

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ - 2024

Сборник статей III Всероссийской
научно-практической конференции,
состоявшейся 25 декабря 2024 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2024

УДК 001.12
ББК 70
В85

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

В85 Всероссийский форум молодых исследователей - 2024 : сборник статей
III Всероссийской научно-практической конференции (25 декабря 2024 г.).
— Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2024. — 280 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-633-7

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

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

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

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00215-633-7

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2024
© МЦНП «НОВАЯ НАУКА» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2024

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

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

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННО-ОБОСНОВАННЫХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ	10
<i>Чернышева Юлия Гарьевна, Чернышев Алексей Эдуардович</i>	
АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНОГО СОСТОЯНИЯ РОССИИ И КИТАЯ	17
<i>Коваленко Юрий Валентинович, Копий Олеся Владимировна, Су Эсмиральда Чжунциневна</i>	
ВЛИЯНИЕ НАЛОГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА НА ПРАКТИКУ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА	23
<i>Вылиток Виктория Александровна, Кузьмина Дарья Павловна</i>	
К ВОПРОСУ МОДЕЛЕЙ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	29
<i>Филиппов Дмитрий Андреевич</i>	
АНАЛИЗ РЫНКА ЧАСТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ И ТЕНДЕНЦИИ ЕГО РАЗВИТИЯ	34
<i>Алексеева Мария Александровна</i>	
ОЦЕНКА РОССИЙСКОГО РЫНКА ГОСТЕПРИИМСТВА В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ И УХОДА ГОСТИНИЧНЫХ СЕТЕЙ ЗА РУБЕЖ	42
<i>Яшанина Татьяна Михайловна</i>	
СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА СТРОИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ	47
<i>Гузикова Дарья Витальевна</i>	
НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ СЛУЖАЩИХ В ГОСУДАРСТВЕННОМ И МУНИЦИПАЛЬНОМ АППАРАТЕ	55
<i>Калинин Алексей Андреевич</i>	
СТИМУЛИРОВАНИЕ И МОТИВАЦИЯ СОТРУДНИКОВ ПОЧТОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	63
<i>Адиева Алсу Ильдаровна</i>	
ЗЕЛЕННЫЕ ФИНАНСЫ И ИНВЕСТИЦИИ: ОЦЕНКА ИХ ВЛИЯНИЯ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ В УСЛОВИЯХ ГРИНВОШИНГА	68
<i>Джумаев Алижон Боходирович</i>	
СВЯЗЬ СОЦИАЛЬНО ОТВЕТСТВЕННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ С УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ	75
<i>Мехдизаде Аяз Фуад оглы</i>	

СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	79
СПОСОБ УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛОТЫ НА ТЭС	80
<i>Ткачев Василий Константинович, Доронин Артем Сергеевич, Швынденкова Анна Владимировна, Заверяев Лев Михайлович</i>	
ЦИФРОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА КОМПРИМИРОВАНИЯ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ	84
<i>Уралов Кирилл Сергеевич, Васильев Александр Иванович</i>	
КОНЦЕПЦИЯ ЖИВУЧЕСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ ЗАПРОЕКТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	90
<i>Крутикова Марина Алексеевна</i>	
КВАНТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ.....	97
<i>Бессонов Алексей Дмитриевич</i>	
КИБЕРУГРОЗЫ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	102
<i>Калинин Максим Алексеевич</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ..	107
<i>Ротару Данила Иванович, Ямуров Эдуард Феликсович, Черный Данил Игоревич</i>	
СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА.....	112
ЖАДНАЯ АГЛОМЕРАТИВНАЯ КЛАСТЕРИЗАЦИЯ ПРИ ОБРАБОТКЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ.....	113
<i>Казаковцев Владимир Львович, Казаковцев Лев Александрович</i>	
ИНТЕГРАЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА ВОЗДУХА	118
<i>Фролов Николай Александрович</i>	
МЕТОДЫ ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ ОБЪЕКТОВ ПО ФОРМЕ ЗВУКОВОЙ ВОЛНЫ С ПОМОЩЬЮ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ	122
<i>Чернышев Евгений Дмитриевич, Шевченко Максим Алексеевич</i>	
ГИБРИДНЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ: ОБЪЕДИНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ И ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ	129
<i>Ломов Сергей Сергеевич</i>	
ПРОБЛЕМЫ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	134
<i>Селиванов Никита Сергеевич</i>	

СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	139
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ	140
<i>Гридина Елена Николаевна, Рындин Евгений Владимирович, Сухова Мария Дмитриевна</i>	
МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ГОВОРЕНИЮ НА ИЯ НА ЭТАПЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	145
<i>Рузиева Гулнора Махмидахуновна, Боднар Светлана Сергеевна</i>	
ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МОТИВАЦИИ К САМООБРАЗОВАНИЮ	153
<i>Горбачев Алексей Сергеевич</i>	
ВАЖНОСТЬ КИНЕМАТОГРАФА В ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ.....	158
<i>Героева Ирина Алексеевна</i>	
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧЕНИКОВ С ДЕВИАНТНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ	162
<i>Лучко Элеонора Вячеславовна</i>	
СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	168
НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ, ИСПОЛНЕНИЯ И ПРЕКРАЩЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРАКТА НА ПРОВЕДЕНИЕ ЛОТЕРЕЙ	169
<i>Слепнев Антон Дмитриевич</i>	
ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ В РИМСКОМ И В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ПРАВЕ	175
<i>Галиуллина Снежана Альбертовна</i>	
ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ КРАЖИ	179
<i>Амирова Мадина Рустемовна</i>	
ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДОГОВОРА АРЕНДЫ НЕЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.....	187
<i>Гаджиев Гидаят Абузар оглы</i>	
ДОПРОС В СУДЕБНОМ ЗАСЕДАНИИ В УСЛОВИЯХ БЕЗОПАСНОСТИ УЧАСТНИКА ПРОЦЕССА.....	191
<i>Пушкарева Дарина Николаевна</i>	
ПРИОБРЕТАТЕЛЬНАЯ ДАВНОСТЬ В РИМСКОМ ПРАВЕ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	196
<i>Заводчикова Камилла Геннадьевна</i>	
СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	202
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В РОССИИ.....	203
<i>Айрапетова Екатерина Эдуардовна</i>	

СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	208
СКЛОННОСТЬ ПОДРОСТКОВ К ОТКЛОНЯЮЩЕМУСЯ ПОВЕДЕНИЮ В СВЯЗИ С МАТЕРИНСКИМ ОТНОШЕНИЕМ	209
<i>Романенко Евгения Александровна</i>	
СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	217
ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ КАВИТАЦИИ НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЗЕРНОВЫХ ЭМУЛЬСИЙ В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ	218
<i>Вахмистров Михаил Андреевич, Шорохов Максим Вячеславович, Полтанов Егор Вячеславович</i>	
THE INFLUENCE OF THE QUALITY INDICATORS OF RECEIVED WHEAT GRAIN GROUPS ON STORAGE TECHNOLOGY	223
<i>Mustafaev O.Sh., Dzhakhangirova G.Z., Ravshanov S.S.</i>	
ВОЗДЕЙСТВИЕ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ КАВИТАЦИИ НА ТЕКСТУРУ И ОБЪЕМ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ПРОИЗВЕДЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАКВАСОК	229
<i>Шорохов Максим Вячеславович, Вахмистров Михаил Андреевич, Полтанов Егор Вячеславович</i>	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НУЛЕВОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ (ТЕХНОЛОГИЯ NO-TILL)	233
<i>Назаров Данил Сергеевич, Оттингер Диана Михайловна</i>	
СЕКЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ	238
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛЕЧЕНИЯ РИНОТРАХЕИТА У СОБАК	239
<i>Маслова Полина Андреевна, Васильева Полина Николаевна, Фольмер Виктория Петровна, Рыжих Александр Сергеевич, Крупцова Наталья Николаевна</i>	
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВИТАМИННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ ГРУППЫ В ПРИ АППЛИКАЦИОННОМ НАКОЖНОМ ПРИМЕНЕНИИ.....	244
<i>Никулина Виктория Романовна</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	249
ПРОФИЛАКТИКА СПОРТИВНЫХ ТРАВМ: ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	250
<i>Баязитова Рушана Альфировна, Иванова Мария Сергеевна</i>	
СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ	258
ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ БУРОВЫХ ШЛАМОВ	259
<i>Тарасова Светлана Сергеевна</i>	

СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	264
ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АДВОКАТА ...	265
<i>Кострико Даниил Петрович, Бадалова Анжелика Владимировна</i>	
ПОНЯТИЕ ПОЛИТИЧЕСКОГО ДИСКУРСА И ЕГО ОСОБЕННОСТИ	270
<i>Томов Руслан Олегович</i>	
СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	275
К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ	276
<i>Талпэ Виолетта Артуровна</i>	

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ
РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННО-ОБОСНОВАННЫХ
РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ**

Чернышева Юлия Гарьевна

д.э.н., доцент, зав. кафедрой
прикладной математики и
технологий искусственного интеллекта

Чернышев Алексей Эдуардович

студент
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный
экономический университет (РИНХ)»

Аннотация: Решения, которые разрабатывают организации для проведения изменений, должны иметь гарантированную ценность, чтобы бизнес мог успешно реагировать на многочисленные вызовы. Подход HiPPO, по-прежнему используемый бизнесом, уже устарел и не позволяет разработать гарантированно лучшее решение. В статье рассмотрены особенности, преимущества и ценность нового подхода к разработке информационно-обоснованных решений на основе данных (data driven).

Ключевые слова: изменения, информационно-обоснованные решения, подход data driven, решения на основе данных, бизнес-анализ

**IMPLEMENTING CHANGES THROUGH DEVELOPING
INFORMATION-BASED DECISIONS**

Chernysheva Yulia Garevna

Chernyshev Alexey Eduardovich

Abstract: The solutions that organizations develop to implement changes must have guaranteed value so that the business can successfully respond to numerous challenges. The HiPPO approach, still used by businesses, is already outdated and does not allow developing a guaranteed best solution. The article discusses the features, advantages and value of a new approach to developing information-based decisions based on data (data driven).

Key words: changes, information-based decisions, data driven approach, data-based decisions, business analysis

Изменения стали неотъемлемой частью современного мира. Скорость, с которой они происходят, только возрастает. Бизнес должен не только успевать за ними в разработке решений – ответов на вызовы, но и быть уверенным, чтобы эти решения были максимально ценными, приносящими ему наибольшую пользу. Проведение изменений всегда связано с реализацией (внедрением) решений [1]. Используемый, по-прежнему, подход HiPRO (Highest Paid Person's Opinion) к принятию решения, который предполагает, что руководитель на основе своего опыта, знаний, видения ситуации, экспертных мнений формирует решение, уже не позволяет сделать решение гарантированно лучшим, потому что слишком много факторов, которые без очень глубокого и детального изучения ситуации учесть невозможно.

Чтобы разрабатывать решения, которые позволяют получить уверенность в его высоком качестве и ценности, необходимо перейти на совершенно другой подход к разработке решения – на основе данных (подход Data Driven Decision Making (DDDM)). Этот подход предполагает, что решения не «принимаются», а «разрабатываются». Постулат подхода data driven - только данные имеют значение, когда разрабатывается и принимается любое решение. При этом важны не сами данные, а умение их анализировать, учитывая существующий контекст. Разработкой решений на основе данных занимается бизнес-аналитик.

Разработка решения происходит на основе данных, при этом под «данными» понимается весь объем информации любого рода – текстовая форма, числовые данные, модели и др., а не только «большие» данные, как часто ошибочно интерпретируют. То есть этот подход предполагает информационно-обоснованные решения.

Важно отметить, что решение на основе данных означает не то, что руководитель (или сотрудник, который его разрабатывает) «видел много данных», осмыслил их, выявил тенденции и сформировал решение. Это как раз и есть устаревший подход. Разработка решения на основе данных предполагает, что контекст, в который будут в итоге вноситься изменения, исследован очень детально, но при этом только в границах, необходимых для разработки решения для проблемы/возможности. При изучении использованы множество методов, наиболее подходящих для данного случая, а не те, которые используются «традиционно» (например, SWOT, расчет экономических коэффициентов, ABC – анализ, Бостонская матрица и др.), вне зависимости от вопроса, который необходимо изучить. Если подходить к использованию техник исследования контекста по принципу «использовали ранее», не оценивая адекватность и

ценность их применения в данной конкретной ситуации, то ценность полученных в итоге данных будет снижена, а это в свою очередь снизит и качество самого решения. Чтобы уметь правильно выбирать наиболее подходящие техники, нужно не только знать об их наличии в исчерпывающем количестве, но и прежде всего знать все особенности, цели их применения и ограничения применения, чтобы иметь возможность обоснованно выбирать их совокупность для каждой конкретной ситуации.

Еще важным моментом при разработке решения на основе данных (data driven) является то, что необходимо практически полностью исключить создание и проверку гипотез (особенно на этапе реализации решения, то есть проведении изменений). То есть все вопросы, которые нужно «проверить» или «протестировать», необходимо проработать на этапе разработки, а не предложить решение, которое еще нужно тестировать, чтобы понять, является ли оно «хорошим». Другими словами, интуиция, на которую часто опирается создание гипотез, должна быть полностью исключена.

Можно сформулировать следующие принципы подхода data-driven:

1. Готовность потратить ресурсы, на формирование информационной базы. Можно сказать, что первое, с чем сталкиваются организации при переходе к data driven decision - нехватка данных (метрик). Метрики, отражающие реальную картину текущего состояния, обязательно должны быть. Очевидно, что в зависимости от специфики бизнеса они могут быть разными. При этом если количество данных превышает способность менеджмента к их обработке и принятию решений, то ценность данных снижается до нуля. Например, дашборд, хоть и описывает текущее состояние максимально приближенное к реальному времени, но как правило, не предоставляет достаточной информации о контексте чтобы сформировать решение. То есть иметь системы для сбора информации нужно иметь, но при этом и привлекать бизнес-аналитиков, умеющих извлечь ценную информацию для разработки решения, а также потом и обработать ее.

Использование данных при принятии решений делает этот процесс более трудоемким и дорогим. Нужна инфраструктура для сбора данных, структуризация, систематизация и своевременная передача этих данных тем заинтересованным сторонам, которым она необходима и в нужное время. Также необходима работа специалистов – бизнес-аналитиков. В их отсутствие решения продолжают приниматься на основе подхода HiPPO.

Отмечено, что собираемые данные визуализируются, хранятся, первично обрабатываются и представляются на дашбордах в виде графиков, схем,

моделей. Так, необходимо установить системы веб-аналитики, системы учета ресурсов (ERP), CRM, системы сквозной аналитики, использовать OLAP-системы и т.д., затем, получаемую информацию визуализировать в дашбордах. OLAP (online analytical processing) – оперативная аналитическая обработка данных в реальном времени, является частью BI (бизнес-аналитики). «OLAP - это ключевой компонент организации традиционных хранилищ данных, основанный на их многомерном иерархическом представлении. Концепция OLAP была описана в 1993 году Эдгаром Коддом. OLAP системы поддержки принятия решений, как правило, обладают средствами предоставления пользователю агрегатных данных для различных выборок из исходного набора данных в удобном для восприятия и анализа виде (таблицы, диаграммы и т.п.)» [2]. Технология OLAP предполагает формирование гипотезы о данных или отношениях между данными, после этого используется серия запросов к базе данных для подтверждения или отклонения этой гипотезы. Обычно используется на первоначальных стадиях процесса получения данных.

2. Умение проводить анализ и интерпретировать данные. Искусственный интеллект научился обрабатывать данные (выявлять тенденции и скрытые закономерности), но еще не умеет разрабатывать качественные решения, всецело учитывая контекст [3]. Наличие данных еще не означает их эффективное использование, поскольку без проведения анализа информация остается цифрами. Для разработки решения собранные и обработанные автоматизированным способом данные необходимо анализировать и правильно интерпретировать, а затем использовать при разработке решения [4]. Анализ сегодня уже не может ограничиваться только «описанием» цифр, расчетом показателей, с различной степенью детализации характеризующих организацию. Если сформировать вывод и принять решение на основе только первично обработанных данных, проводимого аналитиком данных (без привлечения специалиста в области бизнес-анализа), это может привести не только к неэффективным финансовым вложениям на реализацию решения, поскольку полученные результаты не обеспечат желаемый положительный эффект, но и повлечь за собой дополнительные проблемы, возможность появления которых не была выявлена.

Чтобы результаты анализа были корректны и позволили принять решение, основанное на данных, необходимо правильно обозначить (выявить) проблему; изучить контекст, в котором она появилась, и понять настоящие причины ее возникновения; оценить ограничения, которые могут повлиять на формирование решения и его реализацию, в том числе возможности

организации для его реализации; оценить риски, которые могут возникнуть при реализации разработанного решения и их последствия; определить, насколько полно решение удовлетворяет выявленным потребностям (решает проблему) и при необходимости его скорректировать.

3. Готовность доверять данным и принимать решения на их основе. Если организация начала работать на основе данных, то есть использовать подход data-driven, то они должны ставиться в приоритет, иначе подход не будет отличаться от подхода HiPPO и не даст никакого результата. Важно понимать, что информация и результат ее последующего использования – рекомендации, «что», «почему» и «как» следует делать, к чему приведет результат разработанного решения и какие последствия будут в случае отказа следовать решению, должна быть приоритетной над «личным видением» какое решение следует принять в этой ситуации. До тех пор пока приоритет следования данным не будет соблюдаться, нельзя говорить о том, что организация корректно использует подход data-driven и разработанные решения информационно обоснованы. Для реализации этого подхода также важно обеспечивать вовлеченность заинтересованных сторон в работу над решением, формировать доверие к бизнес-аналитикам и поставляемой ими информации.

Переход организации data-driven требует определенных затрат и часто они высоки, прежде всего поскольку включают затраты на программные продукты, позволяющие получать значительно больший объем данных. При этом польза и эффект, который в итоге получает организация от такого перехода, намного больше. Он позволяет организации добиваться существенных успехов, значительно опережая те предприятия, которые еще не используют подход data-driven. Можно выделить следующие преимущества этого подхода:

- нет действий (решений), реализованных «наугад», они все обоснованы;
- меньше необоснованных корректировок, минимизируется элемент субъективизма при разработке решения. При таком подходе разработчик решения и заинтересованные стороны концентрируют и объединяют свои усилия, чтобы решение действительно решало проблему, удовлетворяло потребности в существующем контексте;
- позволяет быть более гибким в принимаемых решениях. Например, объективные данные могут выявить предпочтения целевой аудитории, как снизить стоимость привлечения покупателей, как привлечь новых и повысить их лояльность и т.д.

Таким образом, можно сказать, что подход data-driven принципиально изменил сущность управления и формирования решения. Организации, которая решила перейти на data-driven необходимо изменить или создать аналитическую культуру. Часто «руководители считают, что, поскольку в организации создается большое количество отчетов, она уже является дата-ориентированной. Это не так. Даже если эти отчеты хорошо структурированы и могут сообщить полезную информацию, они являются ретроспективными. При этом информация большинства отчетов в реальности мало полезна, поскольку генерируется в них с позиции «показать множество данных, которые можно собрать и предоставить» (то есть, как потом эти данные будут обрабатываться и нужны ли они для принятия решения в расчет не берется) [5], а не с позиции «наличие реальной пользы от возможности использования содержащихся в отчете данных» (то есть в отчеты необходимо включать только ту информацию, которая будет полезна для дальнейшего анализа и нет смысла тратить ресурсы на сбор «не полезных» данных, тем самым усложняя сам отчет).

Одного только внедрения самих систем сбора информации недостаточно. Эти данные являются только массивом информации. «Большинство отчетов, используемых в организациях, например, может предоставить информацию, что на прошлой неделе произошло снижение объема продаж или, что уменьшился средний чек покупки, но он не может предоставить более важной информации - почему это произошло и как это исправить? Кроме этого, если отчет не будет просмотрен или будет изучен, но при этом не понят, или будет проигнорирован, он не принесет никакой пользы организации. Часто бывает, что специалисты проводят анализ по имеющимся данным, но эти результаты никак не отражаются на процессе принятия решений в управлении организацией. Такой подход не является управлением на основе данных» [5].

Таким образом данные и ее последующая аналитическая обработка должна приносить организации действительную пользу, формируя ценные решения, позволяющие проводить изменения, которые позволят организации обеспечивать и сохранять успешность деятельности.

Список литературы

1. Jeffrey M. Hiatt, Timothy J. Creasey. The definition and history of change management. The people side of change. Loveland, Colorado : Prosci Learning Center Publications. 2012. p.148

2. Чернышева Ю. Г. Бизнес-анализ - ключевой фактор устойчивого роста в креативной экономике / Ю. Г. Чернышева // Технологии и человеческий капитал: ключевые факторы устойчивого роста. – Ростов-на-Дону : Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), 2024. – С. 481-494.

3. Professor John McCarthy. [Электронный ресурс] <http://jmc.stanford.edu/artificial-intelligence/what-is-ai/bibliography.html> (дата обращения 09.12.2024)

4. Russell S., & Norvig, P. (2016). Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson Education.

5. Чернышева Ю. Г. Проблемы качества проведения бизнес-анализа в мире и в России / Ю. Г. Чернышева // Фундаментальные исследования. – 2024. – № 11. – С. 61-71.

АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНОГО СОСТОЯНИЯ РОССИИ И КИТАЯ

Коваленко Юрий Валентинович

к.э.н., доцент

Копий Олеся Владимировна

Су Эсмральда Чжунциневна

студенты группы 207.22

Факультет управления логистики и права

Специальность «Технология транспортных процессов»

Морской государственный университет

имени адмирала Г.И. Невельского

Аннотация: Как только соседние крупные страны Китай и Россия установили относительно стабильное и доверительное стратегическое партнерство и сотрудничество, это стало свидетельством того, что политические отношения между Китаем и Россией достигли очень высокого уровня. В последние годы, благодаря устойчивому развитию стратегического партнерства между Китаем и Россией и устойчивому экономическому росту двух стран, двустороннее торгово-экономическое сотрудничество развивалось быстро и стабильно, а масштабы торговли между Китаем и Россией продолжали расширяться.

Ключевые слова: Россия-Китай, пограничные порты, морской, автомобильный, воздушный, железнодорожный транспорт.

ANALYSIS OF THE TRANSPORT CONDITION OF RUSSIA AND CHINA

Kovalenko Yuri Valentinovich

PhD, Associate Professor

Kopiy Olesya Vladimirovna

Su Esmeralda Zhongtsinevna

students

Abstract: As neighboring large countries, China and Russia have established a relatively stable and trusting strategic partnership of cooperation, this indicates that political relations between China and Russia have reached a very high level. In recent years, thanks to the steady development of the strategic partnership between China and Russia and the steady economic growth of the two countries, bilateral trade and

economic cooperation has developed rapidly and steadily, and the scale of trade between China and Russia has continued to expand.

Key words: Russia-China, border ports, sea, automobile, air, rail transport.

1. Текущая ситуация в торговле между Россией и Китаем

Российская Федерация, располагающая обширными территориями, богатыми природными ресурсами, развитой промышленностью и значительным научно-техническим потенциалом, является важным экономическим партнером Китая. Китай – крупнейший торговый партнер России в АТР. Несмотря на положительную динамику российско-китайской торговли в последние годы, существующие проблемы требуют оперативного решения. Поэтому необходимо углубить изучение российского рынка и активизировать развитие двусторонних торговых отношений.

Преимущества географического положения Китая и России и тенденция развития региональной экономической интеграции создают благоприятную международную обстановку. Две страны обладают уникальными географическими преимуществами. В приграничной зоне протяженностью более 4300 километров системы и правила банковских расчетов, юридического арбитража, контроля качества и таможенного оформления недостаточно надежны. Проблемы в структуре импорта и экспорта товаров, с развитием экономики спрос будет продолжать расти. Из-за отсутствия официальных правительственных информационных каналов и информации, предоставляемой авторитетными информационными агентствами-посредниками, китайские и российские компании не могут понять текущую рыночную информацию Китая и России, что повлияло на установление прямого экономического сотрудничества между двумя компаниями [1].

2. Основные виды транспорта

За последние десять лет, благодаря постоянному улучшению отношений между Китаем и Россией, на китайско-российской границе протяженностью более 4000 км были открыты 21 автомобильная, железнодорожная станция и речные порты. Общий годовой объем товарооборота между Китаем и Россией достиг более 8 млрд юаней, а общий объем торговли между Китаем и Россией увеличился в 2012 году. Динамика роста торговли очень высока.

Китайско-российские логистические связи охватывают все виды транспорта: водный, наземный и воздушный. Однако ограниченное число аэропортов, обеспечивающих прямые грузоперевозки, приводит к высокой

стоимости авиадоставки. В настоящее время преобладают железнодорожные, автомобильные и морские маршруты, при этом водный и наземный транспорт остаются основными способами доставки грузов между странами.

В настоящее время существует 5 маршрутов железнодорожных перевозок, как показано ниже:

(1) Через железнодорожную станцию Маньчжурия – после реконструкции он будет отправлен по Транссибирской магистрали во все регионы России.

(2) Через порт Эрлианхот – он будет переоборудован на станции Чжамен-Удэ в Монголии и перевезен во все районы России через Монголию (очень небольшая доля).

(3) Через станцию Алашанькоу с последующим «переодеванием» на станции Алашанькоу и следованием транзитом через Казахстан во все части России.

(4) Через железнодорожную станцию Суйфэньхэ груз будет доставлен во все регионы России по Транссибирской магистрали из порта Владивосток.

(5) Через станцию Дуннин груз будет доставлен автомобильным транспортом в порт Владивосток, а затем по Транссибирской магистрали во все уголки России [2].

Автотранспорт.

Еще в 1996 году городские власти Маньчжурии построили 14 автомобильных переходов на китайской стороне западной части китайско — российской границы с севера на юг: Пост — Байкал — Маньчжурия, Абагету — Эрка, Галинда — Мохэ, Прага — Вишенск-Ривер, Боярково — Санк, Басково — Цзяинь, Конинская — Тунцзян, Хабаровск — Фуюань, Покровка — Раохэ, Марково — Хулинь, Турирог — Мишань, Пограничное — Суйфэньхэ, Полтавка — Дуннин, Краскино — Хуньчунь.

Морской транспорт.

Развитая морская инфраструктура Дальнего Востока России, где 7 из 10 субъектов Федерации имеют выход к океану, включает 32 морских порта (22 торговых, 10 рыболовецких и около 300 малых). Расстояние между ключевыми портами, такими как Владивосток и Далянь (около 2000 км), подчеркивает масштабы региона. Морской транспорт, используя естественные водные пути, характеризуется низкой скоростью, но высокой пропускной способностью и низкой себестоимостью перевозок. На российско-китайской границе функционируют 14 водных маршрутов, включая такие направления, как Хабаровск-Фуцзинь, Хабаровск-Цзямусы, Хабаровск-Харбин и другие [3].

Воздушный транспорт.

Стандартизировать российскую систему менеджмента качества на воздушном транспорте в соответствии со стандартами (IOSA), разработанными Международной ассоциацией воздушного транспорта (IATA), для повышения конкурентоспособности услуг. К 2020 году количество новых современных дальнемагистральных и региональных авиалайнеров в России достигнет 1500, а к 2030 году ожидается спрос на 2000-3000 единиц, обусловленный, в том числе, ростом международных транзитных пассажирских перевозок по маршрутам Европа-Азия и Северная Америка-Азия. Необходимо продолжать модернизацию существующих международных воздушных портов и ускорить реконструкцию и расширение центральных городских воздушных портов и строительство вспомогательной инфраструктуры. Укреплять международное сотрудничество в области грузовых авиаперевозок, в полной мере использовать географические преимущества России и предоставлять услуги по транзитным перевозкам грузовых авиаперевозок.

3. Роль китайско-российских пограничных портов в экономическом и торговом сотрудничестве

Пограничные пункты пропуска между Китаем и Россией играют ключевую роль в экономическом сотрудничестве двух стран. Маньчжурия, например, обладает выгодным географическим положением на востоке Внутренней Монголии, обеспечивая связь с тремя северо-восточными провинциями Китая, старой промышленной базой Северо-Востока и экономическим поясом Бохайского залива. Более того, Маньчжурия служит важным транспортным узлом, соединяющим Транссибирскую магистраль и обеспечивающим доступ к европейским рынкам через Санкт-Петербург, Москву и Роттердам [4].

4. Основные проблемы в развитии китайско-российских пограничных переходов

Распространяемая «Теория китайской угрозы». Нелегальная миграция китайских бизнесменов и рабочих в Россию создала социальные проблемы и подпитывает в российском обществе и СМИ опасения по поводу расширения китайского влияния на Дальнем Востоке, что негативно сказывается на российско-китайской торговле.

Мало государственных инвестиций. Недостаток инвестиций привел к устареванию портовой инфраструктуры. Это проявляется в плохом состоянии пограничного моста, ветхом здании таможни и недостаточной пропускной

способности пунктов досмотра грузов и пассажиров. Несмотря на недавнее увеличение финансирования, проблема остается актуальной.

Культурные различия. Межкультурные различия между Россией и Китаем, затрагивающие не только язык, религию и быт, но и менталитет, влияют на развитие приграничной торговли. Разные культурные контексты создают определенные сложности в сотрудничестве.

Географическое воздействие на окружающую среду. Многие российско-китайские пограничные пункты работают сезонно. Речные порты, такие как российские Аршан, Ажашат и Эрбудуг, а также китайские Мохэ, Хэйхэ и Фуюань (несмотря на использование судов на воздушной подушке), закрыты зимой. Кроме того, некоторые участки автомобильных дорог представляют собой грунтовки, что ограничивает транспортную доступность.

5. Контрмеры по развитию российских пограничных пунктов пропуска.

Повышение экономической осведомленности портов. Эффективность централизованного управления импортом и экспортом вызывает сомнения, требуя переосмысления подхода к комплексному экономическому развитию. Более перспективным представляется децентрализованный подход, фокусирующийся на макроэкономических и социальных выгодах, которые каждый порт может принести за счет развития экспортно-ориентированных услуг и стимулирования локального экономического роста.

Соответствующие преимущества. Каждый пограничный порт обладает уникальными преимуществами. Для эффективного функционирования необходимо специализировать порты, координировать их деятельность и стимулировать развитие местного бизнеса и экспортно-ориентированных отраслей. Приоритетом является модернизация портовой инфраструктуры, включая транспорт, связь и энергетику, что способствует повышению открытости приграничных городов [5].

Заключение

Географические преимущества Китая и России, стабильные и дружественные политические отношения, а также взаимодополняющие экономические структуры делают перспективы китайско-российских экономических и торговых отношений весьма оптимистичными. Формы инвестирования в основном сосредоточены в разработке ресурсов, торговле переработкой за рубежом, зарубежных исследованиях и разработках, а также инвестициях в энергетика и сферы высоких технологий станут центром взаимных инвестиций между двумя странами. Укрепление китайско-

российского инвестиционного сотрудничества является важной причиной повышения уровня экономического и технологического сотрудничества между двумя странами, неизбежной тенденцией к углублению и развитию китайско-российского стратегического партнерства на основе сотрудничества и объективным требованием для содействия процветанию и развитию их соответствующих стран.

Список литературы

1. Заместитель министра транспорта: Активно продвигать китайско-российское транспортное сотрудничество. www.china.com (Дата обращения 10.12.2024).
2. Российские железные дороги. <https://company.rzd.ru/ru/9401/page/78314?id=136476> (Дата обращения 10.12.2024).
3. Министерство транспорта Российской Федерации. <https://mintrans.gov.ru/press-center/news/11240>. (Дата обращения 10.12.2024).
4. РСМД: Экономический коридор Китай — Монголия — Россия: инфраструктурный фокус. <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/ekonomicheskij-koridor-kitay-mongoliya-rossiya-infrastrukturnyy-fokus/> (Дата обращения 10.12.2024).
5. <https://roscongress.org/materials/sotrudnichestvo-mezhdu-regionami-rossii-i-kitaya-vyzovy-i-perspektivy/> (Дата обращения 10.12.2024).

ВЛИЯНИЕ НАЛОГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА НА ПРАКТИКУ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Вылиток Виктория Александровна

Кузьмина Дарья Павловна

студенты

Научный руководитель: **Лаврентьева Марина Анатольевна**

к.э.н., доцент

Нижегородский государственный
университет имени Н.И. Лобачевского

Аннотация: В статье рассматривается влияние изменений налогового законодательства на практику бухгалтерского учета. Особое внимание уделено вопросам адаптации учетной политики к новым требованиям, трансформации подходов к подготовке финансовой отчетности, а также применению цифровых технологий в учетных процессах. Приведены примеры успешного внедрения налоговых изменений и их влияния на учетные процедуры. В заключение предложены рекомендации по повышению эффективности бухгалтерского учета в условиях частых изменений законодательства.

Ключевые слова: налоговое законодательство, бухгалтерский учет, финансовая отчетность, учетная политика, цифровые технологии, адаптация, управление.

THE IMPACT OF TAX LEGISLATION ON ACCOUNTING PRACTICE

Vylitok Victoria Alexandrovna

Kuzmina Darya Pavlovna

Scientific adviser: **Lavrentieva Marina Anatolyevna**

Abstract: The article examines the impact of tax legislation changes on accounting practices. Particular attention is paid to the adaptation of accounting policies to new requirements, the transformation of approaches to financial reporting, and the use of digital technologies in accounting processes. Examples of successful implementation of tax changes and their impact on accounting procedures are provided. Finally, recommendations are proposed to improve the efficiency of accounting in the context of frequent legislative changes.

Key words: tax legislation, accounting, financial reporting, accounting policy, digital technologies, adaptation, management.

С развитием рыночных отношений и предпринимательства сформировались новые цели национальной системы учета, что в свою очередь повлекло за собой возникновение перед ней все новых задач, что привело к появлению иных схем взаимоотношений субъектов бизнеса, что возможно исключительно в условиях эффективного взаимодействия информационных систем учета. Из-за различий в бухгалтерском и налоговом учете в отношении признания доходов, полученных от осуществления отдельных операций организаций, возникают постоянные и временные разницы. Рыночные преобразования в России активизировали работу по совершенствованию системы налогообложения.

Одновременно в стране идет процесс реформирования бухгалтерского учета, обусловленный необходимостью его гармонизации с международными стандартами финансовой отчетности (МСФО). В результате этих изменений положения налогового законодательства и бухгалтерского учета часто не совпадают.

Основываясь на стандартах, система бухгалтерского учета не может менять методы и принципы формирования информации, подчиняя их постоянно изменяющемуся налоговому законодательству.

Существующая экономическая действительность и особенности действующего в Российской Федерации законодательства объясняют необходимость появления налогового учета.

Современные экономические условия предъявляют высокие требования к точности, прозрачности и адаптивности бухгалтерского учета. Одной из ключевых причин, обуславливающих необходимость постоянной корректировки учетных практик, является динамика налогового законодательства. Влияние налоговых изменений охватывает широкий спектр вопросов — от корректировки учетной политики до внедрения новых программных продуктов для налогового учета. Эта статья посвящена исследованию взаимосвязи между законодательными изменениями в сфере налогообложения и трансформацией бухгалтерской практики, что делает ее особенно актуальной в условиях глобализации и цифровизации экономики.

Налоговое законодательство и бухгалтерский учет являются взаимосвязанными категориями, каждая из которых служит важным элементом

финансовой системы государства. Основной задачей налогового учета является формирование базы для расчета налогов, а бухгалтерский учет обеспечивает систематизацию и анализ финансовой информации предприятия.

Налоговое законодательство подвержено постоянным изменениям, которые влекут за собой корректировку учетной политики предприятий. Например, введение налоговых льгот для определенных отраслей или типов организаций требует учета этих льгот в учетных документах.

Одним из ярких примеров может служить реформа налога на прибыль, которая была проведена в России в 2012 году. В рамках реформы был уточнен порядок учета амортизации, что вызвало необходимость изменения учетной политики большинства компаний. Эти изменения затронули не только порядок ведения бухгалтерского учета, но и процесс подготовки налоговых деклараций. Еще одним примером является введение налога на добавленную стоимость (НДС) в странах, где ранее он не применялся. Для бизнеса это означает необходимость разработки новых подходов к ведению учета, так как теперь операции с НДС требуют дополнительной фиксации и отчетности. Развитие современных рыночных отношений в России, увеличивающиеся бюджетные расходы вызывают необходимость формирования нового взгляда на отношения между государством и бизнесом, задачи налогового планирования, учета и контроля. В таких условиях на предпринимателей возлагается большая ответственность при выполнении обязанности по уплате налогов в бюджет. До перехода России к рыночным отношениям исчисление налогов и сборов на предприятиях решалось ведением бухгалтерского учета, он полностью выполнял и расчетные и налоговые функции, но возложение на бухгалтерский учет подобных функций не соответствует его целям и задачам, и это явилось противоречием между налоговым и бухгалтерским учетом.

Одной из наиболее сложных задач для бухгалтерии является своевременная адаптация учетных процедур под изменения в налоговом законодательстве. В условиях частых изменений законов учетные подразделения сталкиваются с необходимостью регулярного обновления программного обеспечения, прохождения дополнительных курсов повышения квалификации и изменения внутренних регламентов.

В условиях частых изменений налогового законодательства учетные подразделения организаций сталкиваются с необходимостью оперативной адаптации своих процедур, что требует не только глубокого знания нормативной базы, но и использования современных технологий, обеспечивающих автоматизацию учета.

Использование программных решений, таких как «1С:Бухгалтерия», SAP или Oracle, позволяет минимизировать влияние человеческого фактора и обеспечить высокую точность учета. Например, переход на электронные кассовые аппараты, регулируемый Федеральным законом № 54-ФЗ, потребовал интеграции новых подходов к фиксации и передаче данных о продажах, что упростило процесс налогового администрирования [5]. Кроме того, в условиях цифровизации экономики особое значение приобретает использование аналитических инструментов для моделирования налоговых обязательств. Изменения налогового законодательства нередко приводят к трансформации структуры финансовой отчетности организаций. Например, введение экологического налога в ряде стран Европейского Союза потребовало учета новых издержек, связанных с выполнением экологических стандартов, что изменило показатели рентабельности компаний [3].

В России примером таких изменений может служить введение налогового мониторинга, регламентированного Федеральным законом № 374-ФЗ, который требует от организаций представления более детализированной информации в налоговые органы, что привело к необходимости корректировки учетных процедур и более тщательного анализа данных, используемых при составлении отчетности [1].

Влияние налогового законодательства проявляется не только на уровне бухгалтерского учета, но и в области стратегического управления. Руководители организаций используют данные учета для оценки налоговых рисков, выбора оптимальных налоговых режимов и разработки стратегий налогового планирования. Налоговые изменения оказывают влияние на структуру финансовой отчетности, что создает дополнительные вызовы для организаций. Например, введение экологического налога в странах ЕС изменило показатели себестоимости продукции и рентабельности, что повлияло на стратегическое планирование, так, например, введение льготных ставок налога на прибыль для IT-компаний в России в 2021 году стало стимулом для пересмотра подходов к ведению учета в данной отрасли. Компании были вынуждены оперативно адаптироваться к новым требованиям, что включало в себя изменение учетной политики и внедрение специализированного программного обеспечения для расчетов [4]. В России введение системы налогового мониторинга потребовало от компаний более детализированной информации, что увеличило объем работы бухгалтерских служб.

Одним из примеров может служить переход организаций с общей системы налогообложения на упрощенную. Такой выбор требует учета множества факторов, включая прогнозируемые объемы доходов, расходы на налоговые платежи и возможность использования льгот, предусмотренных Налоговым кодексом РФ [2].

Для минимизации негативного влияния налогового законодательства на бухгалтерский учет необходим комплексный подход, включающий устранение противоречий между налоговым и бухгалтерским учетом, что возможно через внедрение унифицированных подходов, основанных на международных стандартах. Повышение уровня автоматизации учета. Государство может поддерживать малый бизнес, предоставляя субсидии на внедрение современных программных решений. Увеличение предсказуемости налоговых изменений. Введение долгосрочных планов налоговой политики позволит снизить неопределенность и облегчить адаптацию.

Налоговое законодательство оказывает существенное влияние на практику бухгалтерского учета, определяя необходимость регулярной адаптации учетной политики, трансформации процедур составления отчетности и внедрения цифровых технологий. Для успешной адаптации к изменениям организациям необходимо не только оперативно реагировать на изменения нормативной базы, но и использовать современные инструменты управления и учета. Эффективное управление налоговыми обязательствами способствует повышению прозрачности и устойчивости финансовой системы организаций, что особенно актуально в условиях нестабильной экономической ситуации.

Список литературы

1. Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» (с изменениями и дополнениями) // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2011. – № 50. – Ст. 7344.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая и вторая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (с изменениями и дополнениями) // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 1998. – № 31. – Ст. 3824.
3. Международные стандарты финансовой отчетности: принципы и применение / под ред. С. А. Митрофанова. – М.: Альпина Паблишер, 2020. – 345 с.

4. Приказ Минфина России от 06.04.2021 № 62н «Об утверждении порядка применения налоговых льгот для организаций IT-сферы» // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <https://pravo.gov.ru> (дата обращения: 12.12.2024).

5. Аксентьев А.А. Непризнанная налоговая выгода: методические особенности создания резерва и влияние налоговых позиций на возникновение отложенных налогов // Вестник НГУЭУ. – 2023. – №. 3. – С. 105-131.

**К ВОПРОСУ МОДЕЛЕЙ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ
В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Филиппов Дмитрий Андреевич

студент

Научный руководитель: **Щербакова Анна Александровна**

канд. экон. наук, доцент

Вологодский государственный университет

Аннотация: В статье описаны модели коммерциализации в инновационной деятельности в современных условиях, рассмотрены этапы коммерциализации результатов инновационной деятельности малых инновационных организаций, рассмотрены формы коммерциализации и вынесены основные определения, а также рассмотрены подходы к коммерциализации результатов инновационной деятельности.

Ключевые слова: инновация, инновационная деятельность, коммерциализация, модели коммерциализации, этапы коммерциализации.

**THE QUESTION OF COMMERCIALIZATION MODELS
IN INNOVATION ACTIVITIES IN MODERN CONDITIONS**

Filippov Dmitry Andreevich

Abstract: The article describes models of commercialization in innovative activities in modern conditions, considers the stages of commercialization of the results of innovative activities of small innovative organizations, considers the forms of commercialization and provides basic definitions, and also considers approaches to the commercialization of the results of innovative activities.

Key words: innovation, innovative activity, commercialization, commercialization models, commercialization stages.

Анализ нормативно-правовой базы инновационной деятельности и интеллектуальной собственности и практические наработки в области коммерциализации технологий позволили разработать информационные модели и способы коммерциализации результатов инновационной деятельности.

Результат инновационной деятельности выступает основным элементом коммерциализации, Каждая составляющая процесса коммерциализации требует серьезного информационного (информационно-технологического, информационно-аналитического) обеспечения, которое и лежит в основе процесса коммерциализации результатов инновационной деятельности.

В свою очередь, ряд авторов склонны считать, что определением коммерциализация результатов инновационной деятельности является деятельность по использованию результатов инновационной деятельности на предприятиях, а также появление данных результатов на рынке.

Также следует отметить, что научное сообщество выделяет основные этапы при коммерциализации результатов инновационной деятельности малых инновационных организаций [1, с. 57].

ЭТАПЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ



Рис. 1. Этапы коммерциализации результатов инновационной деятельности

Анализируя модели и способы коммерциализации результатов инновационных исследований в Российской Федерации, экономистами принято выделять несколько вариантов коммерциализации результатов инновационной деятельности:

- самостоятельное использование результатов инновационной деятельности на производстве;
- переуступка части прав на инновации;
- публичное размещение акций, создание акционерных обществ;
- франчайзинг;
- продажа и частичная передача прав на использование результатов научных исследований.

Моделями коммерциализации результатов инновационной деятельности являются:



Рис. 2. Модели коммерциализации

Анализируя положения, указанные на рисунке 1.2, необходимо также отметить изучить определения. Изучая вопрос о самостоятельном использовании результатов инновационной деятельности при коммерциализации основными элементами выступают:

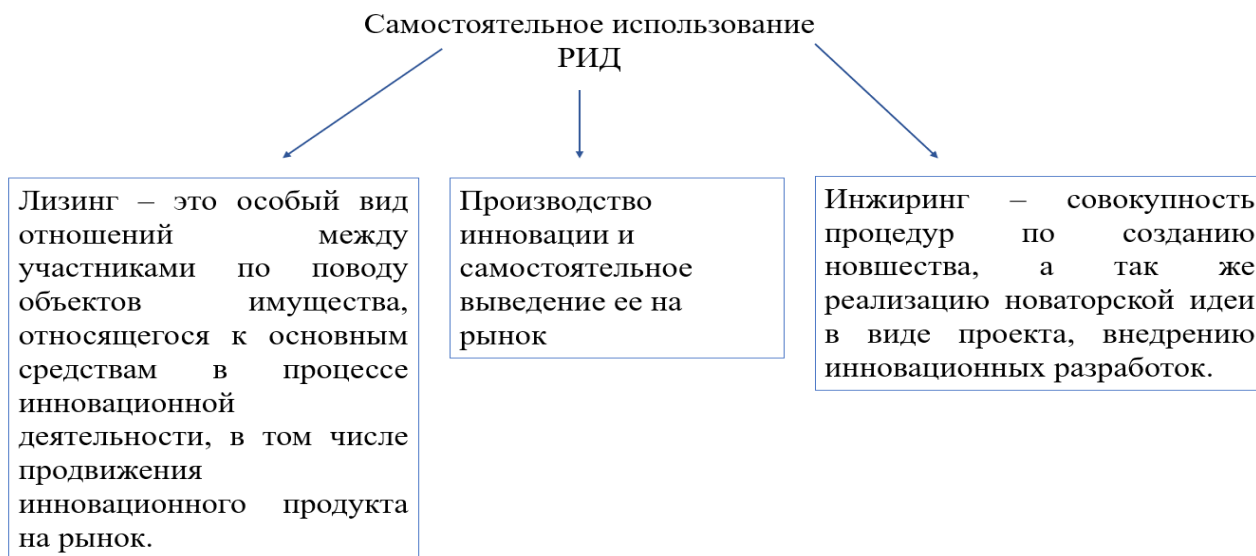


Рис. 3. Модели коммерциализации при самостоятельном использовании РИД

Следующей формой коммерциализации результатов инновационной деятельности выступает частичная переуступка прав на инновацию, в результате которой автор инновации передает в пользование результат инновационной деятельности, но остаётся владельцем инновации.

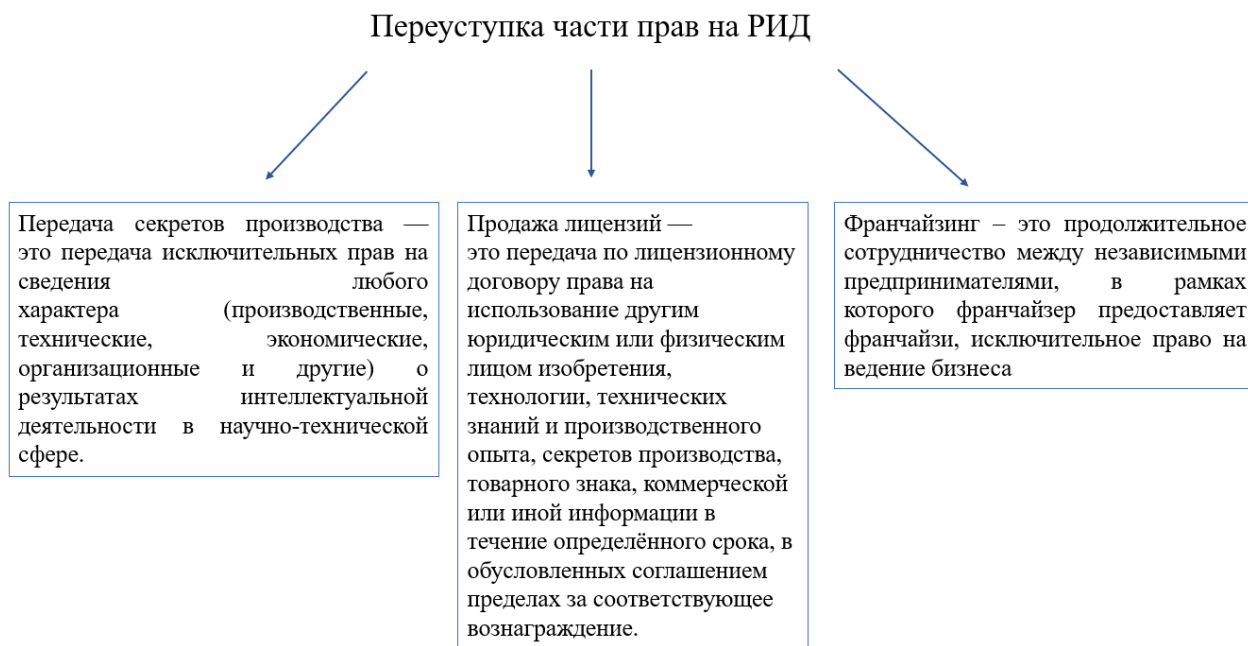


Рис. 4. Модели коммерциализации при переуступке части прав на РИД

Проанализировав методы коммерциализации, видно, что у каждого способа есть свои недостатки и преимущества, которые выражаются в следующем.

При полном отчуждении прав на объект исследования, собственником данного объекта выступает покупатель. При этом продавец объекта теряет возможность получать финансовую выгоду при реализации объекта в долгосрочной перспективе от результатов интеллектуальной деятельности. Положительным аспектом при данной модели коммерциализации выступает гарантированность получения прибыли при реализации права на продажу результатов инновационной деятельности и высокая заинтересованность заказчика в приобретении данных результатов [2, с. 100].

Рассматривая вариант при реализации модели коммерциализации, в которой автор самостоятельно реализует объект для получения прибыли от реализации результатов инновационной деятельности, принято считать, что из этого образуется новое предприятие, в котором возможно привлечение иных участников. Преимуществом при самостоятельном использовании результатов инновационной деятельности на производстве выступает возможность реализовать полный процесс коммерциализации результатов инновационной деятельности.

Таким образом, важно отметить, что коммерциализация результатов инновационной деятельности, важный процесс в жизненном цикле инноваций, при котором владельцу необходимо принять наиболее выгодную модель коммерциализации для получения максимальной выгоды от результатов инновационной деятельности. Следовательно, как положительный аспект необходимо отметить, что существует выбор у владельца результатов инновационной деятельности: самостоятельно коммерциализировать объект и самостоятельно преодолеть этапы коммерциализации результатов инновационной деятельности, либо существует возможности полной или частичной передачи прав на инновацию, через лицензионный договор или продажи права на интеллектуальную собственность.

Список литературы

1. Беляев Ю.М., Понятийно-категориальный аппарат инновационной деятельности / Ю.М. Беляев // Вестник Академии знаний. № 5 (46). 2021. - С. 55-59.
2. Шигапов З.Г., Иванченко А.Я. Защита результатов научно-технической инновационной деятельности / З.Г. Шигапов // Национальная безопасность и стратегическое планирование. 2015. № 3 (11). - С. 98-106.

АНАЛИЗ РЫНКА ЧАСТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ И ТЕНДЕНЦИИ ЕГО РАЗВИТИЯ

Алексеева Мария Александровна

студент

Научный руководитель: Щербакова Анна Александровна

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»

Аннотация: В статье проводится анализ современного состояния рынка частных медицинских услуг в России. Рассматриваются последствия распространения коронавирусной инфекции и влияние санкционных мер на данный сектор. Выявлены преимущества частных медицинских учреждений перед государственными. Рассмотрено применение и влияние цифровых технологий на сектор здравоохранения.

Ключевые слова: рынок частных медицинских услуг, здравоохранение, COVID-19, отложенный спрос, цифровизация

ANALYSIS OF THE PRIVATE MEDICAL SERVICES MARKET AND ITS DEVELOPMENT TRENDS

Alekseeva Maria Alexandrovna

student

Scientific supervisor: Shcherbakova Anna Aleksandrovna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Vologda State University

Abstract: The article analyzes the current state of the private medical services market in Russia. The consequences of the spread of coronavirus infection and the impact of sanctions on this sector are being considered. The advantages of private medical institutions over public ones are revealed. The application and impact of digital technologies on the healthcare sector are considered.

Key words: private medical services market, healthcare, COVID-19, pent-up demand, digitalization

Рынок частных медицинских услуг в последние годы претерпевает значительные изменения. Рост уровня жизни, внедрение новых технологий,

распространение коронавирусной инфекции, ее последствия способствуют увеличению спроса на частные медицинские услуги.

Основываясь на данные (Рис. 1), можно отследить динамику роста оказанной медицинской помощи в частных медицинских учреждениях за последние 5 лет. В 2020 году наблюдается снижение на 5% в сравнении с предыдущим годом. Данное снижение обусловлено распространением коронавирусной инфекции. Так, часть населения предпочла отложить несрочные медицинские вмешательства, также запланированные операции и исследования пришлось перенести или отложить из-за новых требований и стандартов. Кроме того, некоторые частные медицинские центры переквалифицировались и начали оказывать помощь пациентам с коронавирусной инфекцией.



Рис. 1. Объем платных медицинских услуг в 2019-2023 гг.

Несмотря на сокращение реальных доходов населения, в 2021 году наблюдался рост числа обращений в частные медицинские клиники. Частные лаборатории стали проводить ПЦР-тесты и другие исследования, связанные с коронавирусом, которые в государственных медицинских учреждениях можно было пройти только при наличии симптомов ОРВИ. Кроме того,

большую часть обращений в частные центры составили консультации узких специалистов и последующая реабилитация после перенесённой коронавирусной инфекции. Теперь в эти учреждения обращаются даже те, кто раньше никогда не пользовался услугами коммерческих клиник. Особенно востребованными стали МРТ, КТ и телемедицина — удаленные консультации со специалистами через видеоконференции.

На текущий момент времени доля частных медицинских организаций составляет 38% [1]. Рынок частной медицины в значительной степени сконцентрирован в Москве и Санкт-Петербурге, на которые приходится около половины всех частных медицинских организаций, что составляет примерно 55%.

Наблюдается положительная тенденция в снижении теневого сектора рынка. За рассматриваемый период с 2019 по 2023 год теневой сектор сократился на 37%. (Рис. 2)

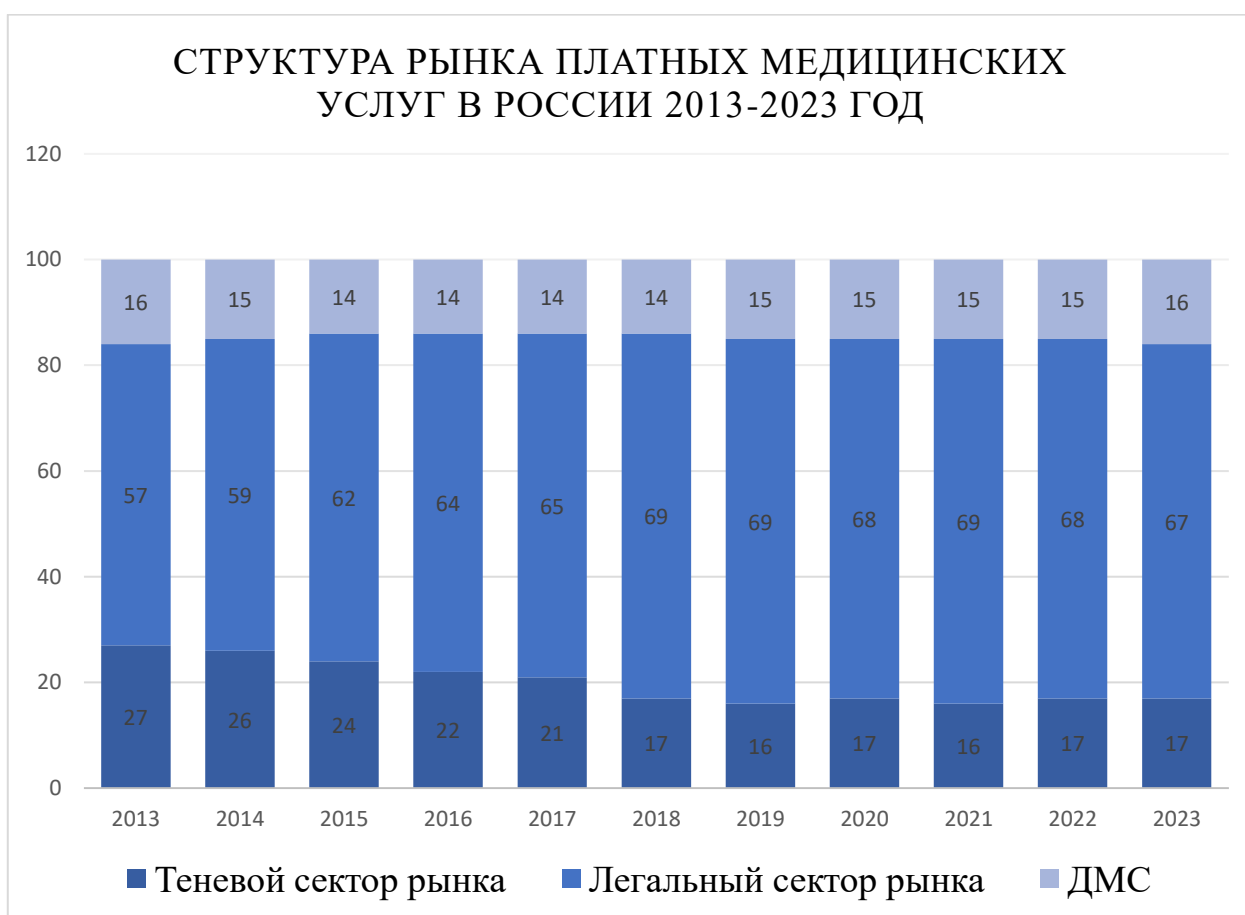


Рис. 2. Структура рынка платных медицинских услуг в России в 2013-2023 гг.

Важно отметить, что доля теневых платежей постепенно уменьшается, делая рынок коммерческой медицины более прозрачным. В 2020 году наблюдался небольшой рост этого показателя, что связано с глубоким падением всего рынка медицинских услуг во время острой фазы пандемии. Следующий рост зафиксирован в 2022 году, и можно предположить, что изменения были вызваны политическими действиями и введенными санкциями.

Сокращение доли теневого сектора на 37% в период с 2013 по 2023 год привело к увеличению легального сектора на 15%. Это стало возможным благодаря росту числа частных медицинских организаций и оптимизации системы государственного здравоохранения. Рынок добровольного медицинского страхования (ДМС) в России сохраняет относительную стабильность, составляя 15% от структуры рынка платных медицинских услуг.

Рассмотрим сегменты рынка частной медицины, а конкретно рынок диагностических лабораторных услуг, стоматологию и многопрофильные медицинские центры (Рис. 3).

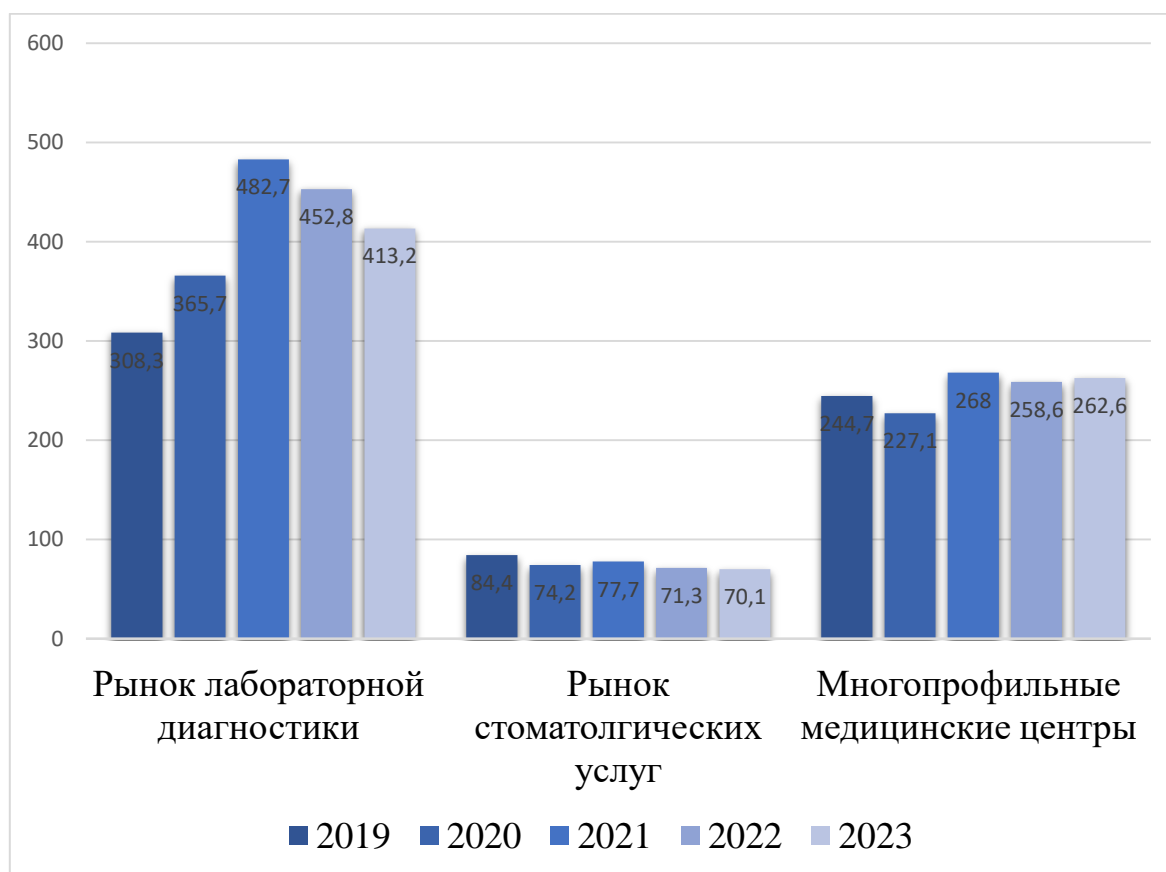


Рис. 3. Рост сегментов рынка частной медицины с 2019 по 2023 гг.

За рассматриваемый период с 2019-2021 г. численность лабораторных исследований в России выросла на 56% и составила 482,7 млн исследований (Табл. 1). Основная причина данного роста заключается в распространении коронавирусной инфекции, повлекшей за собой необходимость в лабораторных исследованиях.

Таблица 1

Численность лабораторных исследований в России в 2019-2023 гг.

Параметр	2019	2020	2021	2022	2023	Отн. откл. 2023 /2019	Абс. откл. 2023 /2019
Численность лабораторных исследований, млн.	308,3	365,7	482,7	452,8	413,2	134%	104,9
Динамика, % к предыдущему году	-	18,59	32,02	-6,21	-8,73	-	-

Примечание: составлено автором на основе источника [2]

Важно отметить, что увеличение количества исследований поддерживалось на законодательном уровне. Например, работодатели были обязаны проводить тестирование сотрудников на COVID-19 каждые 15 календарных дней. Также при выезде за пределы РФ и по возвращении требовалось предоставление результатов ПЦР-тестов в течение 48 часов и подтверждение этих результатов в личном кабинете на портале Госуслуг.

За 2022-2023 годы в связи снятием карантинных ограничений и снижением числа исследований на выявление коронавирусной инфекции наблюдается сокращение объема рынка на 15% относительно 2021 года до 413.2 млн исследований. Однако это резкий спад сдерживается за счет стабильного спроса на общий протокол исследования и анализов для госпитализации.

В 2022 году возникли ограничения на импорт медицинского оборудования и реагентов, что усложнило логистику и проведение платежей. Это привело к увеличению транспортных расходов и сроков доставки, что напрямую отразилось на стоимости лабораторно-диагностических услуг для населения. Кроме того, из-за санкционных мер рынок медицинских товаров столкнулся с уходом иностранных компаний. К концу 2022 года появилась возможность организовать работу в новых условиях благодаря отечественному

производству реагентов в рамках программы импортозамещения. При этом удалось сохранить необходимый минимум импорта.

Таблица 2

**Численность коммерческих стоматологических приемов
в России в 2019-2023 гг.**

Параметр	2019	2020	2021	2022	2023	Отн.откл. 2023 /2019	Абс. откл. 2023 /2019
Численность коммерческих стоматологических приемов, млн.	84,4	74,2	77,7	71,3	70,1	83%	-14,3
Динамика, % к предыдущему году	-	-12,1	4,7	-8,2	-1,7	-	-

Примечание: составлено автором на основе источника [2]

Анализируя рынок стоматологических услуг (Табл. 2), можно отметить, что он также подвергся влиянию пандемии. В 2020 году наблюдается заметное сокращение обращений в частные стоматологические клиники до 74.2 млн приемов. В 2021 году за счет отложенного спроса потребители воспользовались услугами стоматологии, что привело к частичному восстановлению численности приемов, но уровень 2019 года не был достигнут.

За 2021 год объем рынка частной стоматологической помощи составил 77,7 млн приемов, что почти на 5% больше, чем в 2020 году. С 2022 по 2023 год наблюдается тенденция к снижению стоматологических приемов на 9% до 70.1 млн.

Снижение числа стоматологических приемов обусловлено отложенным спросом из-за пандемии, экономическим фактором и банкротствами частных клиник, что в совокупности привело к уменьшению числа пациентов в последние годы.

Таблица 3

**Численность медицинских приемов в секторе коммерческой
медицины в России в 2019-2023 гг.**

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Отн. откл. 2023 г. / 2019 г.	Абс. откл. 2023 г. / 2019 г.
Численность коммерческих стоматологических приемов, млн. ед.	84,4	74,2	77,7	71,3	70,1	83%	-14,3
Динамика, % к предыдущему году	-	-12,1	4,7	-8,2	-1,7	-	-

Примечание: составлено автором на основе источника [2]

Рассмотрим сегмент рынка многопрофильных медицинских центров в частной медицине (Табл. 3), оценивая численность приемов в данном секторе. В 2020 году количество приемов в секторе частной медицины сократилось на 7% по сравнению с 2019 годом, достигнув 227,1 млн. приемов. Это снижение было вызвано распространением коронавирусной инфекции, что привело к уменьшению потребительского спроса на услуги частных медицинских центров из-за карантинных ограничений.

В 2021 году потребители смогли реализовать отложенный спрос на консультативные приемы, что вызвало рост на 18% относительно 2020 года и составило 268 млн приемов. Также из-за загруженности государственных медицинских учреждений люди стали обращаться за консультативными приемами в частные клиники для диагностики и лечения последствий, связанных с распространением COVID-19.

В 2022 году наблюдается снижение численности медицинских приемов на 3,5% относительно 2021 года. Санкции повлекли за собой логистические проблемы, что отразилось на стоимости товаров и услуг и ускорило инфляцию. Пациенты с небольшими доходами, предпочли выбрать клиники с более низким ценовым сегментом или обратились за помощью по полисам ОМС. В 2023 году объем сектора зафиксирован на уровне 262.6 млн приемов.

На основе проведенного анализа отметим, что стремительное развитие частной медицины обусловлено конкурентными преимуществами частных клиник перед государственными. Одним из ключевых преимуществ является уровень сервиса предоставляемых услуг. Многие потребители стремятся получить не только качественную медицинскую помощь, но и высокий уровень комфорта, экономию времени и использование передовых технологий.

Сегодня мы можем наблюдать цифровизацию в системе здравоохранения и переход на электронные медицинские карты. В настоящее время в России разработана стратегия цифровой трансформации в сфере здравоохранения в плановом периоде до 2030 года. Ключевым фактором является внедрение цифрового контура Единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ) в работу медицинских подразделений всех уровней и форм собственности. На данный момент нет четких рамок и требований, когда частные медицинские организации должны осуществить переход, но рекомендуется сделать это в ближайшее время.

Несмотря на то что основные усилия по цифровизации здравоохранения направлены на государственный сектор, частные медицинские организации уже активно внедряют и используют медицинские информационные системы

(МИС). Это позволяет им не только улучшить качество оказываемых услуг, но и укрепить свои позиции на рынке благодаря применению современных технологий.

Также стоит отметить, что все чаще частные медицинские центры внедряют в свою работу использование мобильных технологий. Это не только способствует улучшению качества оказываемых услуг пациенту, но и укрепляет позиции медицинских центров в области технических инноваций. Внедрение мобильных технологий позволяет медицинским центрам оптимизировать процессы, улучшить коммуникацию с пациентами и повысить точность диагностики.

Не менее важным аспектом является и то, что использование современных технологий способствует повышению доверия со стороны пациентов. В эпоху цифровизации люди все больше ценят возможность получать информацию и услуги через удобные и доступные платформы. Медицинские центры, идущие в ногу с технологическими новшествами, создают себе репутацию прогрессивных и надежных учреждений.

Таким образом, частные медицинские центры играют важную роль в процессе цифровой трансформации здравоохранения, внедряя передовые технологии и улучшая качество обслуживания пациентов. Это, в свою очередь, укрепляет их позиции на рынке и способствует дальнейшему развитию и совершенствованию медицинской помощи.

Список литературы

1. Рынок коммерческой медицины в России: тенденции и перспективы развития. URL: https://delprof.ru/upload/iblock/e17/DelProf_Analitika_Rynok-kommercheskoj-meditsiny.pdf (дата обращения: 24.12.2024).

2. Анализ рынка медицинских услуг в России в 2019-2023 гг., прогноз на 2024-2028 гг. URL: https://businessstat.ru/images/demo/medicine_russia_demo_businessstat.pdf (дата обращения: 24.12.2024).

3. Манакина Е.С. Цифровая трансформация частного здравоохранения: особенности интеграции / Е.С. Манакина, О. В. Медведева, Т. В. Тазина // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022. № 5. URL: <file:///C:/Users/Авиценна/Downloads/tsifrovaya-transformatsiya-chastnogo-zdravoohraneniya-osobennosti-integratsii.pdf> (дата обращения: 24.12.2024).

**ОЦЕНКА РОССИЙСКОГО РЫНКА ГОСТЕПРИИМСТВА
В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ И УХОДА
ГОСТИНИЧНЫХ СЕТЕЙ ЗА РУБЕЖ**

Яшанина Татьяна Михайловна

студент

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский

политехнический университет Петра Великого»

Аннотация: В данной статье анализируется влияние санкционных ограничений 2022 года на рынок гостиничных услуг, рассматриваются основные изменения, которые произошли в структуре рынка: уход международных гостиничных корпораций, изменение системы бронирования гостиничных услуг, а также уменьшение иностранного туристического потока.

Ключевые слова: рынок гостиничных услуг, санкции, туризм, туристический поток, отели.

**ASSESSMENT OF THE RUSSIAN HOSPITALITY MARKET
UNDER SANCTIONS PRESSURE AND THE DEPARTURE
OF HOTEL CHAINS ABROAD**

Yashanina Tatyana Mikhailovna

student

Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University

Abstract: This article analyzes the impact of the sanctions restrictions of 2022 on the hotel services market, considers the main changes that occurred in the market structure: the departure of international hotel corporations, changes in the hotel reservation system, as well as a decrease in foreign tourist flow.

Key words: hotel services market, sanctions, tourism, tourist flow, hotels.

Санкционные ограничения, возникшее на фоне политических событий в 2022 году, оказали большое влияние на рынок гостиничных услуг и туристическую отрасль в целом. На фоне произошедших событий возникли кардинальные изменения в устоявшейся гостиничной инфраструктуре Российской Федерации. Весной и летом 2022 года множество иностранных

гостиничных корпораций покинули рынок, забрав с собой популярные сервисы для бронирования, такие как, например, booking.com и международные платежные системы (Visa, Mastercard). Говоря непосредственно о гостиничных корпорациях, которые покинули страну, необходимо выделить несколько ключевых игроков:

1. Американская компания, владеющая множеством известных отелей.
2. Британская компания, владеющая российским портфолио из 21 отеля и др.

Необходимо понимать, что отсутствие данных компаний на российском рынке не предполагает физического отсутствия отелей, все они по-прежнему функционируют, но управление ими осуществляется с использованием отечественных ресурсов. В этой связи у отелей отсутствуют привилегии в виде глобальных программ лояльности, налаженные цепочки поставок с проверенными поставщиками, тренинги для персонала, и, что очень важно, данных отелей нет на официальных сайтах корпораций, и забронировать номер через их системы бронирования больше нельзя.

Согласно данным Росстат [2], на конец 2022 года общее количество коллективных средств размещения составляло 29547 единиц, что на 568 единиц больше, чем годом ранее. При этом по типу хозяйствующих субъектов количество гостиничных предприятий, не относящихся к субъектам малого и среднего предпринимательства, снизилось в 2022 г. по сравнению с 2021 г. на 211 единиц. Такая динамика может быть связана с приостановкой работы части крупных иностранных отелей, однако очень хорошо видно, что их доля совсем невелика, поэтому существенной проблемы для отрасли в этом нет. Говоря о других проблемах, возникших на фоне санкционного давления у владельцев гостиниц и отелей, необходимо обратить внимание на изменения систем бронирования. Как отмечалось выше, раньше большинство броней осуществлялось через сайт Booking.com. Согласно данным Федеральной антимонопольной службы [3] доля сервиса занимала около 80% от всего рынка. При этом доля самостоятельного бронирования напрямую через сайты отелей в начале 2022 года составляла всего лишь 9,3% [4]. После событий 2022 года и приостановки деятельности иностранного сервиса бронирования отелей на территории РФ, рынок систем бронирования претерпел существенные изменения и на данный момент около 45% всех броней осуществляется туристами самостоятельно на сайтах отелей, а среди наиболее популярных сервисов лидирующее положение на рынке стали занимать: «Яндекс путешествие» (около 15%) и Ostrovok (около 14,5%). Отсутствие иностранного

сервиса бронирования и трудности перелётов в связи с закрытием воздушного пространства также существенным образом повлияли на количество иностранных граждан, посещающих Россию. На рисунке 1 видно, что по итогам 2019 года страну посетило около 11000 иностранных граждан, после чего, в период с 2020 по 2022 гг. наблюдается резкий спад количества иностранных постояльцев, проживающих в гостиницах и отелях. Разумеется, в первую очередь это связано с пандемией, однако на конец 2022 года показатели остались на столь же невысоком уровне, при том что количество российских граждан, проживающих в отелях, за тот же период времени увеличилось практически на 8000 человек. Данный фактор свидетельствует о том, что все большее количество россиян начинает предпочитать отдых внутри своей страны.

Безусловно, во многом это объясняется сложностью получения виз, удлинёнными маршрутами через третьи страны и затруднением в открытии международных банковских карт для осуществления расчетов в поездках. Все эти препятствия также возникли в результате санкционных ограничений и закономерно привели к резкому уменьшению числа российских туристов за рубежом. Согласно данным, представленным на рисунке 2, мы видим характерное уменьшение количества российских туристов в 2022 году практически в два раза в сравнении с периодом 2018-2019 гг. В данном случае целесообразно сравнивать именно эти временные интервалы, поскольку в 2020-2021 годах снижение туристического потока наблюдалось во всем мире в связи с пандемией, и данные за этот период не отражают реального количества российских туристов, которые обычно выезжали за границу.



Рис. 1. Количество иностранных граждан, проживающих в КСР

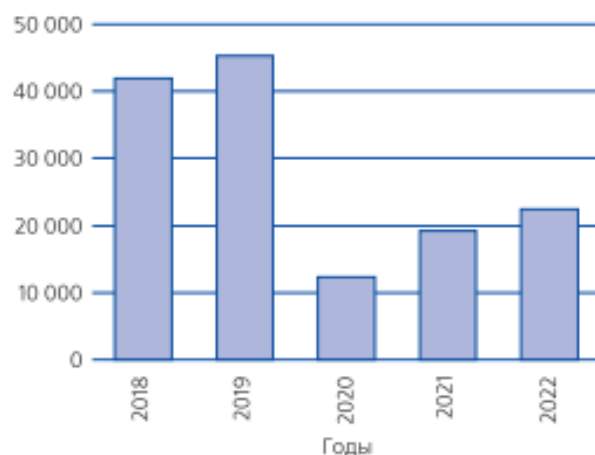


Рис. 2. Число российских туристов, совершившие поездки за рубеж, 2018 – 2022 гг. [2]

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что введенные санкционные ограничения существенным образом повлияли на рынок гостиничных услуг в России, и влияние это имело как положительные, так и отрицательные последствия. Касаемо позитивных сторон, санкции подтолкнули отечественные компании развивать собственную цифровую туристическую инфраструктуру, так как иностранные конкуренты покинули рынок. Помимо этого, спрос на услуги внутреннего туризма в целом стал возрастать, что позитивно влияет на развитие отрасли в целом. Говоря о негативных последствиях, необходимо отметить тот факт, что уход крупных иностранных компаний может привести к ухудшению уровня сервиса, поскольку отсутствуют все преимущества в виде обучений, программ повышения квалификации и необходимость соблюдения международных стандартов. Кроме того, как сказано выше, снижается поток иностранных туристов и выезд российских туристов за рубеж, что препятствует культурному обмену между государствами и наносит им экономический ущерб.

Список литературы

1. Желиховская М. Как развивается российская гостиничная индустрия в условиях санкций [Электронный ресурс]. – URL: Как развивается российская гостиничная индустрия в условиях санкций | РБК Стиль (дата обращения: 22.11.2024).

2. Туризм. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/turizm> (дата обращения: 24.11.2024).

3. Федеральная антимонопольная служба России [Электронный ресурс]. – URL: ФАС России | ФАС России признала компанию Booking.com нарушившей антимонопольное законодательство (дата обращения: 25.11.2024).

4. Захарова А., Сухорукова Е., На рынке сервисов бронирования в России сменился лидер [Электронный ресурс]. – URL: На рынке сервисов бронирования отелей в России сменился лидер — РБК (дата обращения: 23.11.2024).

СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА СТРОИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

Гузикова Дарья Витальевна

студент

Каирова Ирина Александровна

доцент кафедры «Связи с общественностью»

Донской государственной технической университет

Аннотация: В статье изучается российский рынок строительных услуг и как он влияет на экономическую и социальную значимость. В статье проанализированы данные за период с 2022, 2023 и 2024 года. Также рассмотрены внешние и внутренние факторы, которые могли давить на рынок строительных услуг.

Ключевые слова: строительный рынок услуг, тенденции, развитие рынка, ВВП, рабочие места.

THE STATE AND DEVELOPMENT TRENDS OF THE CONSTRUCTION SERVICES MARKET

Guzikova Daria Vitalievna

student

Kairova Irina Alexandrovna

Associate Professor

Department of «Public Relations»

Don State Technical University

Abstract: The article examines the Russian construction services market and how it affects its economic and social significance. The article analyzes data for the period from 2022, 2023 and 2024. The external and internal factors that could put pressure on the construction services market are also considered.

Key words: construction services market, trends, market development, GDP, jobs.

Рынок строительных услуг играет важную и ключевую роль в экономике страны по нескольким причинам:

1. Вклад в ВВП: строительная отрасль непосредственно влияет на валовый внутренний продукт страны. Строительство является одним из основных двигателей экономического роста, создавая рабочие места и генерируя доходы.

2. Создание рабочих мест является одним из важных составляющих в экономике, так как строительная отрасль является одним из крупнейших работодателей, который сможет обеспечивать трудоустройство людям.

3. Развитие инфраструктуры, строительные услуги необходимы для создания и поддержания инфраструктуры, такой как дороги, государственные учреждения и т.д. Это, в свою очередь, способствует улучшению качества жизни и экономическому развитию.

4. Инвестиции: рынок строительных услуг привлекает значительные инвестиции как со стороны государства, так и частного сектора, что способствует развитию смежных отраслей, таких как производство строительных материалов и архитектурное проектирование.

5. Инновации и технологии, строительная отрасль активно внедряет новые технологии и методы, что способствует повышению эффективности процессов и улучшению качества услуг.

Кроме экономической значимости рынок строительных услуг имеет и важное социальное значение [1].

1. Обеспечение жилья, является одной из главных социальных функций строительного сектора. Доступное и качественное жилье способствует стабильности и благополучию семей, что в свою очередь влияет на социальную структуру общества.

2. Устойчивое развитие сообществ. Строительство новых объектов и модернизация существующих будут способствовать развитию новых сообществ. Это может включать в себя создание общественных пространств, парков, культурных и досуговых центров, что улучшит качество жизни и взаимодействие между людьми.

3. Социальная интеграция. Строительные проекты могут способствовать интеграции различных социальных групп, включая молодежь, пожилых людей, людей с ограниченными возможностями и мигрантов. Создание доступных и инклюзивных пространств способствует социальной сплоченности.

4. Повышение безопасности. Новые строительные проекты часто включают в себя современные технологии и стандарты безопасности, что значительно может снизить риски для жителей и способствует созданию более безопасной городской среды.

5. Экологическая ответственность. Современные застройщики, направленные на устойчивое развитие, помогают минимизировать негативное влияние на окружающую среду. Это включает в себя использование экологически чистых материалов и технологий, что благоприятно сказывается на здоровье населения.

6. Культурное наследие и идентичность. Строительство и реконструкция объектов культурного наследия помогают сохранить историческую идентичность мест. Это очень важно для формирования местного самосознания и повышения интереса к культуре и истории.

Опираясь на данные Росстата, мы можем проанализировать состояние рынка строительных услуг за 2022, 2023, 2024 годы и выделить тенденции их развития по годам [2].

Объем строительных работ, произведенный в период 2022 года в российских регионах, вырос в сопоставимых ценах, по отношению с предыдущим годом. За год прирост замедлился и по итогам 2021 года он составлял 7%. Но в целом он был выше, чем, например, накануне и в первый год пандемии. Основные причины роста последних двух лет – это значительное увеличение вложений в инфраструктуру со стороны государства, в том числе в рамках нацпроектов и пока сохранявшийся рост в сфере жилищного строительства. Лидером по росту объема строительных работ в сопоставимых ценах в 2022 году стал Центральный федеральный округ, что напрямую было связано с активным инфраструктурным строительством в Москве, Московской и Владимирской областях. Максимальный рост объема строительных работ произошел в 2022 году в Бурятии. Это было связано с проектами в горнодобывающей сфере.

Для Москвы и Санкт-Петербурга в 2022 году были характерны противоположные тенденции в динамике объемов строительных работ, это было характерно ростом и снижением динамики строительного рынка. На первое повлияло активная реализация проектов в транспортной инфраструктуре, а на второе – стагнация в жилищном строительстве на фоне инвестиционной паузы в других сферах.

В 2022 году максимальная инфляция в строительной отрасли была зафиксирована в Дальневосточном федеральном округе, а минимальная – в Северо-Кавказском. В 2021 году рост по сравнению с 2020 годом ослабился из-за ограничений и низкой базы. Однако в сопоставимых ценах выручка в 2022 году увеличилась, что говорит о том, что компании фактически заработали

столько же, сколько и в прошлом году, несмотря на рост объемов строительства.

В 2022 году стали меньше строить лишь в двух федеральных округах – Северо-Западном и Уральском: в сопоставимых ценах там произошло снижение. В СЗФО уменьшились фактические объемы строительства в Коми, Архангельской и Вологодской областях, а на Урале – в Ямало-Ненецком автономном округе падение, что на наш взгляд, было связано с окончанием строительства промышленных и инфраструктурных объектов в рамках старых инвестиционных проектов, и заморозкой запуска новых. Рост объема строительных работ в 2022 году был обусловлен увеличением расходов федерального центра на инфраструктуру и ростом жилищного строительства. В промышленном строительстве наблюдается инвестиционная пауза: продолжают ключевые проекты, связанные с импортозамещением, в то время как другие отменяются или откладываются из-за изменений условий и ухода иностранных партнеров.

В 2022 году жилищное строительство в России оставалось стабильным, объем начала новых проектов остался на высоком уровне 2021 года. Портфель многоквартирного жилья в процессе строительства продолжал увеличиваться. Банки активно предоставляли кредиты застройщикам: фактический объем кредитов по проектному финансированию оставалась низкой, однако в конце года наблюдалась тенденция к ее повышению из-за снижения покрытия задолженности по проектному финансированию средствами на эскроу-счетах. В результате двух «волн» снижения спроса на жилье в (апреле-мае и сентябре-октябре) продажи новостроек в 2022 году оказались ниже, чем в прошлом году. При этом ипотека оставалась основным способом покупки жилья в 2022 году ³/₄ сделок по приобретению строящихся квартир были оформлены с использованием ипотеки. Новостройки в 2022 году подорожали, при этом в 4 квартале цены практически не росли в результате перебалансировки спроса и предложения.

В 2023 году Дальневосточный федеральный округ стал лидером по росту объема строительных работ. Это связано с инвестиционными проектами в добывающей отрасли и реализацией второго этапа Восточного полигона. В отличие от него, Сибирский федеральный округ показал снижение строительной активности, что было обусловлено результатами Иркутской и Омской областей: в Иркутской области сократились инфраструктурные расходы, а в Омской наблюдалось возвращение к уровням 2021 года.

В 2023 году Москва сохранила лидерство по объемам строительства среди российских регионов. Татарстан занял второе место, впервые попав в тройку крупнейших. Это связано с высоким ростом в жилищном, промышленном и инфраструктурном строительстве республики, а также с отрицательной динамикой в Московской области и Ямало-Ненецком автономном округе, которые ранее входили в топ-3.

Объем инфраструктурных расходов федерального и регионального бюджетов в 2023 году соответствовал % ВВП, что недостаточно для ускоренного экономического роста. Региональные расходы на инфраструктуру увеличились. Это лучше, чем в 2022 году, однако с учетом инфляции увеличение было небольшим относительно кризисного предыдущего года, когда расходы снизились.

Общий оборот строительных организаций в 2023 году был больше, чем в прошлом году, благодаря доходам промышленных и инфраструктурных подрядчиков и девелоперов. Выручка в строительстве второй год подряд превышала средние показатели реального сектора экономики [3].

В 2023 году жилищное строительство в России показало значительный рост: застройщики начали рекордное количество новых проектов по сравнению с прошлым годом, благодаря чему объем жилья в стадии строительства почти достиг уровней 2019 года. Продажи новостроек в России увеличились до рекордных договоров долевого участия за 2023 год, что больше, чем в 2022 году, благодаря высокому спросу во второй половине года. Основным фактором этого роста стали льготные ипотечные программы, которые составили весомый процент всех договоров долевого участия в 2023 году. Из-за растущего спроса ускорился рост остатков на эскроу-счетах, которые увеличились в 2023 году после прироста. Кредитование новых и текущих проектов застройщиков продолжает расти, несмотря на окончание перехода на систему эскроу, по новым правилам которой строится 96% жилья. Возросший спрос способствовал росту цен во второй половине года после их стабилизации в первой половине. В результате новостройки в России подорожали. На фоне высоких продаж, соотношение распроданности и стройготовности портфеля строящегося жилья увеличилось, что является пограничным уровнем, при котором возникает риск дефицита предложения. Срок реализации запасов непроданного жилья вернулся к сбалансированному состоянию после 3 лет в 2022 году. В 2024 году спрос на новостройки снизился из-за уменьшения выдачи ипотеки, застройщики сократили запуск новых проектов, а цены на строящееся жилье стабилизировались. Однако накопленный объем средств на

счетах эскроу у застройщиков должен обеспечить финансовую устойчивость в 2024 году.

Перейдем к состоянию развития отрасли строительного рынка за 2024 год. В первом полугодии 2024 года объем строительных работ в российских регионах больше по сравнению с аналогичным периодом 2023 года, согласно данным Росстата. Замедление связано с завершением нацпроектов, начатых в 2018-2019 годах, высокой ключевой ставкой и снижением инвестиционной активности в ожидании новых инфраструктурных планов государства на ближайшие шесть лет.

Сибирский федеральный округ стал лидером по росту объема строительных работ в первой половине 2024 года. Однако этот рост оказался ниже, чем в первом квартале, из-за спада активности в июне. В то же время, Дальневосточный округ показал снижение. Замедление в строительстве также было заметно в Центральном округе, где объем работ увеличился.

В первом полугодии 2024 года Татарстан стал лидером по росту отраслевой активности среди регионов, входящих в топ-10 по объемам строительства. По абсолютным вложениям он занял второе место, уступая только Москва, где показатели снизились. Кроме Татарстана, активность также возросла в Краснодарском крае, Свердловской области, Башкирии и Красноярском крае.

В первом полугодии 2024 года Удмуртия продемонстрировала наибольший рост объема строительных работ среди всех российских регионов, что обусловлено низкой базой прошлого года. В других регионах рост активности был менее значительным и не превышал 44%. Наиболее заметное снижение объемов строительства произошло в Калмыкии, где показатели упали из-за уменьшения активности в жилищном строительстве.

В начале июля 2024 года инфляция в строительной отрасли оказалась ниже потребительской инфляции. Наивысший уровень инфляции в строительстве наблюдается в ЮФО, тогда как самый низкий – в Дальневосточном округе.

Общий объем инфраструктурных расходов федеральных регионов России в первом полугодии 2024 года был меньше, чем годом ранее. Несмотря на улучшение по сравнению с первым кварталом, где отставание было незначительным, а ситуация все еще была далека от полного восстановления. Однако оставалась неопределенность в отношении наполнения и финансирования предстоящих нацпроектов. После устранения этого

ограничения, вероятно, к четвертому кварталу объем инфраструктурных вложений мог начать приближаться к уровню прошлого года [4].

В рамках жилищного строительства 3 квартала 2024 года застройщики продолжали активно запускать новые проекты даже после завершения массовой государственной поддержки. В результате портфель строящегося жилья в России достиг рекордного уровня за последние 5 лет за 3 квартал 2024 года и с начала года. После окончания программы «Льготной ипотеки» продажи новостроек сократились примерно на 20% по сравнению со средним уровнем 1 полугодия, составив 114 тыс. договоров долевого участия в 3 квартале 2024 года. Доля ипотечных сделок снизилась, в то время как сделки за собственные средства увеличились благодаря распространению рассрочки от застройщиков до ввода в эксплуатацию. На фоне снижения рост цен на новостройки практически остановился: согласно индексу цен Дом.РФ, в 3 квартале 2024 года номинальные цены на строящееся жилье в России увеличились, а в реальном выражении даже снизились впервые за полтора года. Темпы кредитования застройщиков оставались высокими. Остатки средств на счетах эскроу немного увеличились из-за замедления продаж и роста ввода многоэтажных комплексов. Высокая степень распроданности строящихся домов, которые будут введены в эксплуатацию в 2025 году, позволяет девелоперам завершить строительство в срок. Однако с учетом высоких процентных ставок и низкого спроса в 2025 году растут риски снижения запуска новых проектов в 2025-2026 годах и ввода жилья после 2027 года.

Динамика развития строительного рынка России в 2022, 2023 и 2024 годах демонстрирует определенные колебания и тенденции. Проанализировав данные 2022 года, можно сделать вывод о том, что строительный рынок столкнулся с такими проблемами как, экономические санкции и изменения в политической ситуации, что привело к замедлению темпов строительства и снижению объемов инвестиций.

В 2023 году наблюдается некоторое восстановление, однако темпы роста оставались невысоки. Инфляция в строительной отрасли продолжала оказывать давление на цены, но начала проявляться тенденция к стабилизации, что давало надежду на улучшение ситуации.

Ну и в 2024 году, несмотря на улучшение некоторых показателей, таких как снижение отставания в инфраструктурных расходах, рынок все еще находится в состоянии неопределенности. Летний сезон и осознание региональными властями кадровых изменений в правительстве могут положительно сказаться на активизации строительных работ. Тем не менее,

остаются вопросы по финансированию новых нацпроектов, которые могут повлиять на дальнейшее развитие сектора.

В заключении можно сказать, что строительный рынок России в период с 2022-2024 годы демонстрирует признаки восстановления, но все же остается под давлением внешних и внутренних факторов, что требует внимательного мониторинга и адаптации к новым условиям развития.

Список литературы

1. Социально-экономическое значение строительных и девелоперских услуг в современной России [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskoe-znachenie-stroitelnyh-i-developerskih-uslug-v-sovremennoy-rossii/viewer>
2. Строительство 2022 [Электронный ресурс] URL: <https://rosstat.gov.ru/search?q=строительство+2022>
3. Строительство в российских регионах: итоги 2023 года [Электронный ресурс] URL: <https://sherpagroup.ru/analytics/pdf/gkvpх45.pdf>
4. Строительство в российских регионах: итоги первого полугодия 2024 года [Электронный ресурс] URL: <https://sherpagroup.ru/analytics/pdf/b3r96er.pdf>

DOI 10.46916/10012025-5-978-5-00215-633-7

**НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ
МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ СЛУЖАЩИХ
В ГОСУДАРСТВЕННОМ И МУНИЦИПАЛЬНОМ АППАРАТЕ**

Калинин Алексей Андреевич

студент магистратуры

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

Аннотация: В статье раскрыто содержание нормативно-правовых актов, регулирующих межличностные отношения государственных и муниципальных служащих. Указаны положения, формирующие квалификационные требования к служащим, а также меры контроля их соблюдения. Обоснована необходимость дополнения существующих актов в связи с их неполнотой и развитием искусственного интеллекта.

Ключевые слова: государственная (муниципальная) служба, государственный (муниципальный) служащий, межличностные отношения, этика, коммуникация, компетенция, искусственный интеллект.

**REGULATORY LEGAL ACTS REGULATING INTERPERSONAL
RELATIONS OF EMPLOYEES IN THE STATE
AND MUNICIPAL APPARATUS**

Kalinin Alexey Andreevich

Abstract: The article reveals the content of regulatory legal acts regulating interpersonal relations between state and municipal employees. The provisions that form qualification requirements for employees, as well as measures to monitor their compliance, are indicated. The necessity of supplementing existing acts in connection with their incompleteness and the development of artificial intelligence is substantiated.

Key words: public (municipal) service, public (municipal) employee, interpersonal relations, ethics, communication, competence, artificial intelligence.

Для служащих государственного и муниципального аппарата (далее — служащих) наиболее влиятельным оказывается разделение межличностных отношений на формальном уровне. Это связано с тем, что их деятельность

регулируется государственными нормативно-правовыми актами в большей степени, чем у работников иных сфер, отличных от государственных.

Министерство труда и социальной защиты в своих методических рекомендациях рекомендует служащим постоянно соблюдать нормы этики как во время профессиональной деятельности, так и вне её, в связи с их особым статусом. В документе указаны различные жизненные ситуации и модель поведения, связанная с ними, в том числе поведение дома, в интернете и социальных медиа. Например, «служащему рекомендуется сообщать супруге (супругу), детям и иным близким родственникам о недопустимости использования его имени и авторитета для решения вопросов личного характера». Это подтверждает, что поведение служащего регулируется во всех возможных сферах межличностных отношений, вытесняя неформальное общение [1].

При исполнении должностных обязанностей служащий обязан соблюдать Конституцию Российской Федерации. Во второй главе «Права и свободы человека и гражданина» указаны положения, которые способствуют гуманности в межличностных отношениях: о запрете ограничения прав на основании социальных, расовых, национальных, языковых, религиозных признаков, о равенстве возможностей для граждан разного пола. Данные положения составляют основу для других правовых актов, регулирующих поведение служащих и этические нормы [2].

Для повышения эффективности служащих и увеличения доверия к ним и государственным институтам был издан Указ Президента РФ от 12 августа 2002 г. №885 «Об утверждении общих принципов служебного поведения государственных служащих». Эти принципы имеют рекомендательный характер. Если статьи Конституции Российской Федерации могут предписывать ограничительный характер в отношении вопросов гуманности, чтобы не допустить нарушения прав граждан, то принципы для служащих призывают создавать условия для благоприятной среды межличностных отношений, в которых такие нарушения не должны возникнуть. Например, «проявлять корректность и внимательность в обращении с гражданами и должностными лицами», «проявлять терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России, учитывать культурные и иные особенности различных этнических и социальных групп, конфессий, способствовать межнациональному и межконфессиональному согласию».

Указ также отражает специфику деятельности служащих, обязывает соблюдать нейтральность в отношении физических и юридических лиц, групп,

партий, объединений и других, для исключения предвзятого отношения к ним. Он призывает «воздерживаться от публичных высказываний, суждений и оценок в отношении деятельности государственных органов и их руководителей, если это не входит в должностные обязанности», соблюдать нормы этики, избегать конфликтов и уважительно относиться к средствам массовой информации, обеспечивающим информирование общества о работе государственных органов [3].

Данные принципы отражаются в статьях, регулирующих требования к служебному поведению служащих, таких как статья 18 Федерального закона от 27.07.2004 № 79 «О государственной гражданской службе» и статья 14.2 Федерального закона от 02.03.2007 № 25 «О муниципальной службе в Российской Федерации». Эти статьи предписывают обязательный характер их исполнения. Также в данных законах указывается о создании «справочников квалификационных требований для служащих» [4] [5]. В данных справочниках содержатся базовые требования к профессиональному уровню образования и компетенциям (информационно-коммуникативные технологии, управленческие навыки, умение мыслить системно, коммуникативные навыки, управление изменениями) и специфические требования, разделённые по укрупнённым группам специальностей и направлениям подготовки. Данные требования призваны оказать методологическую помощь государственным органам, а их соблюдение может помочь служащим определить направления подготовки для получения необходимых профессиональных компетенций, например, для получения знаний и навыков по этике делового общения [6] [7].

Квалификационные требования к служащим учитываются для отбора кандидатов на должности гражданской и муниципальной службы и для проверки соответствия во время прохождения службы. Министерством труда и социальной защиты подготовлены методические инструментариумы «по установлению квалификационных требований». Инструментарий для гражданских служащих наиболее объёмен в сравнении с инструментариумом для муниципальных служащих. Он включает описание основных понятий и определений, содержит большой перечень компетенций, в том числе необходимость наличия у служащих коммуникативных навыков, которые формируют благоприятные межличностные отношения [8].

Отличия в формулировках и полноте базовых квалификационных требований, указанных в справочниках и инструментариях для различных видов служб, могут препятствовать созданию единых подходов к установлению данных требований, что не согласуется со взаимосвязью гражданской и

муниципальной службы, которая обеспечивается посредством «единства основных квалификационных требований для замещения должностей гражданской службы и должностей муниципальной службы» [4] [5].

Положения этики для государственных служащих раскрываются в «Типовом кодексе этики и служебного поведения государственных служащих Российской Федерации и муниципальных служащих». Кодекс содержит принципы, указанные в федеральных законах и указах, описанных выше, дополняя их положениями, регулирующими конфликт интересов и поведение служащих, препятствующее совершению коррупционных нарушений. В главе 3 кодекса указаны правила этического поведения, призывающие служащего:

– «воздерживаться от высказываний и действий дискриминационного характера»;

– «грубости, проявлений пренебрежительного тона, заносчивости, предвзятых замечаний, предъявления неправомерных, незаслуженных обвинений»;

– «угроз, оскорбительных выражений или реплик, действий, препятствующих нормальному общению или провоцирующих противоправное поведение»;

– «курения во время служебных совещаний, бесед, иного служебного общения с гражданами»

– «способствовать своим служебным поведением установлению в коллективе деловых взаимоотношений и конструктивного сотрудничества друг с другом»

– «быть вежливыми, доброжелательными, корректными, внимательными и проявлять терпимость в общении с гражданами и коллегами» [10].

Правила и положения кодекса в значительной степени указывают, как именно должны выполняться коммуникации служащих не только с гражданами, но и с коллегами. Ответственность возлагается на руководителей за действия или бездействие подчинённых, нарушающих принципы этики и служебного поведения. Всё это также призвано помочь повысить эффективность деятельности государственных служащих за счёт аспектов, регулирующих межличностные отношения. Нарушения положений кодекса подлежат осуждению на заседании комиссии «по соблюдению требований к служебному поведению государственных (муниципальных) служащих и урегулированию конфликта интересов». Комиссия по итогам рассмотрения вопроса, связанного с нарушением, принимает решение о соблюдении или несоблюдении

требований служебного поведения служащим. В случае несоблюдения указывается на «недопустимость нарушения требований» или «применяется к государственному служащему конкретная мера ответственности» [11].

Для определения соответствия замещаемой должности служащими проводится аттестация, в рамках которой оценивается их профессиональный уровень, учитывающий соблюдение служащими норм служебного поведения, а также выполнение требований и отсутствие нарушений запретов. Положения, регулирующие проведение аттестации, содержатся в федеральных законах о государственной и муниципальной службе [4] [5] и указе Президента «О проведении аттестации государственных гражданских служащих Российской Федерации». Обсуждение деятельности служащего «должно быть объективным и доброжелательным» — эту формулировку важно учитывать, чтобы служащий не испытывал дискомфорт во время проведения аттестации [12].

Для методического обеспечения деятельности кадровых служб по проведению оценки профессиональной служебной деятельности государственных служащих Минтрудом подготовлен «Методический инструментарий по внедрению комплексной оценки профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих (включая общественную оценку)». В инструментарии содержится подробный «справочник профессиональных качеств гражданских служащих», включающий «стандарты эффективного профессионального поведения», разделённые по категориям и группам должностей гражданских служащих, а также универсальные качества для всех должностей. В стандартах поведения, помимо норм, совпадающих с описанными в кодексе этики, существуют профессиональные качества, которые также могут способствовать благоприятным межличностным отношениям. Например, стандарты поведения, относящиеся к управленческим качествам:

- «устанавливают для себя и подчиненных ясные и конкретные направления и порядок действий»,
- «четко формулируют задачи для подчинённых», «информирует подчиненных о приоритетности задач», «своевременно дает обратную связь»,
- «мотивирует на выполнение задачи, увязывая интересы сотрудников и госоргана».

Стандарты поведения общих профессиональных качеств, направленные на укрепление авторитета, ориентацию на достижения результата, межличностное понимание, стиль общения и другие, описанные в методическом

инструментарии, могут способствовать повышению эффективности и качества взаимодействия между служащими. Согласно положениям инструментария, «справочник профессиональных качеств» используется для разработки «модели профессиональных качеств», которая является приложением к должностному регламенту и используется для оценки деятельности служащего [13].

На основании методического инструментария, который содержит «исчерпывающий перечень профессиональных качеств» и стандарты поведения, проводится оценка деятельности служащего. Существует потребность на их основе расширить существующий кодекс этики и служебного поведения служащих, чтобы облегчить доступ к положениям, применимым ко всем должностям. Это должно благоприятно сказаться на эффективности, позволив служащим в большей степени быть осведомлёнными в компетенциях, необходимых для выполнения служебных обязанностей.

Актуальными в настоящее время являются вопросы, связанные с искусственным интеллектом. Согласно «Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года», одной из нескольких целей развития искусственного интеллекта в Российской Федерации является «обеспечение роста благосостояния и качества жизни её населения». Для достижения этой цели в различные отрасли страны внедряются технологии, направленные на решение широкого спектра задач: компьютерное зрение, обработку естественного языка, распознавание и синтез речи, интеллектуальную поддержку принятия решений и методы, направленные на создание принципиально новой научно-технической продукции» [14]. Данные технологии должны способствовать развитию, в том числе, государственного и муниципального аппарата, оптимизировать процессы, связанные с обслуживанием граждан, автоматизировать аналитические вопросы, улучшать качество коммуникации между служащими, например, проверяя достоверность данных и документации, а также вносить другие подобные улучшения.

Наличие этих технологий формирует необходимость дополнения положений федеральных законов и других нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность государственных служащих, в том числе этических вопросов, связанных с использованием искусственного интеллекта при взаимодействии с коллегами или гражданами.

Государственные служащие должны адаптироваться к новым условиям, что включает в себя не только освоение новых технологий, но и соблюдение обновлённых поведенческих норм. Существует необходимость дополнения

федеральных законов и нормативно-правовых актов для более полного обеспечения правового регулирования положений, влияющих на формирование благоприятных межличностных отношений среди служащих, в том числе использования ими современных технологий и искусственного интеллекта.

Список литературы

1. Рекомендации по соблюдению государственными (муниципальными) служащими норм этики в целях противодействия коррупции и иным правонарушениям [Электронный ресурс] URL: <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/anticorruption/9/11> (дата обращения: 01.05.2024).

2. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) [Электронный ресурс] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 01.05.2024).

3. Указ Президента РФ от 12.08.2002 № 885 (ред. от 25.08.2021) «Об утверждении общих принципов служебного поведения государственных служащих» [Электронный ресурс] URL: <https://base.garant.ru/184842/> (дата обращения: 01.05.2024).

4. Федеральный закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «О государственной гражданской службе Российской Федерации» [Электронный ресурс] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48601/7099159cf4977e7892768e79dbec76c13accdecc/ (дата обращения: 01.05.2024).

5. Федеральный закон «О муниципальной службе в Российской Федерации» от 02.03.2007 N 25-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66530/ (дата обращения: 01.05.2024).

6. «Справочник квалификационных требований к специальностям, направлениям подготовки, знаниям и умениям , которые необходимы для замещения должностей государственной гражданской службы с учетом области и вида профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих» [Электронный ресурс] URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71610924/> (дата обращения: 01.05.2024).

7. «Справочник типовых квалификационных требований для замещения должностей муниципальной службы» (утв. Минтрудом России)» [Электронный ресурс] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_347521/ (дата обращения: 01.05.2024).

8. Методические рекомендации по установлению квалификационных требований для замещения должностей муниципальной службы и организации оценки на соответствие указанным требованиям [Электронный ресурс] URL: https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/municipal_service/0 (дата обращения: 01.05.2024).

9. Методический инструментарий по установлению квалификационных требований для замещения должностей государственной гражданской службы Версия 4.0 (утв. Министерством труда и социальной защиты РФ) [Электронный ресурс] URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406644615/> (дата обращения: 01.05.2024).

10. Типовой кодекс этики и служебного поведения государственных служащих Российской Федерации и муниципальных служащих (одобрен решением президиума Совета при Президенте РФ по противодействию коррупции от 23 декабря 2010 г. (протокол N 21)) [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/420254359> (дата обращения: 01.05.2024).

11. О комиссиях по соблюдению требований к служебному поведению федеральных государственных служащих и урегулированию конфликта интересов (с изменениями на 25 января 2024 года) [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/902223653> (дата обращения: 01.05.2024).

12. Указ Президента РФ от 01.02.2005 N 110 (ред. от 05.08.2024) «О проведении аттестации государственных гражданских служащих Российской Федерации» [Электронный ресурс] URL: <https://base.garant.ru/187828/> (дата обращения: 01.05.2024).

13. Методический инструментарий по внедрению комплексной оценки профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих (включая общественную оценку) [Электронный ресурс] URL: <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/gossluzhba/16/4/0> (дата обращения: 01.05.2024).

14. Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 (ред. от 15.02.2024) «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года») [Электронный ресурс] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/ (дата обращения: 01.05.2024).

© А.А. Калинин, 2024

СТИМУЛИРОВАНИЕ И МОТИВАЦИЯ СОТРУДНИКОВ ПОЧТОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Адиева Алсу Ильдаровна

магистрант

Научный руководитель: Биглова Альфия Анваровна

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Аннотация: В данной статье рассматриваются методы стимулирования и мотивации персонала, а также их влияние на эффективность работы организации. Автор анализирует различные подходы и методы, а также предлагает рекомендации по улучшению системы мотивации в почтовой организации. Необходимо разработать методы и инструменты для оценки стрессоустойчивости.

Ключевые слова: управление персоналом, мотивация персонала, рабочая среда, стимулирование, показатели эффективности.

STIMULATING AND MOTIVATING EMPLOYEES OF THE POSTAL ORGANIZATION

Adieva Alsu Ildarovna

Scientific adviser: Biglova Alfiya Anvarovna

Abstract: This article discusses methods of stimulating and motivating staff, as well as their impact on the effectiveness of the organization. The author analyzes various approaches and methods, and also offers recommendations for improving the motivation system in the postal organization. It is necessary to develop methods and tools for assessing stress tolerance.

Key words: personnel management, personnel motivation, work environment, incentive, performance indicators.

В современном мире конкуренция на рынке труда становится все более жесткой, и компании вынуждены искать новые способы мотивации своих сотрудников. Эффективная система стимулирования и мотивации позволяет не только удерживать ценные кадры, но и повышать производительность труда,

улучшать качество работы и создавать благоприятную атмосферу в коллективе. Можно выделить следующие методы стимулирования и мотивации.

1) Материальные стимулы являются одними из самых распространенных способов мотивации. Они включают в себя заработную плату, премии, бонусы, компенсации и другие формы оплаты труда. Однако использование только материальных стимулов может привести к снижению мотивации и потере интереса к работе [2].

2) Нематериальные стимулы, такие как признание заслуг, похвала, возможность карьерного роста, гибкий график работы, также могут быть эффективными методами мотивации. Они позволяют сотрудникам чувствовать свою значимость и важность для компании, что способствует повышению лояльности и вовлеченности в рабочий процесс [3].

3) Комфортная рабочая среда. Создание комфортной рабочей среды, включающей удобное рабочее место, современные технологии и оборудование, также может стать стимулом для эффективной работы. Комфортные условия труда помогают сотрудникам сосредоточиться на выполнении задач и снижают уровень стресса [3].

4) Поощрение за идеи и предложения. Система поощрений за предложения и идеи является важным инструментом мотивации сотрудников. Вознаграждение за инновации может быть, как материальным (денежные премии), так и нематериальным (дополнительные дни отпуска, повышение по службе).

Почтовая организация имеет налаженную систему мотивации с мероприятиями, охватывающими множество элементов: охрана труда, социальная политика, материальное стимулирование и т.д.

Система мотивации состоит из следующих элементов:

- заработная плата: работники получают фиксированную заработную плату, которая зависит от должности и региона;
- бонусы и премии: сотрудники могут получать бонусы и премии за достижение определенных целей или выполнение задач;
- льготы и компенсации: почтовая организация предлагает своим сотрудникам ряд льгот, таких как бесплатное медицинское обслуживание, компенсация расходов на транспорт и питание;
- развитие карьеры: существует система карьерного роста, позволяющая сотрудникам продвигаться по служебной лестнице и получать более высокую зарплату и статус;

– участие в корпоративных мероприятиях: сотрудники почтовой организации могут участвовать в различных корпоративных мероприятиях, которые способствуют развитию корпоративной культуры и улучшению взаимоотношений внутри коллектива.

Но необходимо разработать и внедрить новые инструменты мотивации для повышения вовлеченности персонала. Оценка эффективности системы стимулирования и мотивации может проводиться с помощью различных методов, таких как опрос сотрудников, анализ показателей производительности труда, оценка удовлетворенности работой. Полученные данные позволяют выявить слабые места и разработать меры по улучшению мотивации персонала.

Оптимизация системы ключевых показателей эффективности (KPI) и прогрессивных методов мотивации, особенно для руководящих сотрудников [1]. С помощью KPI компания может проводить самоанализ и определять основные векторы стратегического роста [4]. Благодаря KPI можно отслеживать продуктивность сотрудников и компании в режиме реального времени. Система мотивации, основанная на KPI, может быть разделена на три основных компонента при разработке (рисунок 1).



Рис. 1. Структура формирования мотивации за счет KPI

При разработке показателей процесса необходимо придерживаться следующих правил [5]:

- 1) набор показателей должен включать минимально необходимое количество для эффективного управления бизнес-процессами;
- 2) каждый показатель должен быть измерим;
- 3) стоимость измерения показателя должна быть меньше, чем польза от его использования в управлении.

При использовании КРІ система мотивации становится более понятной и прозрачной. Руководителю становится ясно, как и за что мотивировать сотрудника, потому что устанавливаются плановые и фактические показатели. Сотрудник, в свою очередь, ясно понимает, какие условия приведут к вознаграждению и какое именно вознаграждение он получит.

На рисунке 2 представлена зависимость премии от КРІ для должности менеджера почтового отделения.

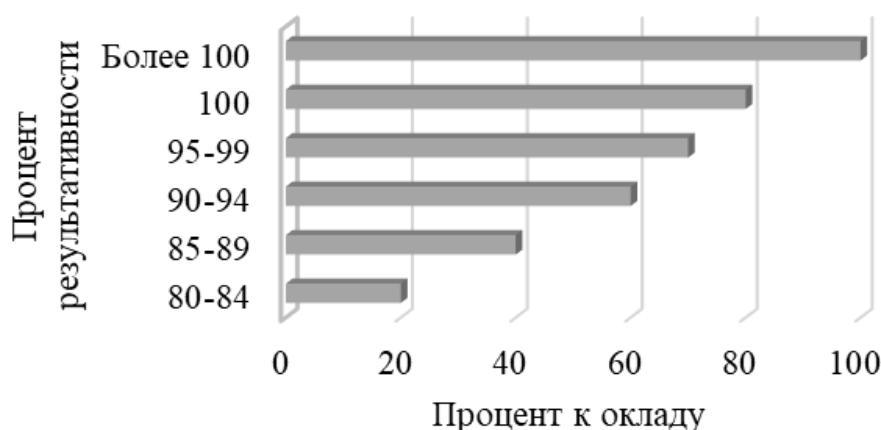


Рис. 2. Пример расчета премии

Польза применения системы КРІ в мотивации персонала:

- 1) сотрудник получает вознаграждение за достижение поставленных целей и за выполнение действий, направленных на достижение этих целей;
- 2) система управления может корректировать задачи сотрудников без значительных изменений в структуре системы при возникновении изменений на рынке;
- 3) система вознаграждений в компании должна быть сбалансированной и справедливой, оценивая вклад каждого сотрудника в достижение общих целей, а также риски, которые он берет на себя в случае неудачи проекта;
- 4) сотрудник четко понимает, за что компания готова его поощрить, и компания имеет ясное представление о том, за какие результаты и в каком объеме она готова выплатить вознаграждение.

Мотивация и стимулирование играют ключевую роль в успешном функционировании любой компании [6]. Качественная система мотивации помогает не только сохранить ценных сотрудников, но также увеличивает их производительность и приверженность рабочему процессу. Применяя

различные методы стимулирования и оценивая их результативность, можно создать оптимальную мотивационную систему, которая поможет достичь целей компании и удовлетворить потребности сотрудников.

Список литературы

1. Клочков А. КРІ и мотивация персонала : полный сборник практических инструментов / Алексей Клочков. – Москва : Эксмо, 2020. – 155 с.: ил., табл.; 21 см. – (PR–Библиотека).; ISBN 978–5–699–37901–9 (в пер.)

2. Адашев А.У. Мотивация персонала как функция менеджмента / А.У. Адашев, Х.О. Арслонов // Мировая наука. – 2019. – № 1(22). – С. 34–37.

3. Балаев В.А. Мотивация персонала. Современные подходы в мотивации персонала / В.А. Балаев, В.С. Гридчин, Н.А. Чаплыгин // Молодой исследователь: вызовы и перспективы : Сборник статей по материалам CLX международной научно–практической конференции, Москва, 06 апреля 2020 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Интернаука», 2020. – С. 267–271.

4. Горносталева М.Е. Мотивация персонала организации на основе совершенствования оплаты труда / М.Е. Горносталева // Синергия наук. – 2020. – № 54. – С. 379–392.

5. Десслер Г. Управление персоналом / Г. Десслер; пер. 9–го англ. изд. – 4–е изд., электрон. – Москва: Лаборатория знаний, 2020. – 802 с.

6. Егоршин А.П. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебное пособие / А.П. Егоршин. — 3–е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА–М, 2019. — 378 с.

© А.И. Адиева, 2024

УДК 504.03

**ЗЕЛЕННЫЕ ФИНАНСЫ И ИНВЕСТИЦИИ:
ОЦЕНКА ИХ ВЛИЯНИЯ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ
В УСЛОВИЯХ ГРИНВОШИНГА**

Джумаев Алижон Боходирович
магистр
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет»

Аннотация: В данной статье указана роль зеленых инвестиций и финансов в концепции устойчивого развития; рассмотрены основные цели зеленого финансирования; указаны основные цели и задачи зеленых инвестиций и финансов; рассмотрена концепция гринвошинга и ее влияние на устойчивое развитие.

Ключевые слова: зеленые финансы и инвестиции, современная экономика, экология, загрязнение окружающей среды, устойчивое развитие, гринвошинг.

**GREEN FINANCE AND INVESTMENTS: ASSESSMENT
OF THEIR IMPACT ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT
IN THE CONTEXT OF GREENWASHING**

Dzhumaev Alizhon Bokhodirovich

Abstract: This article highlights the role of green investments and finance in the concept of sustainable development; discusses the main goals of green finance; identifies the main goals and objectives of green investments and finance; examines the concept of greenwashing and its impact on sustainable development.

Key words: green finance and investments, modern economy, ecology, environmental pollution, sustainable development, greenwashing.

Развитие концепции зеленых инвестиций и финансирования с недавних времен стало принципиально важным фактором развития экономик стран

Запада, и находится под тщательным наблюдением стран СНГ. Данная концепция стала весьма актуальна по нескольким причинам:

1. Увеличение различных выбросов, за счет человеческой и предпринимательской активности, что способствует значительному изменению экологических условий, в том числе изменению климата.

2. Устойчивое развитие стало основной концепцией экономик развитых стран [1].

Зеленые инвестиции – это финансовые ресурсы, направленные на поддержку и сохранения окружающей среды, а также инвестиции, задействованные в продвижении возобновляемых источников энергии. По данным ЮНЕП (Программа ООН по окружающей среде), зеленые инвестиции – это финансовые потоки от государственных, частных и некоммерческих организаций (банков, страховых компаний и инвестиционных фирм) для создания экологически чистых проектов и практик по сохранению экологии. Зеленые финансы – это относительно новая концепция, направленная на устранение финансовых ограничений, связанных с проектами, ориентированными на экологическую устойчивость.

Зеленые финансы – это финансовый инструмент, который обеспечивает капитал для инициатив, направленных на борьбу с климатическим кризисом и повышение экологической устойчивости [2]. Основное различие от традиционного финансирования, идея зеленого финансирования ставит во главу угла сохранение окружающей среды и устойчивое развитие. Продвижение «зеленых» финансов в качестве нового финансового инструмента имеет преимущества для смягчения деградации окружающей среды и согласования экономического роста с сохранением окружающей среды в максимально возможной степени. Развитие «зеленого» финансирования повышает корпоративную социальную ответственность, укрепляет их приверженность сохранению окружающей среды и помогает в эффективном управлении экологическими фондами для поддержки достижения экологических, социальных и управленческих целей. Можно сказать, зеленые финансы способствуют инициативам по сохранению окружающей среды и снижению углеродного следа в атмосфере и преследуют цели устойчивого развития (ЦУР). Основные направления зеленых инвестиций представлены на рисунке 1.

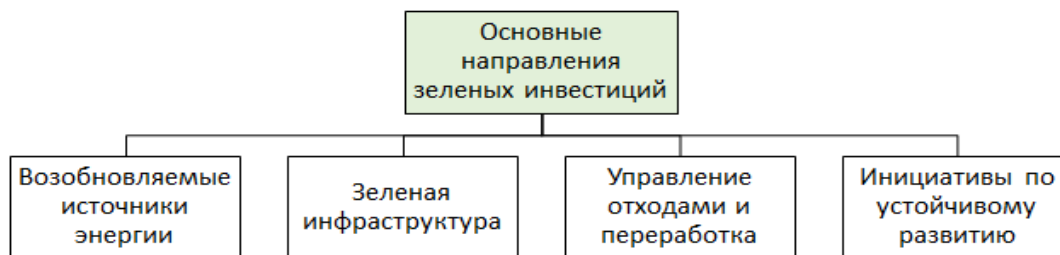


Рис. 1. Основные направления зеленых инвестиций

Основная доля зеленых инвестиций направлена на проекты по созданию и изучению солнечной, ветровой, гидроэнергии и биоэнергии. Главной целью инвестиций в возобновляемые источники энергии является уменьшение зависимости от ископаемого топлива. Инвестиции в зеленую инфраструктуру обусловлены высоким выбросом в атмосферу транспортных средств, в связи с этим, развивается транспорт на альтернативных источниках энергии, а также увеличивается количество электромобилей. В свою очередь инвестиции в управление отходами позволяют минимизировать образования отходов и способствуют развитию циркулярной экономики.

В последнее десятилетие доля инвестиций зеленых финансов в мировой экономике неуклонно растет. На рисунке 2 представлен график динамики объема зеленых инвестиций в мировую экономику в миллиардах долларов.



Рис. 2. Динамика объемов зеленых инвестиций в мире, млрд \$

Основной рост вносят зеленые облигации как ключевой инструмент устойчивого развития, что подчеркивает важность целей концепции. Общий объем всех инструментов зеленого финансирования произошел с 2018 года. Он произошел благодаря усиленному вниманию к экологическим проблемам и социальным вопросам. Динамика демонстрирует высокий потенциал к дальнейшему росту, что служит доказательством огромного интереса к целям в области устойчивого развития (ЦУР) и увеличение экологической ответственности населения.

Концепция устойчивого развития занимает центральное направление в современном мире, что делает инвестиции в проекты и программы по повышению осведомленности и укреплению экологической ответственности особенно значимыми. Зеленые финансы играют одну из ключевых ролей по развитию и продвижению устойчивого развития за счет инвестиций в проекты и инициативы по снижению углеродного следа. Инвестирования в устойчивые проекты в долгосрочной перспективе способствуют снижению рисков, связанных с изменением климата, деградацией экосистем и экологических проблем. Зеленые финансы позволяют создавать технологии, которые минимизируют либо исключают возможность причинения вреда окружающей среде. Зеленые облигации способствуют снижению негативного воздействия на окружающую среду, за счет финансирования в проекты по рециркуляции отходов, устойчивого сельского хозяйства, возобновляемой энергетики и других проектов, направленных на цели устойчивого развития [3].

Большинство современных исследований поддерживают важность зеленого финансирования в продвижении возобновляемых источников энергии и достижении целей энергетического перехода. Однако некоторые исследователи утверждают, что чрезмерная зависимость от «зеленого» финансирования может привести к переходу к эксплуатации финансовыми институтами и способствовать широкому распространению практики «зеленого камуфляжа» или гринвошинг. Гринвошинг — это практика, при которой компании или учреждения вводят в заблуждение потребителей, инвесторов и общественность, ложно заявляя или преувеличивая свои усилия в области охраны окружающей среды или устойчивого развития. Механизм влияния зеленых финансов на возобновляемые источниками энергии и устойчивых практик графически представлен на рисунке 3.

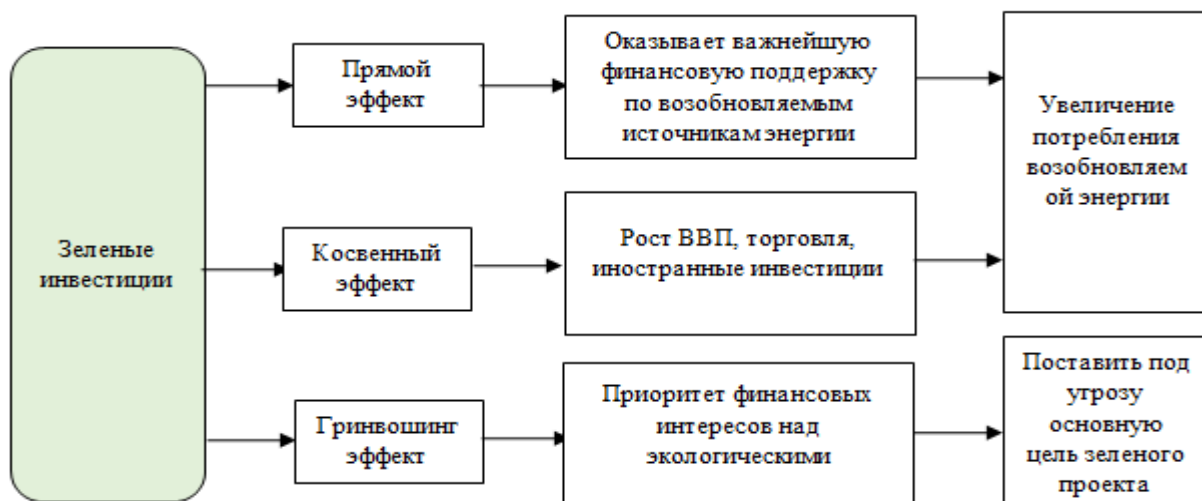


Рис. 3. Механизм влияния зеленых финансов на возобновляемые источники энергии и устойчивых инициатив

Зеленое финансирование имеет два положительных эффекта, таких как прямое воздействие на развитие возобновляемой энергетики и косвенное – через экономический рост [4]. Однако существует риск «гринвошинга», который может привести к искажению целей зеленых проектов, ставя финансовые интересы выше экологических. Основная тактика гринвошинга заключается в том, что компании ложно изображают себя экологически чистыми, не внося существенного вклада в возобновляемые источники энергии и различных устойчивых практик.

Гринвошинг или зелёный камуфляж довольно распространённое явление. В 2020 г. в Европе было проведено исследование, согласно результатам которого почти половина сетевых заявлений об исключительной экологичности и зелёной окраске промышленной деятельности или продукции оказались ложными или преувеличенными. Основная задача гринвошинга привлечь наибольшее количество внимания за счет корпоративной социальной ответственности по защите окружающей среды, при этом вводя заблуждение покупателя относительно экологичности продукции. Корпорации используют данный эффект маркетинга, чтобы покупатель был вовлечен не только в пользу продукта, но и в том, что он при этом не нанес отрицательного эффекта окружающей среде. Основные цели гринвошинга представлены на рисунке 4.

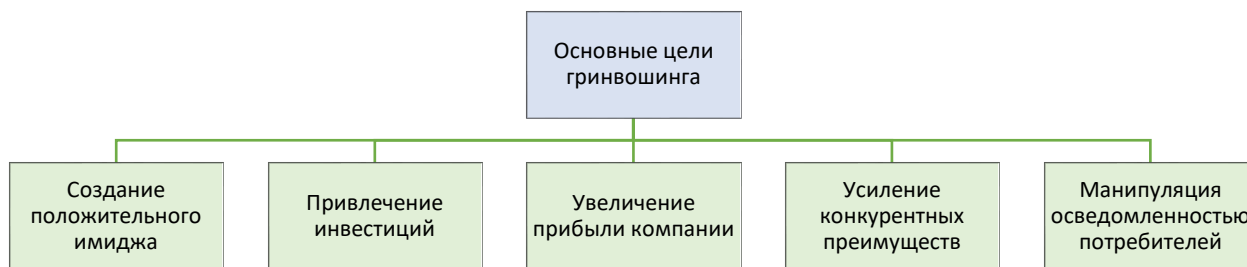


Рис. 4. Основные цели гринвошинга

За счет «приверженности» к окружающей среде производитель пытается создать вокруг себя положительный имидж, в котором впоследствии намерен увеличить прибыль и привлечь как можно больше инвестиций. Компании используют сложную экологическую терминологию и различные концепции устойчивого развития, чтобы манипулировать недостаточно осведомленными потребителями и создать иллюзию превосходства своих продуктов над конкурентами [5].

Одним из ключевых рисков зеленых финансов в контексте устойчивого развития является подрыв доверия к экологическим инициативам из-за распространения практики гринвошинга. Этот феномен создает ложное впечатление экологической ответственности, что ослабляет приток инвестиций в действительно значимые проекты устойчивого развития.

Ложные заявления об экологичности продукции или услуг, основанные на финансовой выгоде компаний, препятствуют реальной борьбе с изменением климата, сокращением углеродного следа и решением других приоритетных задач устойчивого развития. В результате финансовые ресурсы, которые могли бы быть направлены на поддержку инновационных экологических решений, перенаправляются в менее эффективные или вовсе недобросовестные инициативы, что замедляет достижение глобальных целей устойчивости.

Для минимизации негативного воздействия гринвошинга необходимо:

- Ужесточение нормативно-правовой базы: разработка и внедрение строгих стандартов и критериев для экологически ответственной продукции, а также обязательная проверка их соответствия.
- Прозрачность и подотчетность: компании должны предоставлять четкие и проверяемые данные об экологических характеристиках своих товаров и услуг.

• Сертификация и контроль: независимые органы сертификации должны оценивать соответствие заявлений об экологичности международным стандартам.

Только систематический подход к борьбе с гринвошингом позволит защитить зеленые финансы от подрыва доверия и направить инвестиции на поддержку подлинно устойчивых инициатив.

Список литературы

1. Григорьева Е.М., Абдулмуталибова А.А. Перспективы развития зеленых финансовых инструментов в России // Научные труды Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666 2023 №7 Электронный научный журнал «Вектор экономики» Вольного экономического общества России. – 2022. – Т. 235. – № 3. – С. 399- 409.

2. European Parliament. Green and sustainable finance. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2021\)679081](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2021)679081) (Дата обращения: 16.12.2024).

3. Энциклопедия Альт-Инвест. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.altinvest.content/uploads/green_investing.pdf?ysclid=m4y208xgfl736615744. (Дата обращения: 17.12.2024).

4. Яковлев И.А., Кабир Л.С. Механизм финансирования «зеленых» инвестиций как элемент национальной стратегии финансирования устойчивого развития // Финансовый журнал. 2018. № 3 (43). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizm-finansirovaniya-zelenyh-investitsiy-kak-element-natsionalnoy-strategii-finansirovaniya-ustoychivogo-razvitiya> (дата обращения: 20.12.2024).

5. Притужалова О.А. Истинно экологический маркетинг и «псевдо-зеленый» маркетинг – гринвошинг / О.А. Притужалова // Экол. вестн. России. – 2015. – № 5. – С. 39–43.

СВЯЗЬ СОЦИАЛЬНО ОТВЕТСТВЕННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ С УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ

Мехдизаде Аяз Фуад оглы
аспирант
Финансовый университет
при Правительстве РФ

Аннотация: В статье представлено рассмотрение социально ответственных инвестиций (СОИ), которые являются мощным инструментом для достижения устойчивого развития. Они связаны с направлением капитала в проекты, которые способствуют экономическому росту, социальному прогрессу и защите окружающей среды. В будущем роль СОИ будет становиться все более важной, поскольку общество осознает необходимость более ответственного и устойчивого пути развития. В заключение сформулированы итоговые выводы по результатам исследования.

Ключевые слова: социальная ответственность, инвестиции, спонсорство, благотворительность, социально-ориентированное инвестирование.

RELATIONSHIP OF SOCIALLY RESPONSIBLE INVESTMENTS TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Mehdizade Ayaz Fuad oglu

Abstract: The article presents an examination of socially responsible investments (SRI), which are a powerful tool for achieving sustainable development. They involve directing capital into projects that promote economic growth, social progress and environmental protection. In the future, the role of SRI will become increasingly important as society recognizes the need for a more responsible and sustainable path of development. The final conclusions of the study are formulated in the conclusion.

Key words: social responsibility, investment, sponsorship, charity, socially oriented investment.

Социально ориентированные инвестирования целятся на получение положительного устойчивого развития. Акцентируют внимание на социальных

вызовах, как искоренение бедности, устранение социального дисбаланса и экологическая защита.

Устойчивое развитие, с другой стороны, нацелено на обеспечение благосостояния населения настоящего времени, сохраняя при этом ресурсы и возможности для последующих поколений, придерживаясь устойчивости, которая стремится к гармонии между экологической ответственностью, социальным благополучием и экономическим процветанием [1].

Связь социально ответственных инвестиций с устойчивым развитием заключается в ключевой роли первых в продвижении последнего. Такие инвестиции способствуют финансовой поддержке инициатив, способствующих улучшению социальной структуры и защите природы, что ведет к гармоничному прогрессу.

Рост интереса к социально ответственным инвестициям отражает укрепление осознания и признание значимости включения социальных и экологических критериев в оценку финансовых итогов.

Следовательно, взаимодействие между социальными инвестициями и устойчивостью является значимым и способствует достижению гармонии между социальными нуждами и экологическим благополучием.

В рамках экологической безопасности определяются десять ключевых показателей, связанных с интенсивностью формирования и обработкой отходов разнообразных уровней опасности.

Программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на период 2012-2020 годов, одобренная официально, предполагает достижение определенных целей в сфере экологии. Тем не менее, отслеживание выполнения этой программы в различных регионах страны осуществляется всего по шести критериям.

В настоящее время политика поддержки в России ориентирована на стимулирование социально-ориентированных инвестиций. Этому способствуют изменения, внесенные в федеральную программу на период с 2021 по 2024 гг., нацеленные на поддержку малого и среднего предпринимательства, а также в стратегии, разработанные региональным управлением.

Россия усердно занимается улучшением объектов инфраструктуры, предназначенных для финансовой поддержки инициатив, способствующих социальному развитию в регионах.

В каждом субъекте Российской Федерации функционируют организации, направленные на стимулирование социальных нововведений: Центры инноваций в социальной области и ресурсные Центры поддержки НКО и

муниципальные учреждения задействованы в оказании помощи при планировании, обеспечении финансовых ресурсов и выполнении инвестиционных проектов, нацеленных на социальное развитие.

Тем не менее, число бизнесменов, желающих внести свой вклад в социальное предпринимательство, продолжает оставаться сравнительно невелико.

К сожалению, в российском законодательстве отсутствует специализированный закон, целенаправленно регулирующий инвестирование в экологическую сферу. Стимуляция инвестиций, нацеленных на улучшение экологии, не имеет отдельных механизмов и полностью интегрирована в общую систему мер, направленных на повышение инвестиционной привлекательности страны и её регионов.

Исследование изучает результативность экологической политики, рассматривая инвестиции, направленные на охрану окружающей среды и рациональное потребление природных ресурсов, а также анализируя их рост в рамках основного капитала.

Анализ инвестиций выявляет их соответствие уровню антропогенного воздействия на окружающую среду в России. Экономический рост проявляется через увеличение ВВП, что представляет собой индикатор усиления влияния экономической деятельности на природу, образование отходов от производства и потребления, которое также является показателем.

Анализ финансирования экологических инициатив на территории РФ осуществлялся через изучение данных за период с 2013 по 2023 год, размещенной на веб-портале Федеральной службы государственной статистики (приложение 2). В процессе исследования проводилось сопоставление годовых изменений объема внутреннего валового продукта, вложений в основной капитал на экологические цели [3].

Следует подчеркнуть, что вложения в основные средства целенаправленные на защиту экологической среды и эффективное использование природного капитала не полностью сосредоточено на устранении возникших промышленных и потребительских отходов. Продолжена оценка динамики ключевых метрик, в частности, темпов роста.

В Российской Федерации предприятия нефтегазовой отрасли активно используют ориентированную на социальные нужды стратегию. Предприятия сектора выделяют от 1 до 4 процентов ежегодной чистой прибыли на социальные вложения, что приблизительно равняется стандарту значительных международных нефтегазовых корпораций. К примеру, «Газпром» в России

занимает ведущие позиции в реализации социально направленных проектов вносящий значительный вклад в социально-экономическое развитие, что определяется спецификой отрасли и присутствием филиалов в разнообразных уголках страны. В числе лидеров по этому направлению выступают «Газпром», «Роснефть», и «ЛУКОЙЛ», осуществляющие значимые социальные инициативы как в местах добычи углеводородов (таких как Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Ямало-Ненецкий автономный округ, Красноярский край), так и в центрах переработки и дистрибуции продукции. «Сургутнефтегаз» сосредотачивается на вложениях в социальную сферу в регионах, где ведется добыча нефти и газа, преимущественно в Западной Сибири, тогда как у «НОВАТЭК» проекты реализуются в Ямало-Ненецкий автономный округ.

Список литературы

1. Ключников Егор Евгеньевич Особенность развития социального инвестирования в российской и зарубежной практике // E-Scio. 2020. №8 (47). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennost-razvitiya-sotsialnogo-investirovaniya-v-rossiyskoj-i-zarubezhnoy-praktike> (дата обращения: 23.12.2024).

2. Малахова Алла Олеговна Проблема реализации ESG-стратегий в современной России // Скиф. 2022. №12 (76). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-realizatsii-esg-strategiy-v-sovremennoy-rossii> (дата обращения: 23.12.2024).

3. Яфизова Аделя Дамировна Глобальные тенденции на рынках ответственного инвестирования // Московский экономический журнал. 2023. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/globalnye-tendentsii-na-rynках-otvetstvennogo-investirovaniya> (дата обращения: 23.12.2024).

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

СПОСОБ УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛОТЫ НА ТЭС

Ткачев Василий Константинович

к.т.н., доцент

Доронин Артем Сергеевич

аспирант

Швынденкова Анна Владимировна

Заверьяев Лев Михайлович

студенты

ФГБОУ ВО «СамГТУ»

Аннотация: В работе рассматривается способ утилизации дымовых газов на энергетических установках. Представлена схема двухступенчатого теплового утилизатора контактного типа, предназначенного для глубокого охлаждения уходящих дымовых газов до температуры ниже температуры точки росы. Выполнены тепловые расчеты установки и представлены технико-экономические расчеты. Оценен экологический эффект от внедрения установки на энергетический объект.

Установка представляет собой газовойодяной теплообменник контактного типа с двухступенчатой схемой утилизации теплоты. В технологической схеме установки предусмотрены два контактных теплообменника, в которых греющим теплоносителем являются уходящие газы, а нагреваемым – вода, которая может быть использована для нужд энергетического объекта. Промежуточным абсорбирующим агентом выступает «грязная вода».

Ключевые слова: контактный теплоутилизатор, тепловой утилизатор, уходящие дымовые газы, теплообменник, утилизация теплоты, точка росы.

THE METHOD OF HEAT UTILIZATION AT A HEAT POWER PLANT

Tkachev Vasilij Konstantinovich

Doronin Artem Sergeevich

Shvindenkova Anna Vladimirovna

Zaveryaev Lev Mihaylovich

Abstract: The paper considers a method for the utilization of flue gases in power plants. The scheme of a two-stage contact-type heat exchanger designed for

deep cooling of outgoing flue gases to a temperature below the dew point temperature is presented. Thermal calculations of the installation have been performed and technical and economic calculations have been presented. The environmental effect of the installation on an energy facility has been assessed.

The installation is a contact-type gas-water heat exchanger with a two-stage heat recovery scheme. The technological scheme of the installation provides two contact heat exchangers, in which the heating coolant is exhaust gases, and the heated one is water, which can be used for the needs of an energy facility. The intermediate absorbent agent is «dirty water».

Key words: contact heat exchanger, heat exchanger, exhaust flue gases, heat recovery, dew point.

Актуальность. В контексте бережливого производства и экологической повестки продукт является актуальным. Сокращение расхода топлива, повышение энергетической эффективности и повышение экологической безопасности, а также повышение технологического суверенитета в условиях импортозамещения весьма значимы.

Основным источником получения энергии являются тепловые электрические станции (ТЭС). С развитием технологий к ним предъявляются все более жесткие требования по энергосбережению и экологической безопасности. Для повышения общей экономичности объекта необходимо повышать эффективность и надежность всех основных элементов в составе ТЭС. Рассматривается возможность усовершенствования работы теплоэлектростанции с помощью внедрения двухступенчатой теплоутилизационной установки контактного типа с охлаждением уходящих газов до температуры ниже температуры точки росы.

На современных электростанциях существует проблема утилизации низкопотенциальной энергии, а также превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ (SO_x , NO_x , CO_x). Внедрение теплоутилизатора (рис. 1) поможет решить данные проблемы.

Описание. По газоходу 1 уходящие газы с температурой равной 120-140°C поступают в корпус теплообменника первой ступени, проходят через слой «грязной» воды 5, отдавая часть теплоты воде, поступают в газовое пространство теплообменника, где орошаются «грязной» водой, также отдавая часть имеющейся теплоты, после этого по газопроводу 4 с температурой равной 70-90°C направляются в теплообменник второй ступени, где цикл повторяется, т.е. проходят через слой «грязной» воды 5, подвергаются орошению, а далее

направляются в газопровод 9 и удаляются со станции с температурой равной приблизительно 30°C . Теплосъём от «грязной» воды производится с помощью «чистой» воды, которая протекает по подающему трубопроводу первой ступени 2, обратному трубопроводу первой ступени 3, подающему трубопроводу второй ступени 7 и обратном трубопроводе второй ступени 8.

Преимуществом выбранного технического решения в отличие от существующих способов утилизации теплоты уходящих газов является охлаждение газов до температуры ниже температуры точки росы (в зависимости от вида сжигаемого топлива варьируется от 51°C до 65°C), что приводит к более эффективному использованию теплоты. Проблема с образованием NO_x , а также кислот решается путём замены элементов теплообменника с привычной стали на компонентные коррозионно-устойчивые материалы. Проблема с плохим теплообменом данных материалов решается путём установки пучка труб с большой поверхностью теплообмена.

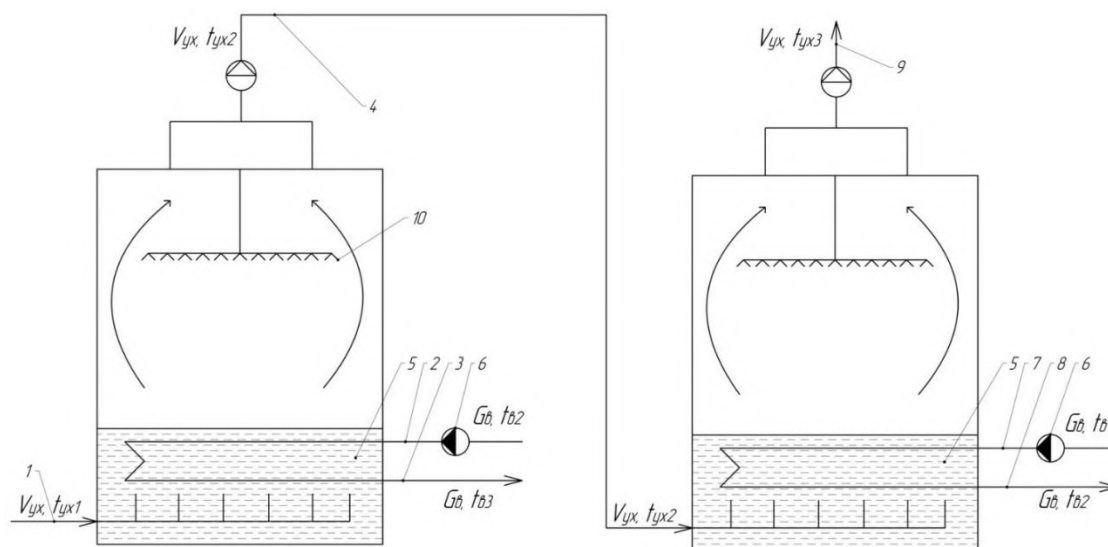


Рис. 1. Принципиальная схема двухступенчатого теплоутилизатора

1, 4, 9 – газопроводы; 2, 3 – подающий и обратный трубопроводы «чистой» воды первой ступени соответственно; 5 – «грязная» вода; 6 – насосы; 7, 8 – подающий и обратный трубопроводы «чистой» воды второй ступени соответственно; 10 – оросители

Вывод. Применение данного способа утилизации теплоты на ТЭС позволяет повысить технико-экономические показатели станции. По предварительной оценке, коэффициент полезного действия станции возрастает на 0,2-0,5%. Кроме того, снижается концентрация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, что в целом говорит об эффективности внедрения теплоутилизатора на ТЭС.

Список литературы

1. Александров А.А. Термодинамические основы циклов теплоэнергетических установок. М.: Издательский дом МЭИ, 2006. 258 с.
2. Буров В.Д. Тепловые электрические станции / В.Д. Буров, Е.В. Дорохов, Д.П. Елизаров и др.; Под ред. В.М. Лавыгина, А.С. Седлова, С.В. Цанева. М.: Издательский дом МЭИ, 2007. – 466 с.

© В.К. Ткачев, А.С. Доронин,
А.В. Швынденкова, Л.М. Заверяев, 2024

УДК 622.279.8

ЦИФРОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА КОМПРИМИРОВАНИЯ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ

Уралов Кирилл Сергеевич

студент 6 курса

напр. «Нефтегазовое дело»

Васильев Александр Иванович

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный

нефтяной технический университет»

Аннотация: В статье уделяется внимание проблеме падения пластового давления сырого газа на входе в установку комплексной подготовки газа (УКПГ), подчеркивается важность его поддержания в диапазоне норм технологического регламента перед УКПГ процессом компримирования газа на газоперекачивающих агрегатах (ГПА) для эффективной работы низкотемпературной сепарации и дальнейшей транспортировки углеводородного сырья. Ставится задача – рассмотреть эффективность применения моделирования процесса трёхступенчатой сепарации газа.

Ключевые слова: газ, модель, компримирование, детандер, сепарация.

DIGITAL MODELING OF THE PROCESS OF COMPRESSION OF HYDROCARBON RAW MATERIALS

Uralov Kirill Sergeevich

Vasiliev Alexander Ivanovich

Abstract: The article pays attention to the problem of a drop in the reservoir pressure of crude gas at the entrance to the integrated gas treatment plant (GPP), emphasizes the importance of maintaining it in the range of technological regulations before the GPP by the process of gas compression on gas pumping units for efficient operation of low-temperature separation and further transportation of hydrocarbon raw materials. The task is to consider the effectiveness of modeling the process of three-stage gas separation.

Key words: gas, model, compression, expander, separation.

Цифровое моделирование процессов промышленного сбора и подготовки углеводородного сырья — это метод, который позволяет анализировать и оптимизировать процессы добычи, сбора и подготовки нефти и газа на месторождениях. Моделирование включает в себя создание математических моделей, которые описывают физические и химические процессы, происходящие при добыче и подготовке углеводородов. Эти модели могут быть использованы для прогнозирования поведения системы при различных условиях, а также для оптимизации процессов с целью повышения эффективности и снижения затрат [1]. Основные этапы цифрового моделирования процессов промышленного сбора и подготовки углеводородного сырья включают: сбор и анализ данных о свойствах флюидов, а также параметры оборудования; создание математической модели, которая описывает процессы транспорта и подготовки углеводородов; проведение численных расчётов с использованием специализированного программного обеспечения; анализ результатов моделирования и выявление возможных проблем и узких мест в системе; разработка рекомендаций по оптимизации процессов и повышению эффективности работы системы; внедрение предложенных изменений в реальную систему и мониторинг их эффективности.

Преимущества цифрового моделирования включают в себя возможности прогнозирования поведения системы, оптимизацию процессов, снижение затрат на эксплуатацию и повышение эффективности работы месторождений. Однако для успешного применения этого метода требуется наличие квалифицированных специалистов и доступ к современному программному обеспечению.

Ямало-Ненецкий автономный округ — один из ключевых газодобывающих регионов России, где находятся значительные запасы природного газа и газового конденсата. Здесь расположены крупные месторождения, такие как Уренгойское, Ямбургское и Бованенковское, которые играют важную роль в обеспечении энергетической безопасности страны [2]. Одной из серьезных проблем по мере выработки запасов газового месторождения и связанного с ним падения пластового давления является снижение давления на входе и количества поступающего на УКПГ сырого газа, что приводит к повышению его компримирования.

Рассмотрим эффективность применения моделирования процесса компримирования газа. Создадим поток сырого газа и введем примерные рабочие параметры и примерный состав потока в массовых долях [3] (таблица 1).

Таблица 1

Параметры потоков сырого газа

Имя потока	Сырой газ
Температура	14 °С
Давление	4,5 МПа
Мольный расход	560000 м ³ /час
Состав потоков газа с кустов, массовые доли	
Метан	0,9635
Этан	0,0284
Пропан	0,0003
Бутан	0,000055
Пентан	0,000014
Вода	0,00435
Углекислый газ	0,003

Для предотвращения гидратообразования на протяжении всей цепочки технологических процессов системы «пласт – скважина – коллектор – УКПГ» предусмотрена точечная подача ингибитора гидратообразования – метанола.

Задаем примерный массовый расход во входные линии УКПГ – 150 кг/ч. Устанавливаем первичный сепаратор С-1. Температура в сепараторе С-1 пусть будет примерно в диапазоне 13,0...15,0°С. Отделившуюся газоконденсатную смесь направляем на дожимную компрессорную станцию (ДКС) №3 с давлением примерно 4,5 МПа и температурой 14°С, после смесь компримируется в компрессоре турбодетандерного агрегата (ТДА) до 6,7 МПа (адиабатный коэффициент полезного действия (КПД) 73...78%), далее охлаждается в аппаратах воздушного охлаждения (АВО) №3 и поступает на коллектор ДКС-2, где компримируется компрессоре ТДА до 10,5 МПа с температурой 59°С, после направляется на охлаждение в АВО-2 и выходит с температурой 19°С и давлением 10,5 МПа. Газ после коллектора при давлении 10,1 МПа направляется в трубное пространство рекуперативного теплообменника 20Т-1, где происходит его охлаждение до температуры минус

2°С. Перед теплообменником для предотвращения гидратообразования в газ подаётся метанол в количестве примерно 0,7 г/м³. После теплообменника 20Т-1 охлаждённый газ поступает в промежуточный сепаратор 20С-1, где отделяется в водометанольный раствор (ВМР) с концентрацией метанола 30 масс.%. Газ промежуточной сепарации направляется на турбину ТДА 20ТД-1. Здесь происходит адиабатное расширение с 9,3 МПа до 4,5 МПа, при этом температура газа снижается до минус 39°С. После детандирования газ направляется в низкотемпературный сепаратор 20С-2, где отделяется жидкая фаза - смесь нестабильного конденсата (НК) и ВМР. Газ низкотемпературной сепарации направляется в трубное пространство рекуперативного теплообменника 20Т-2, где подогревается потоком товарного газа после АВО ДКС-1. Далее газ в межтрубном пространстве 20Т-1 подогревается газом первичной сепарации до 10°С, компримируется в компрессоре ТДА до 6,5 МПа. Газ после компрессора охлаждается в аппаратах воздушного охлаждения АВО-УКПГ и поступает на коллектор ДКС-1, где газ компримируется до 10,2 МПа, охлаждается на АВО ДКС-1 и трубном пространстве 20Т-2 до минус 2°С и поступает на узел расчета газа. Полученная модель имеет вид, представленный на рисунке 1

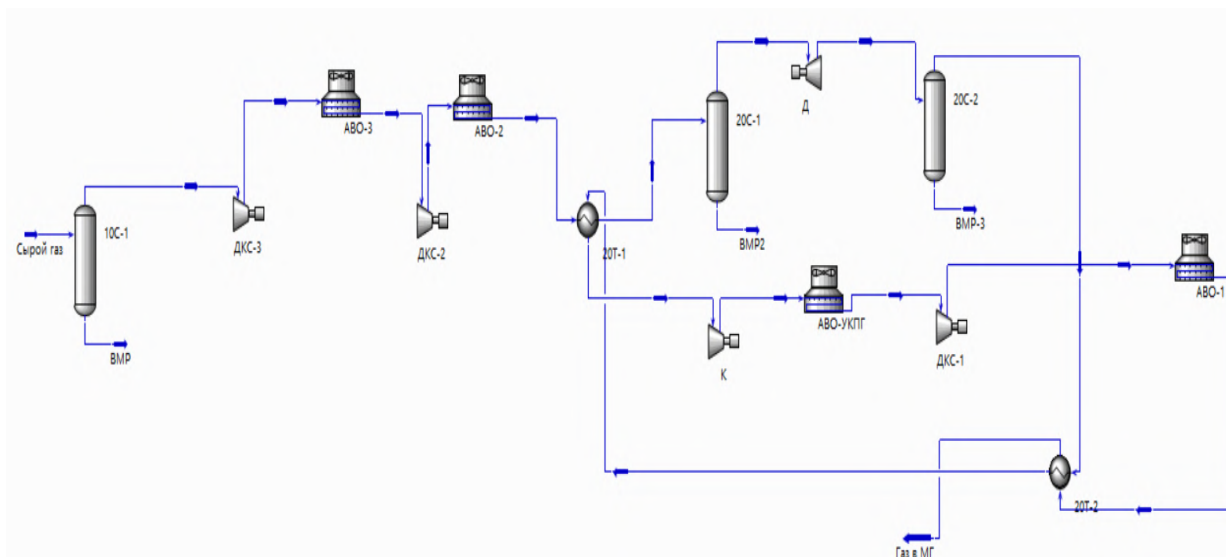


Рис. 1. Итоговая технологическая схема с тремя ДКС

Целесообразность применения данной технологической схемы обуславливается естественным истощением месторождения и уменьшением отбора сырого газа, поступающего на УКПГ №Х (рис. 2).

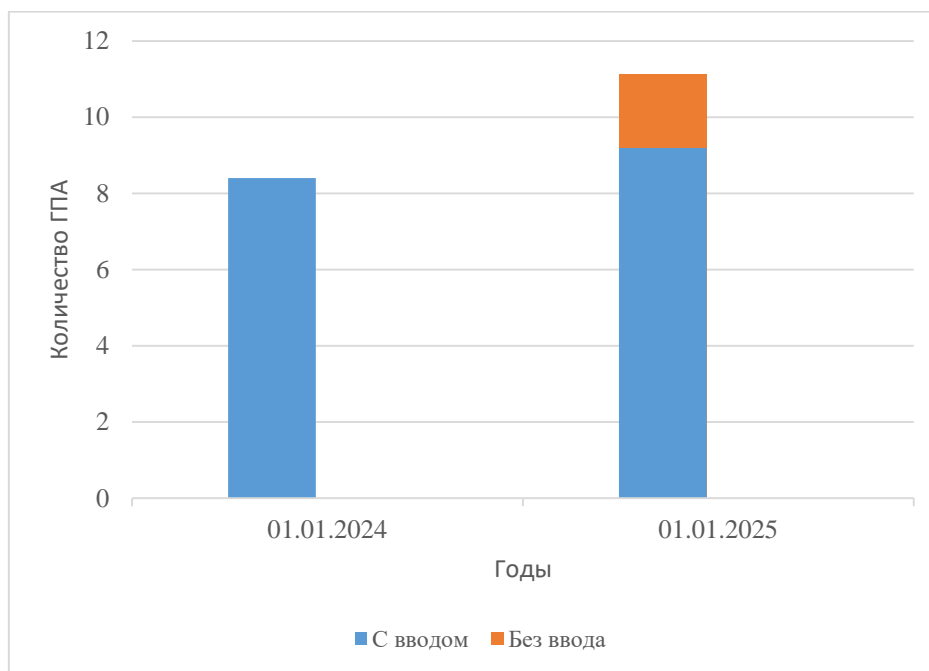


Рис. 2. Количество газоперекачивающих агрегатов (ГПА) для обеспечения производительности ГП-Х

Таким образом, по мере выработки запасов газового месторождения и связанного с ним падения пластового давления уменьшается давление сырого газа на входе в УКПГ. С уменьшением давления и количества поступающего на УКПГ сырого газа всё больше приходится компримировать газ, поэтому при последующей эксплуатации и при дальнейшем уменьшении пластового давления, требовалось 11 ГПА, но благодаря вводу третьей очереди удалось сократить количество необходимых ГПА на 18,2% и тем самым поддерживать необходимое постоянное давление перед НТС, после ДКС.

Полученные результаты из данного примера моделирования подтверждают возможность моделирования процесса компримирования газа. Следует отметить основные преимущества метода, предлагаемого в моделируемой схеме трехступенчатого компримирования:

- повышение давления на входе ДКС-2, второй ступени компримирования и обеспечения давления после ДКС-2 10,8 МПа, перед подачей на НТС УКПГ, в период падения пластового давления;
- поддержание технологического режима в соответствии с нормами технологического регламента.

Использование программного продукта предоставляет возможность рассмотреть перспективные проектные решения, предложения по

модернизации, реконструкции опасных производственных объектов путем моделирования цифрового двойника УКПГ и последующей оценке рациональности исследуемого проекта.

Список литературы

1. Васильев А.И. Цифровое моделирование процессов промышленного сбора и подготовки углеводородного сырья: учеб.-метод. пособие / Уфимский государственный нефтяной технический университет. — Уфа, 2022. — 56 с.

2. Байдин И.И. Повышение эффективности работы систем добычи и подготовки газа из нижнемеловых отложений в осложненных условиях эксплуатации. Диссертация на соискание ученой степени к.т.н. Москва, 2023.

3. Технологический регламент на эксплуатацию УКПГ Бованенковского НГКМ. 2014. – 299 с.

© К.С. Уралов, А.И. Васильев, 2024

КОНЦЕПЦИЯ ЖИВУЧЕСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ ЗАПРОЕКТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Крутикова Марина Алексеевна

аспирант

Научный руководитель: **Дегтярь Андрей Николаевич**

к.т.н., доцент

Белгородский государственный технологический
университет им. В.Г. Шухова

Аннотация: Конструктивная безопасность эксплуатируемых зданий и сооружений занимают одно из важнейших мест в решении проблемы ресурсосбережения и строительства. В последнее время в России и в других странах заметно возросли воздействия техногенного характера, террористические акты и другие чрезвычайные ситуации. Обеспечить живучесть зданий и сооружений, когда повреждения носят внезапный характер, становится важнейшей задачей. В связи с этим одной из важнейших задач конструктивной безопасности зданий и сооружений при внезапных запроектных воздействиях становится развитие методов анализа и оптимизации характеристик надежности, которые влияют на живучесть всей конструкции в целом.

Теоретические исследования в части методов анализа и оценки состояния конструкций в результате запроектных воздействий, не смотря на их важность и актуальность, носят все еще постановочный характер. Они требуют более глубокой разработки.

Ключевые слова: многопролётные стержневые конструкции, производственные дефекты, запроектные воздействия, концепция живучести строительных систем.

CONCEPT OF VIABILITY OF BUILDING STRUCTURES IN CASE OF BEYOND-DESIGN IMPACTS

Krutikova Marina Alekseevna

graduate student

Supervisor: **Degtyar Andrey Nikolaevich**

Ph.D., Associate Professor

Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov

Abstract: Structural safety of buildings and structures in operation is one of the most important places in solving the problem of resource conservation and construction. Recently, man-made disasters, terrorist attacks and other emergencies have increased significantly in Russia and other countries. Ensuring the survivability of buildings and structures when damage is sudden becomes a major task. In this regard, one of the most important tasks of structural safety of buildings and structures under sudden beyond-design impacts is the development of methods for analyzing and optimizing reliability characteristics that affect the survivability of the entire structure as a whole. Theoretical studies in terms of methods for analyzing and assessing the state of structures as a result of beyond-design impacts, despite their importance and relevance, are still of a preliminary nature. They require more in-depth development.

Key words: multi-span rod structures, production defects, beyond design impacts, concept of survivability of building systems.

В современном обществе в различных сферах человеческой жизнедеятельности существует множество проблем как по вине человека так и не зависящих от человека: землетрясения, пожары, наводнения, акт незаконного вмешательства, плохое техническое обслуживание, несчастные случаи при строительстве, производственные дефекты и конструктивные недостатки и прочее. Всё это создаёт трудности в обеспечении безопасной эксплуатации зданий и сооружений. В промышленных и гражданских отраслях изучение этой проблемы привело к такому понятию, как живучесть конструкций.

Живучесть – это свойство строительных конструкций продолжать выполнять свои функции при повреждении или обрушении части здания. Это особенно важно для многопролётных стержневых конструкций, так как они подвержены прогрессирующему обрушению, которое может привести к серьёзным последствиям [1, с. 19].

Вопросы теории расчета и нормирование надежности строительных конструкций в стадиях до наступления предельных состояний нашли отражение во многих отечественных и зарубежных публикациях. Сегодня существует обширная база знаний в области теории живучести, и исследования в этой области проводились учеными, такими как В.О. Алмазова, Т.И. Баранова, Г.А. Гениев, А.М. Ибрагимов, А.С. Бухтиярова, В.И. Римшин, В.И. Колчунов, Р.С. Санжаровский, Б.С. Расторгуев, А.Г. Тамразян, Н.В. Фёдорова, В. И. Травуш, Е. А. Ларионова, Э. Н. Кодыш и другие [2, с. 4].

Например, академики В. И. Травуш, В. И. Колчунов и Н. В. Фёдорова в своей статье «Некоторые направления развития теории живучести конструктивных систем зданий и сооружений» анализируют направления исследований в области механической безопасности и живучести зданий и сооружений при разных нагрузках и воздействиях, включая аварийные ситуации. В рамках этого исследования они провели эксперимент на железобетонной трёхпролётной неразрезной балке, которая была нагружена поперечной нагрузкой и динамически догружалась после внезапного разрушения одного из опорных сечений. Результаты показали, что разрушение пролётных и опорных сечений приводит к мгновенному разрыву пролётной и надопорной рабочей арматуры в смежных пролётах [3, с. 4].

В статье «Анализ живучести лучевой арки» профессор А. М. Ибрагимов и аспирант И.С. Кукушкина из Ивановского государственного политехнического университета рассматривают проблему обеспечения долговечности строительных структур. Они представляют новую конструкцию для покрытия зданий – лучевую арку, демонстрируя её работу при возможных локальных повреждениях. Авторы приходят к выводу, что при отключении наиболее нагруженных элементов система изменяется статически, однако её геометрия остаётся неизменной [4, с. 63].

В следующей научной статье «Исследования живучести железобетонных рамно-стержневых пространственных конструкций в запредельных состояниях» авторы Н.В. Ключева, А.С. Бухтиярова и В.И. Колчунов предлагают подход к анализу напряжённо-деформированного состояния узла сопряжения железобетонных рамных конструкций. Вместе с вариантом деформационной теории пластичности бетона это позволяет ввести более обоснованные критерии сопротивления конструкций не только в предельной, но и в запредельной стадии [5, с. 55].

О.В. Азжеуровиз ФГБОУ ВПО «Юго-Западного государственного университета» в своей научной статье «Совершенствование методических подходов к расчёту конструктивных систем на живучесть при внезапных запроектных воздействиях» рассматривал критерии живучести железобетонных рамных систем при запроектных воздействиях. Он пришел к выводу, что для исключения прогрессирующих разрушений при запроектных воздействиях и повышения живучести железобетонных рам, целесообразна разрезка рамных систем по длине шарнирными связями [6, с. 36].

Некоторые работы основываются на вероятностном подходе оценки живучести конструкции. Расчетные величины делят на две основные группы.

Первая описывает свойства самой конструкции, а другая включает в себя характеристики внешних воздействий [7, с. 239]. Обозначив обобщенную прочность конструкции \tilde{R} в виде среднего значения \bar{R} и среднеквадратического отклонения s_R , а также обобщенную нагрузку $\tilde{\Omega}$ в виде среднего значения $\bar{\Omega}$ и среднеквадратического отклонения s_Ω которые являются случайными величинами, живучесть представляют в виде кривых плотности распределения $f_1(\Omega)$ и $f_2(R)$ на рис. 1.

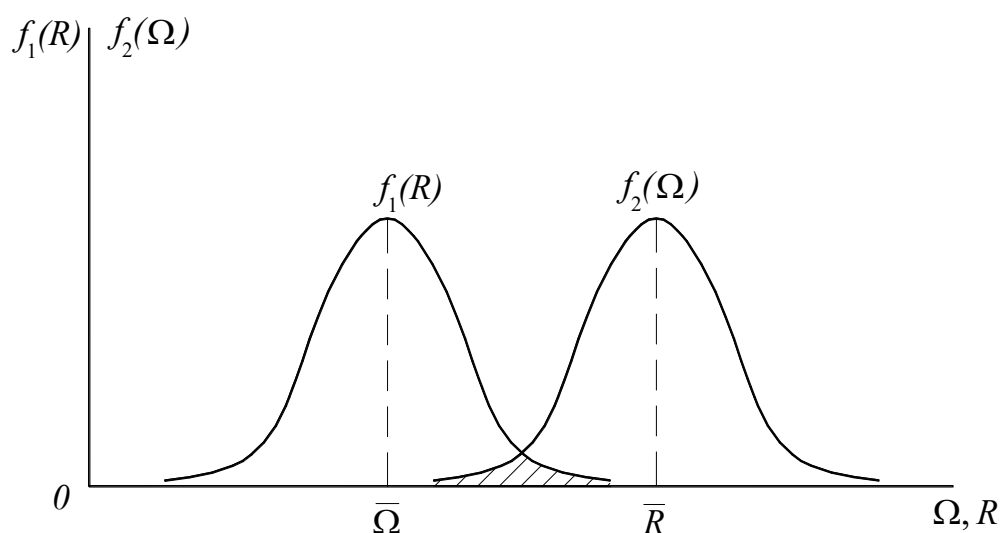


Рис. 1. Кривые плотности распределения $\tilde{\Omega}$ и \tilde{R}

Заштрихованная область представляет превышение нагрузки $\tilde{\Omega}$ над прочностью \tilde{R} которая интерпретируется как живучесть. Чем больше площадь этой области, тем более вероятен отказ элемента конструкции или всей конструкции.

Эти и другие исследования служат фундаментом для развития концепции живучести строительных систем при непредвиденных обстоятельствах. Повышение живучести многопролётных стержневых структур в рамках проектирования имеет большое значение для обеспечения безопасности и стабильной работы зданий и сооружений. Использование представленных методов позволит разрабатывать более надёжные и крепкие конструкции, способные противостоять прогрессирующему разрушению [8, с. 21].

В настоящее время также проводятся исследования для развития концепции живучести строительных конструкций при запроектных воздействиях. Применяемые в настоящее время методы расчета строительных

конструкций не всегда учитывают возможность ошибок, а также аварийных воздействий, не предусмотренных проектом. Последние аварии на мостах в США привели не просто к выходу из строя отдельных элементов, а к разрушению всей конструкции. В современных условиях, в частности, в условиях СВО, в приграничных районах преобладают случаи внешнего воздействия на здания и сооружения, что приводит к непредсказуемым последствиям: обрушению части или полному разрушению здания и неизменно связанным с этим человеческим жертвам.

Решение задачи живучести и учет при проектировании должен снизить негативные последствия таких запроектных воздействий на строительные конструкции [9, с. 402].

Живучесть строительных конструкций — это не просто технический аспект проектирования, а важный элемент обеспечения безопасности и защиты конструкций, но и жизни людей [10, с. 62]. В условиях современных вызовов, таких как природные катастрофы и техногенные аварии, необходимость создания устойчивых и живучих конструкций становится всё более актуальной. Инвестирование в исследования и разработки в этой области позволит снизить риски и повысить безопасность зданий и сооружений, что является приоритетом для современного строительства.

Проведенный анализ состояния теоретических методов расчета железобетонных стержневых и балочных конструктивных систем на надежность и живучесть позволяет сделать следующие выводы.

Задачи оптимизации параметров живучести внезапно поврежденных стержневых конструкций носят исследовательский характер и в научной литературе обсуждаются сравнительно недавно. Тем не менее, их решение открывает новые возможности прогнозирования деформаций и разрушения эксплуатируемых конструкций зданий и сооружений при запроектных воздействиях, а так же возможность минимизации ущерба в случаях аварии [11, с. 195].

Существующая нормативная база и методы расчета как в отечественной, так и в зарубежной практике основываются на положениях метода предельных состояний. Эти методы позволяют оценивать параметры предельных состояний конструкций и их напряженно-деформированные состояния на этапах, предшествующих наступлению предельных состояний. Однако они не дают возможности анализировать деформирование и разрушение конструкций в запредельных состояниях [12, с. 16; 13, с. 71].

Настоящая работа посвящена развитию этого направления применительно к балочным и стержневым железобетонным конструкциям. Это направление имеет не только теоретическое значение, но и важную практическую направленность – предотвращение прогрессирующих разрушений конструктивных систем при разрушении отдельных элементов или частей системы.

Список литературы

1. Дегтярь А.Н. Оптимизация живучести конструктивно нелинейных железобетонных стержневых конструкций в запредельных состояниях: специальность 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук / Дегтярь Андрей Николаевич. Орел, 2005. – 19 с.
2. Колчунов В.И. Методы расчёта конструкций зданий при реконструкции // Известия вузов. Строительство. 1998. № 4-5. – С. 4-9.
3. Травуш В.И., Колчунов В.И., Ключева Н.В. Некоторые направления развития теории живучести конструктивных систем зданий и сооружений // Промышленное и гражданское строительство. 2015. № 3. – С. 4-11.
4. Ибрагимов А.М., Кукушкин А.М. Анализ живучести лучевой арки // Промышленное и гражданское строительство. 2013. № 8. – С. 63-65.
5. Ключева Н.В., Бухтиярова А.С., Колчунов В.И. Исследования живучести железобетонных рамно-стержневых пространственных конструкций в запредельных состояниях // Промышленное и гражданское строительство. 2012. № 12. – С. 55-59.
6. Азжеуров О.В. Совершенствование методических подходов по расчету конструктивных систем на живучесть при внезапных запроектных воздействиях // Промышленное и гражданское строительство. 2012. № 5. – С. 36-39.
7. Ржаницин А.Р. Теория расчета строительных конструкций на надежность. М.: Стройиздат, 1978. – 239 с.
8. Degtyar A. N., Serykh I. R., Panchenko L.A., Chernysheva E.V., Alimatov V.A. Direction development of the theory of survivability of building structures under sudden project impacts // Scientific-technical journal (STJ FerPI) 2021. V.5. №2. P. 21-27.
9. Канаева Е. А. Живучесть зданий и сооружений при прогрессирующем разрушении / Е. А. Канаева // The World of Science Without Borders, 11 февраля 2022 года, 2022. – P. 402-405.

10. Тамразян А.Г. Концептуальные подходы к оценке живучести строительных конструкций, зданий и сооружений / А. Г. Тамразян // Железобетонные конструкции. – 2023. – Т. 3, № 3. – С. 62-74.

11. Колчунов В.И. Живучесть железобетонных каркасов многоэтажных зданий со сложнапряженными элементами / В.И. Колчунов, В.С. Московцева // Строительная механика инженерных конструкций и сооружений. – 2022. – Т. 18, № 3. – С. 195-203.

12. Акулов Д.О. Отдельные направления развития теории живучести зданий и сооружений / Д.О. Акулов // Инновационные методы проектирования строительных конструкций зданий и сооружений : сборник научных трудов 2-й Всероссийской научно-практической конференции, Курск, 20 ноября 2020 года. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2020. – С. 16-19.

13. Колмакова Ю.Д. Оценка технологической живучести сборно-монолитных систем гражданских зданий / Ю.Д. Колмакова, Н.И. Фомин // Components of Scientific and Technological Progress. – 2023. – № 12(90). – С. 71-82.

КВАНТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ

Бессонов Алексей Дмитриевич

студент

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

Аннотация: В данной статье проводится анализ необходимости внедрения квантового распределения ключей (QKD) для автоматизированных рабочих мест (АРМ). Рассматриваются теоретические основы технологии, ее преимущества перед традиционными методами шифрования, а также примеры применения в различных отраслях. Отдельное внимание уделяется вызовам и перспективам внедрения QKD в цифровую инфраструктуру, включая оценку технических аспектов и экономической целесообразности.

Ключевые слова: квантовое распределение ключей, автоматизированные рабочие места, кибербезопасность, шифрование, информационная безопасность, квантовые технологии.

QUANTUM TECHNOLOGIES IN THE PROTECTION OF AUTOMATED WORKSTATIONS

Bessonov Aleksei Dmitrievich

Abstract: This article analyzes the necessity of implementing Quantum Key Distribution (QKD) for Automated Workplaces (AWP). The paper examines the theoretical foundations of the technology, its advantages over traditional encryption methods, and examples of application across various industries. Special attention is given to the challenges and prospects of integrating QKD into digital infrastructure, including an evaluation of technical aspects and economic feasibility.

Key words: quantum key distribution, automated workplaces, cybersecurity, encryption, information security, quantum technologies.

Современный мир столкнулся с новой волной угроз информационной безопасности, вызванной быстрым развитием технологий. Автоматизированные рабочие места (АРМ), являясь важнейшими элементами цифровой

инфраструктуры, ежедневно обрабатывают огромные объемы данных, включая конфиденциальную и стратегическую информацию. Традиционные методы шифрования, такие как RSA и ECC, до недавнего времени считались достаточно надежными. Однако угроза, связанная с появлением квантовых компьютеров, ставит под сомнение их способность эффективно защищать данные в долгосрочной перспективе.

Квантовое распределение ключей (QKD, Quantum Key Distribution) предлагает решение, основанное на фундаментальных принципах квантовой физики. Эта технология открывает новые горизонты в защите данных, обеспечивая абсолютную безопасность при передаче криптографических ключей. Реализация QKD в инфраструктуре АРМ позволяет создать надежный барьер против киберугроз настоящего и будущего.

Уязвимости классической криптографии

Классические методы шифрования, такие как RSA и ECC, основаны на сложности математических задач:

1. RSA защищает данные благодаря сложности факторизации больших чисел.
2. ECC (эллиптические кривые): используют дискретный логарифм для обеспечения безопасности.

Эти методы являются устойчивыми в рамках традиционной вычислительной парадигмы. Однако с появлением квантовых компьютеров их эффективность может резко снизиться. Алгоритм Шора, разрабатываемый для квантовых компьютеров, способен решать задачи факторизации и дискретного логарифмирования за полиномиальное время, что делает существующие системы шифрования уязвимыми.

Основные проблемы традиционной криптографии:

- взлом ключей квантовыми компьютерами: квантовые компьютеры способны разрушить основы криптографической безопасности, обеспечиваемой RSA и ECC;
- растущие вычислительные затраты: увеличение длины ключей для повышения устойчивости ведет к снижению производительности систем;
- долгосрочная угроза: данные, зашифрованные сегодня, могут быть скомпрометированы в будущем, когда квантовые компьютеры станут достаточно мощными.

Преимущества квантового распределения ключей (QKD)

QKD использует свойства квантовой механики, такие как суперпозиция и запутанность, для передачи криптографических ключей. Главной особенностью

этой технологии является принцип неопределенности Гейзенберга: любая попытка перехвата квантового канала изменяет его состояние, что немедленно фиксируется системой.

Основные принципы QKD:

1. Квантовая суперпозиция. Возможность частицы находиться в нескольких состояниях одновременно до момента измерения.
2. Запутанность. Изменение состояния одной частицы мгновенно влияет на состояние другой, независимо от расстояния между ними.
3. Принцип неопределенности. Любая попытка измерить квантовое состояние нарушает его, что обеспечивает защиту от перехвата [1, с. 15].

Преимущества QKD:

- абсолютная безопасность передачи данных;
- возможность обнаружения любой попытки вмешательства;
- долговременная устойчивость к квантовым атакам;
- снижение необходимости увеличения длины ключей в будущем;
- устойчивость к угрозам, связанным с развитием новых вычислительных технологий [2, с. 112].

Реализация QKD в АРМ

Реализация QKD в инфраструктуре АРМ требует комплексного подхода, включающего:

1. Установку квантового оборудования. Для работы с QKD необходимы детекторы одиночных фотонов, квантовые генераторы случайных чисел и оптоволоконные каналы.
2. Выбор протоколов. Протокол BB84 является наиболее распространенным благодаря своей простоте и эффективности. Также рассматриваются новые протоколы, такие как E91, предоставляющие дополнительные возможности.
3. Интеграция с существующими системами. QKD должен работать совместно с традиционными системами шифрования, создавая гибридную модель безопасности.
4. Поддержка сети. Для работы QKD требуется высококачественная оптоволоконная инфраструктура.
5. Мониторинг эффективности. Постоянный контроль функционирования QKD для оперативного выявления возможных проблем.

Пример реализации: система защищенной связи между филиалами банка

Для защиты финансовых данных крупный банк внедрил систему QKD для шифрования каналов связи между своими филиалами. Используя протокол BB84 и оптоволоконные линии, банк обеспечил передачу криптографических ключей, которые используются для шифрования всех транзакционных данных. В случае попытки перехвата сигналов система мгновенно фиксирует нарушение, что позволяет оперативно предотвратить утечку данных. Дополнительно интеграция QKD с существующими системами безопасности сократила риск ошибок, связанных с человеческим фактором, и повысила доверие клиентов к финансовым операциям.

Возможные применения:

1. Финансовый сектор. QKD может защитить финансовые транзакции, электронные платежные системы и данные клиентов.
2. Государственные учреждения. Использование QKD для обеспечения конфиденциальности государственных коммуникаций и обмена секретной информацией.
3. Критическая инфраструктура. Защита энергетических сетей, транспортных систем и других объектов стратегической важности.
4. Облачные вычисления. Обеспечение конфиденциальности данных, хранящихся и передаваемых через облачные платформы.
5. Медицинский сектор. Защита персональных данных пациентов и медицинских исследований от утечек.
6. Военная сфера. Надежная передача данных между стратегическими объектами и войсковыми подразделениями.

Нынешние проблемы внедрения QKD

Несмотря на преимущества QKD, его использование связано с рядом вызовов:

1. Высокая стоимость оборудования. Разработка и производство квантовых устройств требуют значительных инвестиций.
2. Ограниченная дальность связи. Сигналы в квантовых каналах ослабевают на больших расстояниях, что ограничивает сферу их применения.
3. Необходимость модернизации инфраструктуры. Для работы QKD требуется обновление сетевых компонентов и настройка программного обеспечения.
4. Отсутствие стандартов. Необходимость разработки универсальных стандартов для интеграции QKD в существующие системы.

Перспективы решения этих проблем:

- развитие спутниковых квантовых сетей для обеспечения глобального охвата;
- использование новых протоколов, таких как MDI-QKD, которые снижают уязвимость квантовых систем;
- масштабирование производства оборудования для снижения его стоимости;
- внедрение программ обучения для подготовки специалистов в области квантовой криптографии.

Заключение

Реализация квантового распределения ключей для АРМ является важным шагом к обеспечению долгосрочной информационной безопасности. QKD обеспечивает защиту, которую невозможно преодолеть даже с использованием квантовых компьютеров, что делает эту технологию наиболее перспективной для защиты критически важных данных.

Несмотря на существующие трудности внедрения, активное развитие технологий и инфраструктуры квантовой связи позволяет рассматривать QKD как основополагающий элемент будущей системы кибербезопасности. Организации, которые уже сегодня инвестируют в квантовые технологии, получают не только безопасность, но и стратегическое преимущество, готовясь к вызовам будущего.

Список литературы

1. Прикладные квантовые технологии для защиты информации / Андрущенко А.С., Борисова А.В., Жилиев А.Е., Иванов О.А. и др. М.: Медиа Группа «Авангард», 2023. – 144 с.
2. Арбеков И.М. Элементарная квантовая криптография для криптографов, не знакомых с квантовой механикой: учеб. пособие. — М.: Ленанд, 2025 – 168 с.

КИБЕРУГРОЗЫ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Калинин Максим Алексеевич

студент

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

Аннотация: В статье рассматриваются новые киберугрозы, возникающие в условиях цифровой трансформации предприятий, а также адаптация средств защиты информации к этим вызовам. Анализируются современные тенденции развития технологий и их влияние на безопасность информационных систем. Оцениваются основные методы и инструменты защиты информации, применяемые для противодействия новым угрозам. Исследование основано на актуальных научных источниках и практических примерах внедрения современных средств защиты в условиях цифровой трансформации.

Ключевые слова: киберугрозы, информационная безопасность, цифровая трансформация, средства защиты информации, кибербезопасность, технологические вызовы.

CYBER THREATS AND INFORMATION PROTECTION IN THE ERA OF DIGITAL TRANSFORMATION OF ENTERPRISES

Kalinin Maxim Alekseevich

Abstract: This article examines new cyber threats emerging during the digital transformation of enterprises and the adaptation of information protection measures to these challenges. It analyzes current technological trends and their impact on information system security. The main methods and tools for information protection against new threats are evaluated. The study is based on up-to-date scientific sources and practical examples of implementing modern protection measures in the context of digital transformation.

Key words: cyber threats, Information security, Digital transformation, Information protection measures, Cybersecurity, Technological challenges.

В условиях стремительного развития цифровых технологий предприятия проходят процесс цифровой трансформации, направленный на повышение

эффективности и конкурентоспособности. Однако вместе с преимуществами цифровизации возникают и новые киберугрозы, требующие пересмотра существующих стратегий информационной безопасности. Традиционные методы защиты информации не всегда способны эффективно противостоять современным атакам, что обусловлено усложнением и разнообразием киберугроз. Цель данной статьи — проанализировать новые виды киберугроз, возникающих в эпоху цифровой трансформации, и рассмотреть адаптацию средств защиты информации к этим вызовам.

Новые киберугрозы в эпоху цифровой трансформации

Цифровая трансформация включает внедрение таких технологий, как облачные вычисления, Интернет вещей (IoT), большие данные, искусственный интеллект и машинное обучение. Эти технологии, несмотря на свои преимущества, создают новые уязвимости и расширяют поверхность атаки для киберпреступников [1].

Переход на облачные платформы предоставляет предприятиям гибкость и масштабируемость, но также требует обеспечения безопасности данных, передаваемых и хранящихся в облаке. Основные угрозы включают несанкционированный доступ, утечку данных и атаки на облачные сервисы.

С увеличением числа подключенных устройств возрастает риск взлома IoT-устройств, что может привести к нарушению функционирования систем предприятия и утечке конфиденциальной информации. Недостаточная защищенность IoT-устройств часто становится слабым звеном в общей системе безопасности.

Использование больших данных для анализа и принятия решений открывает новые возможности для кибератак, таких как анализ поведения пользователей для создания целевых фишинговых кампаний или манипуляция данными для влияния на бизнес-процессы.

Развитие искусственного интеллекта позволяет злоумышленникам создавать более сложные и адаптивные атаки, такие как автоматизированные фишинговые письма, которые трудно отличить от законных сообщений, и алгоритмы, способные обходить традиционные системы защиты.

Адаптация средств защиты информации к новым вызовам

Для эффективной защиты информации в условиях цифровой трансформации необходимо внедрение современных средств и методов, способных противостоять новым типам киберугроз.

Создание многоуровневой системы защиты, включающей физическую безопасность, сетевую безопасность, защиту конечных устройств и

приложений, позволяет снизить риски, связанные с различными типами атак [2].

Внедрение ИИ и машинного обучения в системы защиты информации позволяет автоматизировать процессы обнаружения и реагирования на угрозы, повышая скорость и точность выявления кибератак.

Современные криптографические методы обеспечивают защиту данных как при передаче, так и при хранении. Использование технологий шифрования и анонимизации данных помогает предотвратить несанкционированный доступ и утечку информации.

Внедрение поведенческой аутентификации и систем управления доступом на основе ролей позволяет более точно контролировать доступ к ресурсам предприятия, снижая риск внутренней угрозы.

Преимущества современных средств защиты информации

Применение современных средств защиты информации в условиях цифровой трансформации предоставляет ряд преимуществ:

- Автоматизация и повышение эффективности: Современные системы автоматизируют рутинные задачи по мониторингу и анализу, позволяя специалистам сосредоточиться на стратегических аспектах безопасности;

- Улучшенная обнаруживаемость угроз: Использование ИИ и машинного обучения позволяет быстрее и точнее выявлять сложные и ранее неизвестные угрозы;

- Гибкость и адаптивность: Современные системы защиты способны адаптироваться к изменяющимся условиям и новым видам атак, обеспечивая устойчивость информационных систем;

- Снижение рисков и минимизация ущерба: Быстрое реагирование на инциденты и эффективная защита данных снижают потенциальные убытки от кибератак.

Проблемы и вызовы внедрения современных средств защиты

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение современных средств защиты информации сталкивается с рядом проблем и вызовов.

Современные системы защиты требуют значительных финансовых вложений, как на этапе внедрения, так и для их постоянной поддержки и обновления.

Отсутствие достаточного количества специалистов по кибербезопасности затрудняет эффективное управление системами защиты и реагирование на инциденты.

Внедрение новых систем защиты может требовать значительных изменений в существующей ИТ-инфраструктуре, что сопряжено с рисками и дополнительными затратами.

Использование современных технологий защиты информации должно соответствовать требованиям законодательства по защите персональных данных и конфиденциальной информации, что добавляет сложности в их внедрении.

Пример использования современных средств защиты информации на предприятии:

Среднепроизводственное предприятие, которое прошло этап цифровой трансформации, внедрив облачные сервисы для хранения данных и управления бизнес-процессами. Для защиты информации была реализована многоуровневая система безопасности, включающая анализ сетевого трафика в реальном времени на базе искусственного интеллекта, шифрование данных как при передаче, так и при хранении, управление доступом сотрудников к ресурсам предприятия, а также инструменты поведенческой аутентификации и платформу анализа больших данных для прогнозирования угроз. В результате внедрения этих средств уровень защиты информации значительно повысился: время реагирования на инциденты сократилось на 40%, а количество успешных кибератак уменьшилось на 60%. Автоматизация процессов мониторинга снизила нагрузку на специалистов, увеличив общую эффективность системы.

Перспективы развития средств защиты информации в условиях цифровой трансформации

Будущее средств защиты информации связано с развитием технологий, включая усиление роли искусственного интеллекта и машинного обучения для автоматизированного обнаружения и реагирования на угрозы, создание интегрированных платформ, объединяющих различные аспекты информационной безопасности, а также внедрение квантовой криптографии для обеспечения невзламываемости данных. Повышение уровня автоматизации приведет к разработке самозащищающихся систем, способных самостоятельно выявлять и устранять уязвимости, а усиление нормативного регулирования и международных стандартов безопасности позволит обеспечить единые требования и более эффективное управление рисками в условиях цифровой трансформации.

Заключение

Цифровая трансформация предприятий приносит значительные преимущества, но также создает новые киберугрозы, требующие адаптации средств защиты информации. Внедрение современных технологий, таких как искусственный интеллект, машинное обучение и большие данные, позволяет эффективно противостоять новым видам атак и повышать общий уровень информационной безопасности. Однако успешная защита информации требует решения ряда проблем, включая высокие затраты, недостаток квалифицированных специалистов и сложности интеграции с существующей инфраструктурой. В будущем развитие средств защиты информации будет направлено на усиление автоматизации, интеграцию различных систем безопасности и разработку новых методов защиты, что обеспечит устойчивость информационных систем предприятий к современным и будущим киберугрозам.

Список литературы

1. Сорокин Д.В., Бондарчук А.П. Инфраструктура промышленных сетей IoT, а так же киберугрозы в доступе IoT решениях // Телекоммуникационные и информационные технологии. 2019. №4 (65). – С. 120-127.
2. Белоус А.И., Солодуха В.А. Основы кибербезопасности : стандарты, концепции, методы и средства обеспечения. М. : ТЕХНОСФЕРА, 2021. – 482 с.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Ротару Данила Иванович
Ямуров Эдуард Феликсович
Черный Данил Игоревич

Аннотация: Цифровые двойники становятся важным инструментом повышения эффективности, безопасности и устойчивости нефтяной и газовой промышленности. В статье рассмотрены преимущества, примеры применения и вызовы при внедрении цифровых двойников месторождений. Особое внимание уделено перспективам развития технологии, включая интеграцию искусственного интеллекта и снижение затрат на внедрение. Использование цифровых двойников способствует оптимизации производственных процессов, улучшению экологических показателей и повышению конкурентоспособности компаний.

Ключевые слова: цифровой двойник, нефтяная промышленность, газовая промышленность, предиктивный анализ, экологическая устойчивость, искусственный интеллект.

PROSPECTS FOR USING DIGITAL TWINS OF DEPOSITS IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

Rotaru Danila Ivanovich
Yamurov Eduard Felixovich
Cherny Danil Igorevich

Abstract: Digital twins are becoming a vital tool for enhancing efficiency, safety, and sustainability in the oil and gas industry. This article explores the benefits, application examples, and challenges of implementing digital twins for oilfields. Special attention is given to the future development of the technology, including artificial intelligence integration and cost reduction. The use of digital twins contributes to process optimization, environmental performance improvement, and increased competitiveness of companies.

Key words: digital twin, oil industry, gas industry, predictive analysis, environmental sustainability, artificial intelligence.

Цифровые двойники становятся одной из ключевых технологий в современном промышленном секторе. В нефтяной и газовой промышленности, где точность, безопасность и эффективность имеют первостепенное значение, использование цифровых двойников месторождений открывает широкие перспективы. Эта технология позволяет моделировать, анализировать и оптимизировать производственные процессы, что способствует повышению эффективности работы и снижению эксплуатационных затрат.

Цифровой двойник представляет собой виртуальную копию физического объекта или системы, которая обновляется в реальном времени на основе данных, получаемых с физических объектов. В контексте месторождений он объединяет в себе модели геологических данных, оборудование добычи, транспортные системы и инфраструктуру. Технология позволяет объединить мониторинг, аналитику и управление в едином цифровом пространстве. Это даёт возможность лучше понимать состояние месторождения, прогнозировать его поведение и эффективно управлять ресурсами.

Цифровые двойники позволяют существенно повысить эффективность добычи, так как обеспечивают возможность моделирования различных сценариев разработки месторождений. Оптимальные стратегии выбираются на основе анализа данных, что также улучшает эксплуатационные показатели скважин. Технология помогает снизить эксплуатационные затраты за счёт предиктивного анализа состояния оборудования. Это особенно важно для удалённых объектов, где замена или ремонт требуют значительных затрат времени и ресурсов. Кроме того, цифровой двойник повышает безопасность, позволяя моделировать аварийные ситуации и оценивать их последствия. Это помогает своевременно разрабатывать меры по предотвращению аварий. В режиме реального времени можно отслеживать утечки газа, изменения давления и другие критические показатели, что обеспечивает оперативное реагирование.

С точки зрения экологической устойчивости цифровые двойники способствуют оптимизации процессов, что позволяет снизить выбросы и минимизировать вредное воздействие на окружающую среду. Анализ данных помогает выявлять зоны риска и разрабатывать стратегии минимизации экологических последствий.

Цифровые двойники активно применяются при разработке месторождений. Например, гидродинамические модели позволяют прогнозировать поведение пластов и избегать неоправданных затрат на бурение скважин с низким дебитом. В транспортной инфраструктуре они помогают отслеживать состояние трубопроводов, предотвращать утечки и оптимизировать маршруты транспортировки. Предиктивное обслуживание оборудования снижает риски простоев, прогнозируя выход из строя насосов, турбин и других критических элементов.

Технология также используется для обучения персонала. Моделирование производственных процессов на базе цифровых двойников позволяет улучшить подготовку сотрудников без риска для реального оборудования. Это способствует сокращению вероятности ошибок при эксплуатации.

С развитием искусственного интеллекта цифровые двойники получают новые возможности. ИИ помогает обрабатывать большие объёмы данных и улучшать точность прогнозов. В будущем технологии могут охватывать не только отдельные месторождения, но и целые регионы, объединяя данные из различных источников для глобального анализа.

Снижение стоимости внедрения также расширяет перспективы использования цифровых двойников. Современные решения становятся доступнее для среднего и малого бизнеса, что открывает новые возможности для широкого внедрения. Введение стандартов для данных и интеграции между системами упростит взаимодействие и повысит эффективность работы.

С развитием новых технологий возможности цифровых двойников становятся ещё более широкими. Одним из важнейших направлений является интеграция с интернетом вещей (IoT), что позволяет в реальном времени собирать данные с датчиков и оборудования, находящегося в удалённых или труднодоступных районах. Это даёт возможность оперативно анализировать состояние месторождения и оборудования, что особенно важно для прогнозирования и предотвращения потенциальных аварий.

Интеграция машинного обучения с цифровыми двойниками открывает новые горизонты для предсказания развития месторождений и эксплуатации оборудования. Использование алгоритмов машинного обучения позволяет анализировать огромные массивы данных и находить скрытые закономерности, что даёт более точные прогнозы о состоянии и поведении месторождения. Это, в свою очередь, помогает компании оперативно адаптироваться к изменениям и оптимизировать свои действия.

Необходимо отметить, что облачные вычисления играют важную роль в дальнейшем развитии цифровых двойников. Благодаря облачным платформам возможна обработка и хранение больших объёмов данных, а также реализация сложных аналитических процессов, которые становятся недоступными для локальных систем. Облачные технологии позволяют интегрировать цифровые двойники в общую систему управления предприятием, что упрощает взаимодействие между различными подразделениями и улучшает координацию действий.

Однако с расширением возможностей цифровых двойников возникают и новые вызовы. Основным из них является обеспечение надёжной кибербезопасности. В связи с тем, что цифровые двойники тесно интегрированы с производственными системами, они становятся уязвимыми для внешних угроз. Это требует разработки более эффективных методов защиты данных и внедрения современных стандартов кибербезопасности на всех уровнях функционирования цифровых двойников.

Ещё одной проблемой является необходимость стандартизации данных и систем, используемых для создания цифровых двойников. Разные компании и регионы могут применять различные подходы к сбору, хранению и обработке данных, что затрудняет интеграцию и обмен информацией. Разработка универсальных стандартов и протоколов для работы с цифровыми двойниками станет важным шагом к успешному внедрению этой технологии на глобальном уровне.

Таким образом, цифровые двойники представляют собой не только технологическое новшество, но и ключевую составляющую устойчивого развития нефтяной и газовой отрасли. Включение новых технологий, таких как IoT, машинное обучение и облачные вычисления, значительно расширяет возможности цифровых двойников, однако это также требует решения ряда новых вызовов, в том числе в области кибербезопасности и стандартизации данных.

Список литературы

1. Ахметов С.К., Иванов В.Г. «Цифровые двойники в нефтяной промышленности: теория и практика». — Москва: Нефтегазовое издательство, 2020.
2. Белов И.Н. Введение в цифровую трансформацию нефтяной отрасли. — Казань: Университетское издательство, 2022.

3. Гринберг М.И., Сорокин, Д.А. Моделирование нефтяных месторождений с использованием цифровых двойников. — Санкт-Петербург: Издательство СПбГУ, 2021.

4. Сидоров П.Н. Экологическая устойчивость в контексте использования цифровых технологий. // Журнал «Экология и промышленность», 2021, №4, – С. 12–19.

5. Ширяев А.В., Кузнецов И.П. Применение искусственного интеллекта для анализа данных цифровых двойников. // Журнал «Автоматизация в промышленности», 2021, №3, С. 45–53.

© Д.И. Ротару, Д.И. Черный,
Э.Ф. Ямуров, 2024

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

ЖАДНАЯ АГЛОМЕРАТИВНАЯ КЛАСТЕРИЗАЦИЯ ПРИ ОБРАБОТКЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

Казakovцев Владимир Львович

инженер

Казakovцев Лев Александрович

д.т.н., профессор

Сибирский государственный университет науки

и технологий имени академика М.Ф. Решетнева

Аннотация: Кластеризация — ключевая техника в анализе данных для группирования подобных объектов, что облегчает выявление паттернов и способствует эффективной организации данных. Одним из применений кластеризации является создание индексов векторных баз данных, которые разбивают точки данных на подмножества на основе их близости к центроидам. Метод жадной агломеративной кластеризации прост: он начинается с отдельных объектов и постепенно объединяет их в кластеры. В работе проводится анализ эффективности предлагаемого метода.

Ключевые слова: кластеризация, анализ данных, жадные агломеративные алгоритмы.

GREEDY AGGLOMERATIVE CLUSTERING IN BIG DATA PROCESSING

Kazakovtsev Vladimir Lvovich

Kazakovtsev Lev Aleksandrovich

Abstract: Clustering is a key technique in data analysis that groups similar objects, facilitating the identification of patterns and promoting efficient data organization. An application of clustering is the creation of vector database indexes, which partitions data points into subsets based on their proximity to centroids. The greedy agglomerative clustering method is simple: starting with individual objects, it gradually merges them into clusters. In this paper, we analyze the proposed method.

Key words: clustering, data analysis, greedy agglomerative algorithms.

Введение

Современные системы обработки данных сталкиваются с разнообразными вызовами, в том числе с кластеризацией больших объемов данных [1]. Кластеризация представляет собой процесс группировки наборов объектов так, чтобы объекты внутри каждой группы (т.н. кластера) были более схожи друг с другом, чем объекты в различных группах. Эффективная кластеризация позволяет более точно анализировать данные, извлекать из них полезную информацию и выявлять скрытые паттерны.

Одним из примеров практического применения кластеризации является построение индекса векторной базы данных. Такой индекс, как правило, основан на нахождении главных точек, известных как центроиды, в данных. Данные разбиваются на N подмножеств, каждое из которых связано с определенным центроидом. Это позволяет эффективно организовать и осуществлять поиск по большому объему данных.

Существует несколько методов, которые могут быть использованы для кластеризации, однако одним из наиболее популярных и интуитивно понятных является жадная агломеративная кластеризация [2]. Этот метод предлагает простую стратегию объединения объектов на основе их близости. Он начинается с отдельных объектов и последовательно объединяет их в кластеры до тех пор, пока все объекты не окажутся в одном большом кластере или пока не будет достигнуто желаемое количество кластеров. Интуитивно этот подход прост, но, как показывает практика, его использование в условиях больших данных может приводить к серьезным вычислительным сложностям.

Основными трудностями, с которыми сталкиваются методы агломеративной кластеризации в задачах обработки больших данных, являются высокая вычислительная сложность и необходимость в пересчете расстояний между объектами. Поэтому для оптимизации этого процесса предлагаются различные стратегии и подходы. Например, можно использовать методы быстрой аппроксимации расстояний [3, 4] между объектами или же применить методы снижения размерности данных, что позволяет существенно уменьшить объем обрабатываемой информации и ускорить процесс кластеризации [5].

Кроме того, в данной статье будут приведены примеры из практики, которые иллюстрируют успешное применение жадной агломеративной кластеризации и различные методы ее оптимизации.

Таким образом, несмотря на существующие сложности, жадная агломеративная кластеризация остается одним из основных инструментов для решения задач классификации и анализа больших объемов данных. С помощью

внедрения новых подходов и методов можно сократить вычислительные затраты и повысить эффективность кластеризации, что делает этот метод актуальным в условиях современного информационного общества. В результате дальнейших исследований будет возможно не только улучшить существующие алгоритмы, но и создать новые, более эффективные методы обработки данных, способствующие решению задач, стоящих перед современными аналитиками и разработчиками программного обеспечения.

Теоретические основы агломеративной кластеризации

Агломеративная кластеризация представляет собой иерархический подход [1,3], в котором каждый объект изначально рассматривается как отдельный кластер. Алгоритм объединяет кластеры, минимизируя расстояние между ними, в предельном случае - до тех пор, пока не останется один общий кластер [6]. Формально процесс можно описать следующим образом:

Дано: Набор данных об объектах в многомерном пространстве X .

Инициализация: каждый объект становится отдельным кластером C_i .

Шаг 1. Определение расстояния между кластерами и с использованием выбранной метрики, например, Евклидова расстояния:

$$d(C_i, C_j) = \min_{x \in C_i, y \in C_j} |x - y|$$

Шаг 2. Объединение двух ближайших кластеров.

Шаг 3. Обновление матрицы расстояний и повторение шагов 1-3 до завершения алгоритма.

Вычислительные сложности и оптимизация

Агломеративные алгоритмы имеют слишком высокую вычислительную сложность при наивной реализации, что делает их непрактичными для больших данных. Для улучшения эффективности применяются следующие методы:

- Использование структур данных для ускорения поиска: K-d деревья или другие пространственные структуры уменьшают время поиска ближайших кластеров;

- Параллельные вычисления: распределение вычислений между узлами кластера позволяет ускорить обработку больших данных;

- Применение эвристик: ограничение количества возможных объединений за счет пороговых значений расстояний;

- Алгоритмы, основанные на выборках: использование подвыборок данных для предварительного объединения.

Пример применения жадной агломеративной кластеризации

Для демонстрации метода используется набор данных с 10,000 точек, распределенных в 5 кластерах (Таблица 1). Реализация выполнена на языке программирования Python с использованием библиотеки Scikit-learn.

Таблица 1

Основные параметры эксперимента

Параметр	Значение
Размер выборки	10,000
Количество кластеров	5
Метрика	Евклидова

Код реализации на Python:

```
from sklearn.cluster import AgglomerativeClustering
import numpy as np
# Генерация данных
X, y_true = make_blobs(n_samples=10000, centers=5, cluster_std=2.5)
# Кластеризация
clustering = AgglomerativeClustering(n_clusters=5, linkage='ward')
labels = clustering.fit_predict(X)
```

Результаты выполнения программного кода представлены на Рисунке 1.

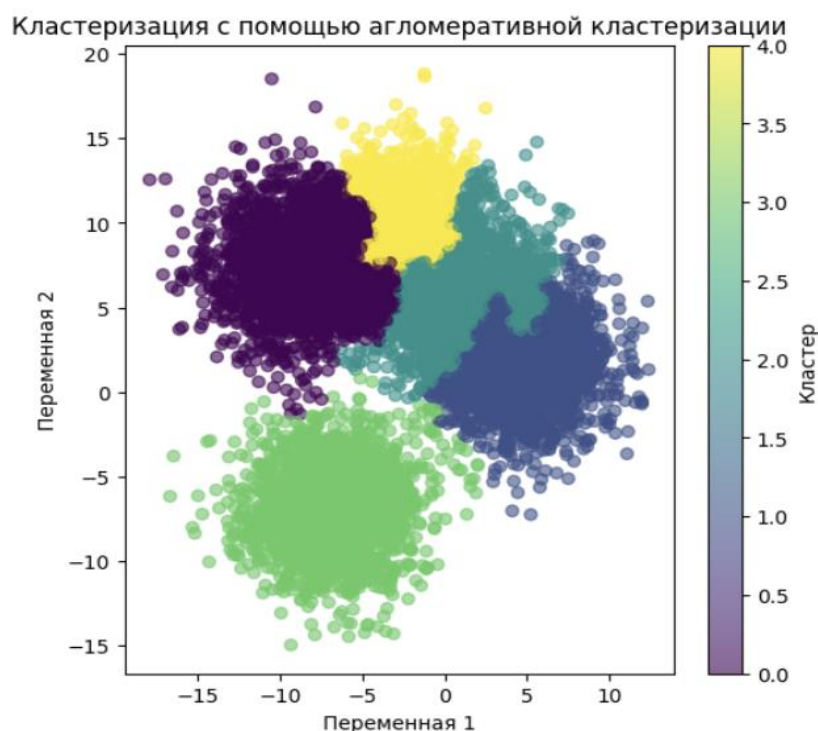


Рис. 1. Результаты кластеризации

Сравнение с другими методами

В таблице 2 представлены сравнения времени выполнения и качества кластеризации с другими методами.

Таблица 2

Сравнение качества кластеризации с другими известными алгоритмами кластеризации

Метод	Время выполнения, с	Индекс силуэта
K-means	5	0.67
Жадная агломеративная	120	0.72
DBSCAN	30	0.69

Заключение

Жадная агломеративная кластеризация, несмотря на вычислительную сложность, остается полезным инструментом для анализа данных благодаря своей способности выявлять иерархическую структуру. В условиях больших данных применение оптимизационных техник позволяет сделать алгоритм более эффективным. В будущем дальнейшие исследования в области параллельных вычислений и комбинированных подходов могут значительно улучшить производительность этого метода.

Список литературы

1. Kaufman L., Rousseeuw P. J. Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis. John Wiley & Sons, 1990.
2. Казаковцев Л., Рожнов И., Казаковцев В. A $(1 + \lambda)$ evolutionary algorithm with the greedy agglomerative mutation for p-median problems // AIP Conference Proceedings. 2023. V. 2700. Article ID 040003. DOI: 10.1063/5.0124952.
3. Jain A. K., Murty M. N., Flynn P. J. Data clustering: a review // ACM Computing Surveys (CSUR). 1999. V. 31, no. 3. P. 264-323.
4. Pedregosa F., et al. Scikit-learn: Machine learning in Python // Journal of Machine Learning Research. 2011. V. 12. P. 2825-2830.
5. Rokach L., Maimon O. Clustering methods // In: Data mining and knowledge discovery handbook. Springer, 2005. P. 321-352.
6. Ward J. H. Hierarchical grouping to optimize an objective function // Journal of the American Statistical Association. 1963. V. 58, no. 301. P. 236-244.

DOI 10.46916/30122024-2-978-5-00215-633-7

**ИНТЕГРАЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ
В СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ
ВЕНТИЛЯЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ
И КАЧЕСТВА ВОЗДУХА**

Фролов Николай Александрович

аспирант

Научный руководитель: **Привалов Александр Николаевич**

д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»,

Шуйский филиал

Аннотация: Цель данного исследования заключается в анализе возможностей интеграции интеллектуальных систем управления с системами приточно-вытяжной вентиляции для повышения их эффективности и снижения энергопотребления, а также в изучении воздействия этих систем на качество воздуха в помещениях. Мы рассмотрим существующие решения на примере передовых программных продуктов и методов их внедрения для улучшения эксплуатационных характеристик систем вентиляции.

В работе приведены анализ существующих решений и примеры применения передовых программных продуктов для изменения эксплуатации и управления такими системами.

Ключевые слова: интеллектуальные системы управления, приточно-вытяжная вентиляция, энергоэффективность, качество воздуха, автоматизация.

**INTEGRATION OF INTELLIGENT CONTROL SYSTEMS INTO MODERN
SUPPLY AND EXHAUST VENTILATION SYSTEMS TO IMPROVE
ENERGY EFFICIENCY AND AIR QUALITY**

Frolov Nikolai Alexandrovich

Scientific adviser: **Privalov Alexander Nikolaevich**

Abstract: The purpose of this study is to analyze the possibilities of integrating intelligent control systems with supply and exhaust ventilation systems to increase their efficiency and reduce energy consumption, as well as to study the impact of these systems on indoor air quality. We will look at existing solutions using the

example of advanced software products and methods of their implementation to improve the performance of ventilation systems.

The paper provides an analysis of existing solutions and examples of the use of advanced software products to change the operation and management of such systems.

Key words: intelligent control systems, supply and exhaust ventilation, energy efficiency, air quality, automation.

Интеграция современных интеллектуальных систем управления в инженерные комплексы зданий становится одним из ключевых факторов для достижения высокого уровня энергоэффективности и обеспечения комфортных условий проживания и работы. Системы приточно-вытяжной вентиляции играют важную роль в поддержании качества воздуха, а их правильное управление может существенно снизить энергозатраты [1] [2]. Несмотря на важность этих систем, традиционные методы управления часто оказываются недостаточно гибкими и адаптивными, что ведет к повышенному энергопотреблению и неудобствам для пользователей.

Управление системами приточно-вытяжной вентиляции связано с рядом вызовов, включающих необходимость соблюдения нормативных требований к качеству воздуха и оптимизацию энергопотребления. Традиционные методы часто основываются на постоянной работе оборудования без учета изменяющихся условий средней или моментальной загрузки помещений, что ведет к избыточному энергопотреблению [2].

Современные решения, такие как «Danfoss VLT HVAC Drive» и «Siemens Desigo CC», представляют собой комплексные системы управления, которые могут автоматически адаптироваться к изменяющимся условиям среды [2][3]. Эти системы позволяют не только контролировать отдельные параметры, такие как температура и влажность, но и интегрироваться с другими инженерными системами здания, включая системы освещения и безопасности [4].

1. «Danfoss VLT HVAC Drive» имеет возможности энергосбережения, автоматическое управление, интеграцию с системами управления зданиями и мониторинг состояния системы в реальном времени, что способствует снижению энергозатрат на 50% [1].

2. «Siemens Desigo CC» поддерживает интеллектуальные алгоритмы управления, которые учитывают изменения окружающих условий, что улучшает качество воздуха и снижает энергетические издержки [3].

3. «Schneider Electric EcoStruxure Building Operation» предоставляет возможность масштабируемого централизованного управления с применением аналитики данных для оптимизации работы систем [3].

Одним из наиболее значимых аспектов интеграции интеллектуальных систем управления является улучшение качества воздуха в помещениях. Интеллектуальные системы способны поддерживать оптимальные параметры микроклимата, включая температуру, влажность и уровень CO₂, что благоприятно сказывается на здоровье и продуктивности пользователей [4].

Для успешного внедрения и эксплуатации таких инновационных систем необходимо проводить обучение квалифицированного персонала, который сможет эффективно управлять сложными системами. Это снизит риски неправильной эксплуатации и повысит общую надежность работы систем [5].

Интеграция интеллектуальных систем управления в приточно-вытяжные системы вентиляции зданий представляет собой стратегически важное направление, ведущее к улучшению их эксплуатационных характеристик, повышению качества воздуха и снижению энергозатрат. Такие инновации позволяют автоматизировать процессы управления, максимально адаптируя их к текущим условиям, и обеспечивают высокую отзывчивость систем на внешние воздействия. Дальнейшее исследование и развитие этих технологий будут способствовать созданию более устойчивых и экологичных зданий [5].

Список литературы

1. Рымаров А.Г. Проектирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха гражданского здания : учебно-методическое пособие / А.Г. Рымаров, Д.Г. Титков. - Москва : МИСИ-Московский государственный строительный университет, 2020. - 47 с. - ISBN 978-5-7264-2054-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2128407> (дата обращения: 11.11.2024).

2. Тертичник Е.И. Расчеты вентиляционных систем: Учебное пособие / Тертичник Е.И., - 2-е изд., (эл.) - Москва : МИСИ-МГСУ, 2017. - 86 с.: ISBN 978-5-7264-1595-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/968887> (дата обращения: 11.11.2024).

3. Протасевич А.М. Строительная теплофизика ограждающих конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / А.М. Протасевич. - Минск : Вышэйшая школа, 2015. - 239 с. - ISBN 978-985-06-2503-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010212> (дата обращения: 11.11.2024).

4. Абрамкина Д.В. Проектирование систем вентиляции опасных производственных объектов : учебно-методическое пособие / Д.В. Абрамкина, К. М. Фатуллаева. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2022. — 46 с. — ISBN 978-5-7264-3180-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/342542> (дата обращения: 11.11.2024).

5. Вентиляция и кондиционирование [Текст] : [практическое пособие] / В.С. Самойлов, В.С. Левадный. - Москва : Аделант, 2009. - 239, [1] с. : ил. - (Советы профессионалов). - Библиогр.: с. 237. - ISBN 978-5-93642-195-2 (в пер.).

МЕТОДЫ ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ ОБЪЕКТОВ ПО ФОРМЕ ЗВУКОВОЙ ВОЛНЫ С ПОМОЩЬЮ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Чернышев Евгений Дмитриевич

Шевченко Максим Алексеевич

магистранты

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
технический университет»

Аннотация: В данной статье рассматриваются четыре метода машинного обучения для решения задачи классификации объектов по форме звуковой волны: Метод опорных векторов, Случайный лес и Метод k-ближайших соседей. Проведено сравнение точности моделей, выявлены их преимущества и недостатки.

Ключевые слова: классификация звуковых волн, методы машинного обучения, аудиоданные, обработка сигналов.

METHODS FOR CLASSIFYING OBJECTS ACCORDING TO THE SHAPE OF A SOUND WAVE USING MACHINE LEARNING

Chernyshev Evgeny Dmitrievich

Shevchenko Maxim Alekseevich

Abstract: This article discusses four machine learning methods for solving the problem of classifying objects according to the shape of a sound wave: the Support vector method, a Random forest, and the k-nearest neighbors Method. The accuracy of the models is compared, their advantages and disadvantages are revealed.

Key words: classification of sound waves, machine learning methods, audio data, signal processing.

Звуковые волны - это один из наиболее распространенных исследуемых явлений в области акустики. Они представляют собой механические волны, передающие энергию через среду, и могут содержать множество информации о своем источнике, о среде, через которую они проходят, и о самом сигнале. Звуковые волны могут быть описаны различными характеристиками, включая частоту, амплитуду, длительность, спектральный состав и временные

характеристики. Частота звуковой волны определяет её высоту (тон), а амплитуда - громкость. Длительность звукового сигнала связана с его временными характеристиками, такими как длительность звука и паузы между ними. Спектральный состав звуковой волны определяет его тембр и содержит информацию о частотных компонентах сигнала.

Концепция объектов звуковых волн включает в себя все материальные и физические сущности, способные взаимодействовать с звуковыми колебаниями. Это может быть что угодно, от естественных элементов, таких как человеческий голос и природные эха, до технических устройств, таких как акустические системы и медицинские сканеры.

Классификация звуковых волн - это процесс автоматического определения типа или категории их источника на основе характеристик сигнала. Этот процесс включает несколько ключевых шагов, начиная со сбора данных и заканчивая применением обученной модели для классификации новых звуковых сигналов. Сначала необходимо собрать данные звуковых волн, которые будут использоваться для обучения модели. Звуковые данные часто содержат шумы, артефакты и другие помехи, которые могут повлиять на качество классификации. Поэтому перед обучением модели необходимо провести предварительную обработку данных, включающую фильтрацию, уменьшение размерности и нормализацию. Для того чтобы модель машинного обучения могла эффективно работать с данными звуковых волн, необходимо извлечь информативные признаки из сырых аудиоданных. Это может включать в себя выделение спектральных признаков, временных характеристик, частотных характеристик и других. После предварительной обработки данных и извлечения признаков необходимо выбрать модель машинного обучения, которая будет использоваться для классификации. После выбора модели следует обучить её на подготовленных данных и оценить её производительность с использованием отложенной выборки или кросс-валидации. Наконец, обученная модель может быть использована для классификации новых звуковых волн, неизвестных ей ранее.

Для классификации звуковых волн существует ряд методов машинного обучения, которые могут быть эффективно применены в зависимости от характеристик данных и требований конкретной задачи. Ниже приведены некоторые из наиболее распространенных методов:

Метод опорных векторов (SVM) – это алгоритм машинного обучения, который используется для задач классификации и регрессии. Основная идея

заключается в поиске оптимальной гиперплоскости в пространстве признаков, которая максимально разделяет объекты различных классов.

Преимущества SVM:

- Принцип оптимальной разделяющей гиперплоскости приводит к максимизации ширины разделяющей полосы между классами, и, следовательно, к более уверенной классификации.

Недостатки:

- Метод опорных векторов неустойчив по отношению к шуму в исходных данных. Если обучающая выборка содержит шумовые выбросы, они будут существенным образом учтены при построении разделяющей гиперплоскости.

SVM строит гиперплоскость таким образом, чтобы максимизировать расстояние (зазор) между ближайшими к ней объектами различных классов, которые называются опорными векторами. Затем, SVM решает задачу оптимизации для нахождения оптимальной гиперплоскости. Эта задача формулируется как задача квадратичного программирования, где минимизируется функция потерь, соответствующая ошибкам классификации, с учетом регуляризации. Функция потерь обычно включает штрафы за нарушение зазора и за ошибки на обучающих данных [1, 3].

Классификация объектов в соответствии с методом опорных векторов реализуется в соответствии с зависимостью.

$$a(x) = \text{sign}(\sum_{j=1}^n w_j x^j - w_0) = \text{sign}(\langle w, x \rangle - w_0), \quad (1)$$

где: $x = (x^1, \dots, x^n)$ - признаковое описание объекта x ; w - вектор; $w_0 \in R$ - параметр алгоритма; $\langle w, x \rangle = w_0$ - разделяющая гиперплоскость в пространстве R^n ;

Процесс построения разделяющей гиперплоскости представляет собой задачу квадратичного программирования, в конечном итоге сводится к поиску седловой точки функции Лагранжа, что приводит к задаче нелинейной оптимизации с ограничениями:

$$\begin{cases} -L(\lambda) = -\sum_{i=1}^l \lambda_i + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^l \sum_{j=1}^l \lambda_i \lambda_j y_i y_j \langle x_i, x_j \rangle \rightarrow \min_{\lambda}; \\ 0 \leq \lambda_i \leq C, i = 1, \dots, l; \\ \sum_{i=1}^l \lambda_i y_i = 0 \end{cases} \quad (2)$$

Случайный лес - это ансамбль моделей деревьев решений. Каждое дерево строится независимо на основе случайной подвыборки данных, и результаты объединяются для принятия решения. Каждое дерево обучается на случайном наборе признаков из обучающего набора данных.

Преимущества:

- Случайный лес хорошо работает на разнообразных типах данных и обладает способностью обобщаться на новые данные, что делает его подходящим для классификации звуковых волн с различными характеристиками.

- Использование случайных подвыборок данных и подмножества признаков для каждого дерева помогает предотвратить переобучение модели.

Недостатки:

- Обучение и предсказание модели случайного леса может потреблять большое количество вычислительных ресурсов, особенно при большом количестве деревьев в лесу и больших наборах данных.

- Количество деревьев в лесу, глубина деревьев и другие гиперпараметры должны быть настроены для достижения оптимальной производительности модели.

Для каждого дерева в случайном лесу случайным образом выбирается подвыборка данных и подмножество признаков. Затем строится дерево решений, которое разделяет данные на основе выбранных признаков. В конце процесса, для классификации, каждое дерево голосует за класс объекта, а класс, набравший наибольшее количество голосов, становится предсказанным классом объекта [2].

По сравнению с другими методами машинного обучения, теоретическая часть алгоритма Random Forest проста. У нас нет большого объема теории, необходима только формула итогового классификатора $a(x)$:

$$a(x) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N b_i(x) \quad (3)$$

где N – количество деревьев; i – счетчик для деревьев; b – решающее дерево; x – сгенерированная нами на основе данных выборка.

Метод k-ближайших соседей (k-NN) - это простой алгоритм машинного обучения, который классифицирует объекты на основе их сходства с k ближайшими объектами из обучающего набора данных. Классификация происходит путем голосования: объект относится к классу, которому принадлежит большинство его ближайших соседей.

Преимущества:

- Метод k-NN легко реализовать и не требует предварительной обработки данных. Он может быть эффективно применен, особенно в случае небольших наборов данных.

- K-NN не делает предположений о распределении данных, что позволяет ему работать с различными типами данных и классами.

- Метод k-NN устойчив к шуму в данных и выбросам.

Недостатки:

- Выбор значения k является критически важным и влияет на качество классификации. Неправильный выбор k может привести к недообучению или переобучению модели.

- При классификации нового объекта необходимо вычислить расстояние до всех объектов обучающего набора данных, что может быть вычислительно затратно, особенно на больших наборах данных.

Для классификации нового объекта сначала находятся k ближайших к нему объектов из обучающего набора данных на основе заданной метрики расстояния (например, евклидово расстояние). Затем определяется класс объекта путем голосования среди его k ближайших соседей.

Разные атрибуты могут иметь разный диапазон представленных значений в выборке, то значения дистанции могут сильно зависеть от атрибутов с большими диапазонами. Поэтому данные обычно подлежат нормализации. При кластерном анализе есть два основных способа нормализации данных: минимакс-нормализация и Z-нормализация [3].

Минимакс-нормализация осуществляется следующим образом:

$$x' = \frac{x - \min[X]}{\max[X] - \min[X]} \quad (4)$$

в этом случае все значения будут лежать в диапазоне от 0 до 1; дискретные бинарные значения определяются как 0 и 1.

Z-нормализация:

$$x' = \frac{x - M[X]}{\sigma[X]} \quad (5)$$

Где σ - среднеквадратичное отклонение; в этом случае большинство значений попадёт в диапазон $(-3\sigma; 3\sigma)$.

Для оценки эффективности предложенных методов машинного обучения и соответствующих нейронных сетей на основе датасета ESC-50 были проведены эксперименты по классификации объектов по форме звуковой волны. В данной главе представлены полученные результаты и их анализ.

Эксперименты проводились на предварительно обработанных данных из датасета ESC-50. Определение признаков для моделей осуществлялось с помощью библиотеки python Librosa, которая предоставляет широкий набор функций для анализа и обработки звуковых данных. Каждый метод машинного

обучения был реализован в виде отдельной модели нейронной сети, оптимизированной для обработки звуковых данных. Основные параметры экспериментов включали:

- Разделение данных на обучающую (80%) и тестовую (20%) выборки.
- Использование одинаковых условий обучения для всех моделей (число эпох, размер батча, начальная скорость обучения и т.д.).
- Метрика оценки: процент точности (ассигасу) на тестовой выборке.

График на рисунке 1 демонстрирует сравнение точности четырех моделей нейронных сетей, построенных на основе методов машинного обучения:



Рис. 1. Сравнение точности моделей

Результаты экспериментов демонстрируют, что выбор метода машинного обучения существенно влияет на точность классификации звуковых данных. Наибольшую эффективность показал метод Случайного леса (Random Forest), который может быть рекомендован для задач, требующих сбалансированной точности и вычислительной эффективности. SVM также продемонстрировал приемлемые результаты, но требует оптимизации гиперпараметров. Метод k-NN показал низкую точность, что ограничивает его применение в задачах классификации звуковых данных. Низкая точность моделей может быть связана с особенностями используемых методов, качеством признаков, шумом в данных, дисбалансом классов и сложностью задачи классификации. Несмотря на это, каждый метод имеет свои сильные стороны и может быть применен в зависимости от характеристик данных и требований к модели.

Список литературы

1. Алёшин Н.А. Метод опорных векторов (SVM) // Техника и технологии: теория и практика. – 2020. – С. 9-11.
2. Чистяков С.П. Случайные леса: обзор // Труды Карельского научного центра Российской академии наук. – 2013. – №. 1. – С. 117-136.
3. Демидова Л.А., Соколова Ю.С. Классификация данных на основе SVM алгоритма и алгоритма k-ближайших соседей // Вестник Рязанского государственного радиотехнического университета. – 2017. – Т. 62. – С. 119.

© Е.Д. Чернышев, М.А. Шевченко, 2024

ГИБРИДНЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ: ОБЪЕДИНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ И ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ

Ломов Сергей Сергеевич

студент

ФГБОУ ВО «Юго-Западный
государственный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются гибридные методы диагностики заболеваний легких, которые сочетают в себе преимущества нейросетевых моделей и экспертных систем. Особое внимание уделяется роли модели YoloV11 в обнаружении патологий и подходам к интеграции и методов экспертной оценки для повышения достоверности диагноза.

Ключевые слова: гибридные методы диагностики, нейросетевые модели, экспертные системы, YoloV11, диагностика заболеваний легких, искусственный интеллект в медицине, компьютерное зрение, обнаружение патологий, рентгеновские снимки, КТ-изображения, объяснимость искусственного интеллекта, многопараметрическая диагностика, система поддержки принятия решений, ложноположительные результаты, ложноотрицательные результаты, интерстициальные заболевания легких, персонализированная медицина, проблемы качества данных, стандартизация медицинских изображений.

HYBRID APPROACHES TO THE DIAGNOSIS OF LUNG DISEASES: COMBINING NEURAL NETWORKS AND EXPERT SYSTEMS

Lomov Sergei Sergeevich

Abstract: The article discusses hybrid methods for diagnosing lung diseases that combine the advantages of neural network models and expert systems. Special attention is paid to the role of the YoloV11 model in the detection of pathologies and approaches to the integration of AI expert assessment methods to increase the reliability of the diagnosis.

Key words: hybrid diagnostic methods, neural network models, expert systems, YoloV11, diagnosis of lung diseases, artificial intelligence in medicine, computer vision, pathology detection, X-rays, CT images, explainability of artificial

intelligence, multiparametric diagnostics, decision support system, false positive results, false negative results, interstitial lung diseases, personalized medicine, problems data quality, standardization of medical images.

Введение

Заболевания дыхательной системы являются одной из наиболее распространенных причин заболеваний и смертности в мире. Своевременная диагностика и правильное лечение могут значительно улучшить прогноз для пациентов. Однако существующие методы оценки недостаточно быстры и достоверны, что стимулирует исследования в области искусственного интеллекта (ИИ).

Данная статья описывает гибридный подход, который основан на объединении нейросетевых моделей, в частности YoloV11, и экспертных систем для повышения достоверности диагноза заболеваний легких.

Нейросетевые модели в медицине

Использование нейронных сетей занимает центральное место в современной диагностике медицинских заболеваний. Модели типа Yolo («You Only Look Once») революционизировали область компьютерного зрения, предложив быстрые и точные методы обнаружения объектов на изображении. Модель YoloV11 является одним из последних достижений в этой области, позволяя эффективно обнаруживать наличие патологий на рентгеновских снимках или КТ-изображениях [1].

Важным аспектом является способность YoloV11 обрабатывать изображения в реальном времени, что значительно ускоряет диагностику [2]. Кроме того, благодаря улучшенным алгоритмам обработки данных, модель способна идентифицировать даже мелкие патологические изменения, такие как ранние стадии пневмонии или мелкие опухоли. Это делает её особенно полезной в условиях, где требуется быстрое принятие решений, например, в отделениях скорой помощи.

Современные нейросетевые модели также интегрируют механизмы объяснимости, такие как визуализация тепловых карт областей интереса. Это позволяет врачам понять, на основе каких участков изображения был сделан вывод, и тем самым повышает доверие к результатам, полученным с помощью ИИ.

Экспертные системы в диагностике

Традиционные экспертные системы в медицине основаны на заранее заданных правилах и алгоритмах, которые формируются на основе знаний и

опыта врачей. Такие системы способны предлагать предварительные диагнозы, однако их точность часто ограничивается полнотой базы знаний.

Важной особенностью экспертных систем является возможность интеграции многопараметрических данных, таких как результаты лабораторных анализов, история болезни пациента и эпидемиологические факторы. Это позволяет создавать более полную клиническую картину и формировать обоснованные гипотезы для дальнейших исследований или уточнения диагноза.

Современные разработки в области экспертных систем включают адаптивные алгоритмы, способные обновлять свои базы знаний в реальном времени на основе новых клинических данных. Это снижает вероятность ошибок, связанных с устареванием информации, и делает системы более устойчивыми к изменениям медицинских стандартов.

Кроме того, такие системы могут использоваться в качестве обучающих инструментов для молодых специалистов, предоставляя рекомендации и объяснения своих выводов. Таким образом, они не только поддерживают процесс диагностики, но и способствуют профессиональному развитию врачей.

Примеры гибридных систем

В области диагностики заболеваний легких разработаны несколько гибридных систем, объединяющих нейросетевые модели и экспертные системы для повышения точности и эффективности диагностики. Вот некоторые примеры:

1. Гибридная система для диагностики COVID-19 по КТ-снимкам: Предложена система, которая использует нейросетевые модели для анализа КТ-изображений легких, а также интегрирует экспертные данные, такие как симптомы и лабораторные анализы пациента. Это позволяет учитывать как визуальные, так и текстовые данные, улучшая общее качество диагностики.

2. Гибридная нейро-вероятностная система для диагностики медицинских изображений: Разработан алгоритм, сочетающий нейросетевые модели и вероятностное рассуждение для диагностики медицинских изображений. Этот подход позволяет эффективно моделировать атрибуты и их взаимосвязи, что повышает точность диагностики заболеваний легких, таких как рак легких.

3. Система, объединяющая экспертные системы и машинное обучение: Предложен метод, который использует экспертные системы в качестве генеративных моделей для создания симулированных данных, на которых

обучаются модели машинного обучения. Этот подход позволяет интегрировать знания экспертов с данными из электронных медицинских записей, улучшая диагностику заболеваний легких.

Сравнение эффективности

Гибридные подходы демонстрируют значительное повышение качества диагностики. Согласно проведенным исследованиям, объединение нейросетевых моделей и экспертных систем увеличивает точность диагностики на 15–20%. Например, в одном из клинических испытаний использование системы YoloV11 позволило сократить время анализа рентгеновских снимков на 30%, а интеграция экспертных данных уменьшила количество ложноположительных и ложноотрицательных результатов на 18%.

Гибридные системы показывают особую эффективность при диагностике сложных случаев, таких как редко встречающиеся патологии или состояния с неочевидными симптомами. Примером является диагностика интерстициальных заболеваний легких, где нейросети успешно идентифицируют типичные признаки на изображениях, а экспертные системы учитывают дополнительные параметры, такие как история болезни и результаты анализов.

Кроме того, в сравнительных тестах гибридные подходы продемонстрировали преимущество в условиях реального времени, позволяя врачам быстрее принимать клинические решения. Это особенно важно в отделениях неотложной помощи, где каждая минута может быть критически важной для жизни пациента.

Перспективы и ограничения

Несмотря на преимущества, гибридные системы сталкиваются с рядом вызовов: необходимость большого объема данных для обучения, сложность интеграции различных источников информации и высокая стоимость разработки.

Одной из ключевых перспектив является дальнейшее улучшение механизмов интерпретируемости гибридных моделей. Это позволит врачам лучше понимать, на основе каких факторов принимаются диагностические решения, что особенно важно в контексте соблюдения этических и правовых норм медицинской практики.

Другим перспективным направлением является разработка моделей, способных работать в условиях ограниченных вычислительных ресурсов, что позволит применять их в удаленных регионах и странах с ограниченной медицинской инфраструктурой. Кроме того, активное внедрение облачных

технологий и телемедицины может существенно расширить доступ к гибридным системам диагностики.

Среди ограничений стоит выделить проблемы с качеством данных, используемых для обучения моделей. Отсутствие стандартизированных подходов к аннотации медицинских изображений и текстовых данных может снижать точность гибридных систем. Для решения этой проблемы необходимо создание международных консорциумов и баз данных, доступных для исследователей по всему миру.

Важным направлением будущих исследований является улучшение алгоритмов для интеграции данных из разных источников. Гибридные системы должны эффективно сочетать визуальную информацию, клинические данные и результаты лабораторных исследований, чтобы предоставлять врачам максимально полную и точную картину состояния пациента [3].

Таким образом, несмотря на существующие ограничения, гибридные системы диагностики имеют огромный потенциал для трансформации медицины. Их дальнейшее развитие позволит сделать диагностику более точной, доступной и персонализированной.

Список литературы

1. Задорожная Е.А., Мороз К.А. Применение нейросетей в медицине [Текст] / Е.А. Задорожная, К.А. Мороз // Молодой исследователь Дона. - 2024.
2. Мустаев А.Ф. Применение нейросетей в распознавании изображений [Текст] / А.Ф. Мустаев // Вестник науки. - 2019.
3. Решетникова Н.В., Жуков Л.А. Изучение упрощения нейросетей по медицинским данным [Текст] / Н.В. Решетникова, Л.А. Жуков // Новые информационные технологии в автоматизированных системах. - 2024.

© С.С. Ломов, 2024

ПРОБЛЕМЫ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Селиванов Никита Сергеевич

студент

Научный руководитель: Лытнев Николай Николаевич

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

Аннотация: С ростом популярности облачных технологий, предоставляющих пользователям хранилище данных, вычислительные ресурсы и многое другое, вопросы защиты личной информации становятся все более актуальными. В данной статье рассматриваются ключевые проблемы конфиденциальности облачных технологий, анализируются возможные риски утечки пользовательских данных, несанкционированного доступа к ним и недостаточной защиты информации со стороны облачных провайдеров.

Ключевые слова: облачные технологии, конфиденциальность, шифрование данных, аутентификация, идентификация.

PRIVACY CONCERNS OF CLOUD TECHNOLOGIES

Selivanov Nikita Sergeevich

Scientific adviser: Lytnev Nikolay Nikolayevich

Abstract: With the growing popularity of cloud technologies that provide users with data storage, computing resources and more, issues of personal information protection are becoming more relevant. This article examines the key privacy issues of cloud technologies, analyzes the possible risks of user data leakage, unauthorized access to them and insufficient information protection by cloud providers.

Key words: cloud technologies, privacy, data encryption, authentication, identification.

В эпоху активного использования информационных технологий во многих сферах общественной жизни вопросы конфиденциальности и

безопасности данных особенно актуальны. Пользователи обеспокоены проблемами конфиденциальности хранимых и обмениваемых в интернете данными, поскольку подобные процессы подвержены различного рода угрозам.

Облачные технологии представляют собой виртуальное хранилище, размещенное на удаленном сервере в сети, в котором пользователи могут выполнять различные операции с данными. Существует классификация облачных технологий по видам услуг:

1. Инфраструктура (IaaS) – предоставление вычислительных мощностей.
2. Платформа (PaaS) – предоставление программы, операционной системы.
3. Программа (SaaS) – предоставление приложения [1, с. 42].

Одним из самых популярных способов использования облачных технологий является хранение файлов в облачных хранилищах. Чаще всего, пользователи используют облачные сервисы в качестве виртуального хранилища своих данных в различных целях: быстрый доступ к данным, мобильность, оптимизация дискового пространства на физическом девайсе. В данном случае вопросы безопасности и конфиденциальности данных пользователей значительно обостряются.

Пользователи могут использовать облачные хранилища как в личных целях, так и в качестве способа организации совместного доступа к данным в процессе рабочей деятельности, именно по этой причине одной из самых серьезных угроз является утечка пользовательских данных. Если в случае утечки личной информации масштабных проблем не возникнет, то утечка конфиденциальных данных грозит гораздо более серьезными проблемами [2, с. 42].

Угрозами безопасности и конфиденциальности также являются:

- DDoS-атаки.
- Мошенничество.
- Атаки через программный интерфейс (API).

Смысл DDoS-атаки заключается в том, чтобы перегрузить облачный сервер и таким образом перекрыть пользователям доступ к облачному сервису и остаться незамеченным. DDoS наиболее популярны для любых облачных сервисов SaaS.

Мошенничество в целях вымогательства может использовать несколько видов атак и способов нарушения безопасности. Данный вид вредоносной деятельности по отношению к пользователям облачных сервисов может осуществляться посредством размещения зараженных файлов в облаке с целью

кражи пользовательских данных, создания ПО, предоставляющего услуги облачного сервиса, но также крадущего файлы пользователей.

Атаки через API могут включать в себя SQL-инъекции (злоумышленники вводят вредоносные SQL-запросы через уязвимые места API и получают доступ к данным), подмену запросов (перехват и повторная отправка запросов к API) и использование уязвимостей в механизмах аутентификации и авторизации.

Со временем специалисты нашли способы обезопасить сервис от подобного рода атак и внедрить механизмы защиты в облачную технологию. Выделяют следующие меры безопасности:

1. Идентификация и аутентификация пользователей. Идентификация – технология, с помощью которой пользователей регистрируют в системе и определяют для него уникальные атрибуты, позволяющие отличить его от другого пользователя. Аутентификация позволяет доказать, что участником процесса является именно этот пользователь, а не другое лицо [3, с. 71]. Многие современные облачные сервисы используют технологию двухфакторной аутентификации – более сложный процесс, требующий от пользователя «двойного» подтверждения – ввод логина и пароля и дополнительный код, отправленный пользователю на электронную почту или номер телефона, привязанные к аккаунту.

2. Использование шифрования. В зашифрованном виде можно хранить как сами файлы и данные, так и передавать информацию внутри сервиса посредством протоколов шифрования.

3. Использование систем обнаружения и предотвращения вторжений (IDS/IPS) для мониторинга сетевого трафика и обнаружения подозрительной активности.

4. Резервное копирование и восстановление данных. Такая функция уже реализована в большом количестве сервисов, и именно по этой причине угроза потери данных и файлов пользователями становится минимальной.

Шифрование данных является одним из наиболее популярных методов защиты конфиденциальной информации в облаке, поскольку позволяет защитить данные как на серверах провайдера, так и при передаче между пользователями (при использовании зашифрованного канала). Во многих международных стандартах безопасности требуется строгое соблюдение условий защиты пользовательских данных, куда входит и шифрование в том числе.

К сожалению, ежедневно прогрессируют способы и техники злоумышленников, и наоборот, наблюдается активное развитие механизмов

защиты информации [4, с. 183]. Однако государство выступает на стороне граждан и законодательно регулирует вопросы конфиденциальности, выдвигая строгие требования к облачным сервисам и информационным системам. Общеобязательные моменты были зафиксированы в международных стандартах (основной из них – ISO/IEC 17799, стандарт информационной безопасности, опубликованный Международной организацией по стандартизации в 2005 году).

Российская Федерация также оказывает некоторое влияние на поставщиков облачных услуг, возлагая на них ответственность за защиту персональных данных пользователей. Основные правила и необходимые условия, которые должны быть соблюдены при обработке данных пользователей, определены Федеральным законом «О персональных данных». Политика конфиденциальности некоторых компаний, предоставляющих облачные услуги (например, ООО «Майкрософт Рус» и Яндекс) содержит явные ссылки на закон [5, с. 94].

Таким образом, с ростом объемов цифровой информации и усложнением технологий, обеспечивающих ее обработку, риски утечки данных и несанкционированного доступа к конфиденциальной информации значительно увеличиваются. Добросовестные облачные провайдеры стремятся к обеспечению безопасности своих клиентов, однако ни один из описанных механизмов повышения не дает полной защиты и гарантии безопасности данных пользователей.

Список литературы

1. Дышкант С.С. Перспективы облачных вычислений на российском рынке / С.С. Дышкант, А.М. Кумратова, К.Д. Лещенко // Мировые тенденции развития науки и техники: пути совершенствования : Материалы X Международной научно-практической конференции. В 3-х частях, Москва, 29 декабря 2022 года / Автономная некоммерческая организация «Национальный исследовательский институт дополнительного профессионального образования» (АНО «НИИ ДПО»). Том Часть 1. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Пресс-центр», 2022. – С. 42-45.

2. Информационная безопасность облачных хранилищ / С.Ю. Сазонов, С.В. Беспалько, В.А. Ханис, Ю.А. Будникова // Интеллектуальные информационные системы: тенденции, проблемы, перспективы : материалы докладов VII всероссийской очной научно-практической конференции «ИИС-

2019», Курск, 25 ноября 2019 года / Юго-Западный государственный университет. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2019. – С. 40-44.

3. Лемешко Д.В. Решение проблем конфиденциальности и безопасности облачных технологий / Д.В. Лемешко // Лучшая студенческая статья 2021 : сборник статей Международного научно-исследовательский конкурса, Петрозаводск, 27 апреля 2021 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская Ирина Игоревна), 2021. – С. 67-72.

4. Удод О.В. Обеспечение безопасности и сохранности данных при использовании облачного хранилища / О.В. Удод, В.В. Агафонова // Известия Института систем управления СГЭУ. – 2020. – № 2(22). – С. 182-184.

5. Осташова Е.А. Доверие в «облаках»: модель провайдера / Е.А. Осташова, Ж.А. Рожнева // Гуманитарная информатика. – 2017. – № 13. – С. 90-99.

© Н.С. Селиванов, 2024

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ

Гридина Елена Николаевна

к.п.н., доцент кафедры профессионального
обучения и методики преподавания технологии

Рындин Евгений Владимирович

ассистент кафедры профессионального
обучения и методики преподавания технологии

Сухова Мария Дмитриевна

студент

ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»

Аннотация: В данной статье рассматриваются особенности организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся в процессе профессиональной подготовки студентов вуза. В статье представлен анализ определения понятия «проектно-исследовательской деятельности» разных авторов, рассматриваются ролевые позиции педагога при реализации проектной деятельности обучающихся, отмечаются перспективы дальнейшего развития проектного обучения в вузовском образовании.

Ключевые слова: проектно-исследовательская деятельность, проектная деятельность, метод проектов, проектная технология обучения, профессиональная подготовка.

THE CURRENT STATE OF THE ORGANIZATION OF DESIGN AND RESEARCH ACTIVITIES AT THE UNIVERSITY

Gridina Elena Nikolaevna

Ryndin Evgeny Vladimirovich

Sukhova Maria Dmitrievna

Abstract: This article discusses the features of the organization of design and research activities of students in the process of professional training of university students. The article presents an analysis of the definition of the concept of «design and research activity» by various authors, examines the role positions of the teacher in the implementation of students' project activities, and notes the prospects for further development of project-based learning in higher education.

Key words: design and research activity, project activity, project method, project technology of education, professional training.

В современном обществе происходят значительные перемены практически во всех областях его деятельности. Не является исключением и система образования. Образовательные организации могут оставаться конкурентоспособными и востребованными лишь в том случае, если в содержании своей работы учитывают потребности и запросы потенциальных работодателей. Система услуг и производства бросают новые вызовы, повышая уровень требований к современным выпускникам. Образовательные организации должны находить адекватные решения поставленным задачам, совершенствуя не только содержание образования, но и методы, формы и средства подготовки будущих выпускников.

Переход на новые образовательные стандарты, обусловил смену образовательной парадигмы. Знаниевый подход к организации процесса обучения заменили на компетентностную модель. Формирование компетенций в процессе обучения – это более комплексный, сложный процесс, требующий перестройки всей структуры педагогического процесса, включая этап оценивания результатов учебной деятельности.

В образовательных организациях разного уровня педагоги обратили свои взоры на инновационные образовательные технологии. Большинство данных технологий имеют значительное преимущество перед традиционными в том, что при их реализации предполагается очень высокий уровень учебно-познавательной активности и самостоятельности обучающихся. Знания, полученные таким путем, оказываются более долговременными и функциональными. Также в процессе обучения с применением инновационных образовательных технологий формируется целый ряд личностных качеств, значимых для профессиональной деятельности в будущем. Одной из таких технологий является проектное обучение.

Технология проектного обучения представляет собой совокупность приемов и действий, которые обучающийся выполняет в соответствии с намеченными этапами для решения конкретной проблемы, имеющей высокий уровень значимости для него, представленной в виде конечного продукта.

Основная задача этого метода – дать обучающимся возможность самостоятельно получать знания, решая значимые практические задачи.

При реализации проектного обучения педагог моделирует ситуацию, при которой студенты самостоятельно определяют и решают образовательные задачи на занятиях и в процессе внеаудиторной самостоятельной работы.

Проектное обучение предполагает использование поисковых и проблемных методов обучения. Студенты самостоятельно проходят все этапы проектирования от замысла до воплощения и представления конечного продукта.

Педагог в этой модели обучения играет роль консультанта, помощника, тьютора, координатора. Правильная педагогическая позиция преподавателя в проектно-исследовательской деятельности – одно из важнейших педагогических условий успешной реализации данной технологии. Задача преподавателя проконсультировать обучающегося в случае возникновения затруднения, сориентировать его в огромном информационном пространстве, оказать мотивационно-психологическую поддержку. Инициатором, исполнителем и проектировщиком при выполнении проекта должен выступать сам обучающийся.

С 2003 года всё чаще используется термин «проектная деятельность». Под проектной деятельностью понимается специально организованная самостоятельная учебно-познавательная деятельность учащихся, направленная на решение личностно-значимых образовательных задач и получение конкретного результата и продукта [5].

Необходимо отметить, что проектно-исследовательская деятельность на этапе обучения в вузе способствует формированию целого ряда профессиональных и социально-психологических качеств и умений личности.

Студенты учатся планировать, контролировать и оценивать свою деятельность, взаимодействовать с партнерами, работать в команде, аргументировать свою позицию и приходить к консенсусу в процессе коллективного обсуждения, презентовать результаты своей деятельности. Кроме того, разработка практически любого проекта предполагает научное исследование, в ходе которого студенты получают навыки поиска и преобразования информации, применения полученных знаний в новых условиях.

Процесс обучения становится значимым для обучающегося, когда он сам активно участвует в его организации и реализации. Важно, чтобы тематика проектно-исследовательской деятельности имела личностную значимость для обучающегося. В таком случае мотивационная основа проектно-

исследовательской деятельности уже сформирована. Педагог выполняет консультативно-стимулирующую функцию лишь в случае возникновения затруднения на каком-либо этапе проектирования обучающимся.

В.Н. Банников, Н.М. Коньшева, Н.А. Краля и Ж.Н. Крымова рассматривают проектную деятельность как самостоятельную деятельность, направленную на преобразование действительности и достижение поставленных целей. Эта деятельность способствует разрешению задач, связанных с саморазвитием, а также формированию навыков командной работы, планирования и прогнозирования [1].

Т.В. Кузнецова, А.М. Новиков, Н.Ю. Пахомова и С.И. Поздеева полагают, что проектная деятельность представляет собой комплексный инструмент, способствующий развитию, обучению и воспитанию ребёнка. Она реализуется в соответствии с определённым содержанием и формами совместной работы педагога и ребёнка, что делает взаимодействие более открытым для ребёнка [2].

К.Н. Поливанова рассматривает её как специфический вид практической деятельности, в процессе которой не создаются новые методы, а используются уже существующие инструменты для достижения конкретных целей [3].

Обобщая все вышесказанное, можно говорить о том, что проектно-исследовательская деятельность обучающихся – это предварительно спланированный процесс их учебно-познавательной деятельности, целью которого является организация и проведение индивидуального или коллективного исследования и получение некоего авторского продукта (проекта).

Этот процесс включает в себя: постановку лично-значимых образовательных задач; планирование хода и способов исследования в рамках определённых этапов; определение ожидаемых результатов и продуктов; развёртывание деятельности по решению лично-значимых образовательных задач (инициатив); создание конкретного продукта; рефлексию результатов деятельности [4].

Мы считаем, что проектно-исследовательская деятельность студентов вуза позволяет не только расширить реализуемые формы организации обучения, но и сформировать профессиональные компетенции, а также целый ряд социально-психологических качеств личности будущих специалистов значимых для профессиональной деятельности. Грамотное, планомерное внедрение проектного обучения в образовательный процесс вуза позволит решить целый ряд задач профессиональной подготовки будущих специалистов.

Список литературы

1. Банников В.Н. Влияние проектно-исследовательской деятельности на развитие творческого мышления и познавательной активности учащихся // Педагогическое образование и наука. – 2008. – № 3. – С.83-86.
2. Кузнецова Т.В. Метод проектов в школе: история и современность// XI Всероссийская конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Наука и образование» Материалы конференц.: в 6 т. Том 3. Часть 2: VIII Сибирская школа молодого учёного «Проблемы и перспективы совершенствования подготовки молодого учёного». – Томск: Изд-во ТГПУ, 2007. – С.101-111.
3. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008. – 192с.
4. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению. – М.: Просвещение, 2006. – 182 с.
5. Скворцова Г.В. Проект как форма организации самостоятельной деятельности детей // Начальная школа. – 2006. – № 11. – С.20-21.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ГОВОРЕНИЮ НА ИЯ
НА ЭТАПЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Рузиева Гулнора Махмидахуновна

студент 2 курса магистратуры

Боднар Светлана Сергеевна

канд. педагог. наук, доцент

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Аннотация: Статья исследует методические основы обучения говорению на иностранном языке в основном общем образовании. Рассматриваются ключевые подходы, способствующие развитию речевых навыков у учащихся, а также важность создания коммуникативной среды для практики языка. Особое внимание уделяется играм и интерактивным заданиям, а также использованию современных технологий для повышения интереса к изучению языка.

Ключевые слова: говорение, навыки, методы, коммуникация, инновации, технологии.

**METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF TEACHING
SPEAKING IN A FOREIGN LANGUAGE AT THE STAGE
OF BASIC GENERAL EDUCATION**

Ruzieva Gulnora Makhmidakhunovna

2nd year master's student

Bodnar Svetlana Sergeevna

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor

Kazan (Volga Region) Federal University

Abstract: The article explores the methodological foundations of teaching speaking in a foreign language within basic general education. It discusses key approaches that facilitate the development of speaking skills and emphasizes the importance of a communicative environment for language practice. Special attention is given to games, interactive tasks, and the use of modern technologies to enhance interest in language learning.

Key words: speaking, communication, methods, innovations, speech, technologies.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования определяет в качестве приоритетной цели предмета «Иностранный язык» достижение учащимися минимального уровня иноязычной коммуникативной компетенции. Она, в свою очередь, включает умение коммуницировать в формате устной и письменной речи, изложение своих мыслей с предварительной подготовкой или в произвольной манере. Программа ФГОС также задает тематические рамки, определяя содержательный элемент коммуникации. К примеру, в число обязательных для освоения тем входят: «Моя семья», «Мои друзья», «Свободное время», «ЗОЖ», «Спорт», «Школьная жизнь», «Выбор профессии», «Путешествия» и другие [26, с. 35].

Развитие четырех языковых навыков – говорения, аудирования, чтения, письма – составляют ядро программ обучения иностранному языку. Говорение является наиболее важным и сложным аспектом из всех, так как через него происходит обмен информацией, установление контакта и достижение взаимопонимания между участниками общения. Соответственно, именно обеспечение высокого уровня владения устной речью становится все более значимой целью – как на уровне отечественного, так и международного образования.

ФГОС ООО приоритизирует развитие коммуникативной компетенции в области устной речи – при таком подходе процесс обучения оказывается ориентирован на широкое использование коммуникативного подхода, при котором делается упор на развитие способности ученика легко включаться в различные ситуации речевого взаимодействия. Подразумевается, что учащиеся в результате освоения программы будут хорошо владеть как навыками монологической, так и диалогической речи.

Обратимся к более детальной характеристике этих двух форм речи. Стоит отметить, что при формировании у ученика способности пространно излагать свою мысль и общаться с другими в процессе изучения иностранного языка применяются разные типы упражнений.

Так, диалог строится на таком общении, где участники вместе обсуждают и разрешают различные вопросы, поддерживая разговор друг с другом. Разговорная речь отличается тем, что в ней присутствуют обмен репликами, повторения слов и фраз, вопросы, дополнения, пояснения, использование намеков и разнообразных вспомогательных слов. Эти особенности зависят от уровня взаимопонимания и отношений между собеседниками.

Монолог – это форма устной речи, где один человек выступает перед другим или перед аудиторией, например, в виде лекции, рассказа учителя, ответа ученика или доклада. Важно, чтобы монологическая речь имела четкую структуру, ясные мысли, соблюдение грамматики, логики и последовательности. Развитие этого навыка у детей происходит позже, чем навык диалогической речи. Для многих взрослых сложность состоит в неспособности выступать с монологом без подготовленного текста, хотя они могут легко общаться в диалоге. Педагоги должны уделять должное внимание формированию монологической речи на уроках иностранного языка, так как это важный аспект развития языковых навыков учеников. Недостаток такого внимания со стороны учителей может привести к затруднениям в овладении этим навыком у обучающихся.

В процессе обучения говорению традиционно выделяют три основных компонента: лингвистический, психологический и методологический. Лингвистический компонент связан с усвоением языковых и речевых структур в рамках конкретных учебных тем. Психологический компонент охватывает развитие навыков и умений выразительной речи. Методологический компонент заключается в использовании опор и осознанном выполнении операций, необходимых для говорения.

Монологическая речь может быть различных типов: описание, сообщение (рассказ), рассуждение, а также различаться по степени подготовленности и самостоятельности. Диалогическая речь включает различные виды диалогов, такие как односторонний и двусторонний расспросы, обмен мнениями и волеизъявления.

При обучении говорению важно учитывать действия, которые выполняют учащиеся. Простейшим действием является репродукция, через которую учащиеся усваивают базовые языковые структуры. Комбинирование является более сложным действием, связанным уже с умением сочетать различные элементы речи.

Опоры при обучении говорению могут быть языковыми, речевыми и содержательными, включая вербальные и невербальные элементы. Их выбор зависит от различных условий обучения, таких как возраст учащихся, уровень владения языком и характер речевой ситуации. Использование разнообразных опор, таких как наглядные материалы, тексты, темы, предложения и ситуации, способствует развитию навыков говорения на разных этапах обучения.

Особенности обучения говорению на иностранном языке включают в себя следующие аспекты [32, с. 151]:

1. Развитие навыков произношения и интонации: Важно начинать работу с произношением звуков и слов уже на начальных этапах обучения. Дети должны быть ознакомлены с правильным произношением звуков и акцентами в словах.

2. Стимулирование речевой практики: Учащиеся должны иметь возможность максимально практиковать устную речь на иностранном языке. Это может быть осуществлено через различные устные упражнения, диалоги, ролевые игры и т.д.

3. Использование интерактивных методов обучения: Привлечение интерактивных онлайн-платформ, мультимедийных материалов, игр и заданий способствует более заинтересованному и эффективному обучению говорению.

4. Создание атмосферы комфорта и поддержки: Важно, чтобы учащиеся чувствовали себя комфортно и без страха при использовании иностранного языка в устной речи. Поддержка со стороны учителя и создание дружественной обстановки в классе помогут развитию уверенности в себе.

5. Индивидуализация обучения: Учитывая разнообразие способностей и темпов обучения учащихся, важно индивидуализировать процесс обучения говорению на иностранном языке, чтобы каждый ученик мог развиваться в своем темпе.

6. Постоянная практика и обратная связь: Регулярная практика устной речи и обратная связь со стороны учителя помогут учащимся улучшить свои навыки говорения на иностранном языке.

Соблюдение данных особенностей позволит эффективно развивать навыки говорения на иностранном языке у учащихся на этапе основного общего образования.

Формирование лексической компетенции включает развитие умений учащихся в распознавании и использовании слов и выражений в речи, необходимых для общения в рамках школьной тематики, а также знакомство с наиболее употребляемыми словосочетаниями, общими фразами и обычаями речевого этикета, характерными для стран, где используется изучаемый язык. Всего около 1200 лексических единиц (в том числе 500, которые изучаются в начальной школе) должны быть овладены. Новая лексика представляется учителем на уроке, но дополнительно проводятся упражнения, направленные на развитие умения учеников определять значение незнакомых слов на основе анализа корней, сходства слов в изучаемом и родном языках, а также контекста.

В некоторой степени сохраняется значимость устного общения, однако процесс обучения устной речи претерпевает изменения. Уменьшается

количество упражнений, требующих от учащихся механического повторения и подражания, заменяясь ими упражнениями в форме задач на устное высказывание.

В основной школе улучшаются все аспекты иноязычной коммуникативной компетенции, включая знания о социокультурных особенностях, общие и специализированные учебные навыки, универсальные методы деятельности, а также компенсаторные умения. Формируется способность строить связные монологические высказывания (рассказы, описания, рассуждения) с использованием поддержки и затем без нее, основываясь на прочитанном (или услышанном) тексте. Объем высказывания увеличивается от 8-10 фраз (5-7 класс) до 10-12 фраз (8-9 класс). Больше внимание уделяется развитию способности к неподготовленной речи – умению использовать известный материал в различных ситуациях [26, с. 37].

Поэтому в упражнениях для развития устной речи значительное место занимают ситуации общения. Новой задачей на этой ступени является научить учащихся дополнять обмен репликами небольшими высказываниями (3-4 предложения). Следовательно, учащиеся начинают осваивать умение вести разнообразные виды диалогов – этикетные, диалоги-расспросы, диалоги с призывом к действию, диалоги с обменом мнениями и комбинированные диалоги. Объем диалога увеличивается от 3 реплик (5-7 класс) до 4-5 реплик (8-9 класс) для каждого учащегося [26, с. 10, 16, 22, 29, 37].

Большое внимание уделяется развитию умения понимать устную речь на иностранном языке, особенно при первом ее прослушивании (как это происходит в реальной жизни). К концу этого этапа учащиеся должны достаточно уверенно понимать устное высказывание продолжительностью до трех минут при среднем темпе. Для достижения этой цели широко используются аудиозаписи и пластинки, которые учащиеся слушают не только на уроке, но и во внеурочное время.

Выделяют несколько этапов обучения говорению [38, с. 177–179]:

I этап – начальный. Основная задача – сформировать базовые языковые навыки и автоматизировать их использование. На этом этапе уделяется особое внимание форме высказывания, но также важно не забывать и о содержании. Упражнения на этом этапе включают имитацию, подстановку, трансформацию и комбинирование.

II этап – развитие подготовленной речи. Цель – формирование содержательной стороны речи. Здесь учат выбору языковых средств, соответствующих цели общения. Внимание распределяется между формой и

содержанием, акцент делается на логическую структуру высказывания. На этом этапе формируются основные единицы монолога и диалога.

III этап – развитие свободной речи. Здесь развиваются умения высказываться инициативно и свободно. Упражнения на этом этапе классифицируются по типам и видам, включая монологическую речь.

Исследования отечественных и зарубежных ученых, таких как И.А. Зимняя, Е.Н. Соловова, П. Ур и Дж. Эдж, выявили ряд основных трудностей, сопровождающих процесс овладения устной речью у учащихся среднего звена. В частности, обучающиеся сталкиваются с проблемами стеснения при высказывании из-за опасения допустить ошибку или быть критикованными, недостатком информации по теме обсуждения, неспособностью понять задачу речевого задания, а также неравным участием в общении и переходом на использование родного языка [11, с. 399; 29, с. 120; 47, с. 14; 43, с. 69].

Чтобы преодолеть эти трудности, ученые предлагают использовать различные методы. Например, создание дружественной атмосферы и доверия для уменьшения страха ошибок и критики, мотивационное воздействие через различные источники мотивации, а также предоставление опор на содержательном, языковом и речевом уровнях для помощи в случаях отсутствия идей или языковых средств.

Исследование проблем, с которыми сталкиваются подростки при изучении устной речи, показало, что использование задач на основе проблемных ситуаций может быть эффективным способом преодоления этих трудностей, так как они соответствуют возрастным особенностям учащихся средней школы. Внедрение таких заданий на уроках английского языка представляет собой подход, соответствующий современным требованиям развивающего, личностно-ориентированного обучения, что способствует радостному, творческому, осознанному и коллективному овладению иностранным языком. Однако опыт педагогов показывает, что только грамотное сочетание традиционных и проблемных методов обучения способствует развитию языковых навыков учащихся.

Проблема классификации методов преподавания в процессе организации обучения на иностранных языках остается одной из самых сложных и дискутируемых вопросов. Как было отмечено выше, в специализированной литературе нет общепринятого понимания термина «метод» - он толкуется одновременно и как некоторая комплексная программа, направление в обучении, актуальное для определенного исторического периода развития

науки, и как средство для достижения конкретных целей обучения. Эта смысловая неоднородность выступает источником плюрализма точек зрения в вопросе выделения методических направлений (перечислим здесь переводные методы, прямой и натуральный методы, смешанные методы, сознательно-сопоставительный метод и деятельно-лично-коммуникативный метод).

История методов обучения иностранным языкам показывает, что на разных этапах развития общества и методики существовали различные подходы к обучению: от акцента на лексику и грамматику до устной речи и чтения. Однако практика показывает, что ни один метод в чистом виде не может полностью удовлетворить все требования современного обучения иностранным языкам. Поэтому важно выбирать методы гибко, основываясь на конкретной учебной ситуации, целях обучения и особенностях учащихся.

Педагогическая зрелость учителя проявляется в способности разумно выбирать и сочетать методы обучения, учитывая цели обучения, индивидуальные особенности учеников, условия обучения и содержание языкового материала. Учителя могут руководствоваться собственными целями обучения, личными характеристиками, возрастом и интересами учеников, а также знаниями о психологических механизмах усвоения языка для эффективного обучения.

Практика показывает, что наиболее эффективным педагогическим решением является сочетание различных образовательных технологий, а не их изолированное использование, именно такой подход поможет добиться хороших результатов.

Список литературы

1. Азимов Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Издательство ИКАР, 2009. – 448 с.
2. Боголюбов В.И. Лекции по основам конструирования современных педагогических технологий. – Пятигорск: Изд-во ПГЛУ, 2001. – 188 с.
3. Вопросы методики обучения иностранным языкам за рубежом. – Л.: Просвещение, 2015. – 192 с.
4. Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и методика: Учеб. пособие для студ. лингв. ун-тов и фак. ин. яз. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 336 с.
5. Горобинская Н.В., Чернышов С.В. Современные информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранным языкам. – М.: МПГУ, 2023. – 141 с.

6. Зимняя И.А. Педагогическая психология: учеб. для вузов, Москва: МПСИ, 2010. – 448 с.
7. Комаров А.С. Методика обучения английскому языку. Игры и пьесы: учебное пособие для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 156 с.
8. Методика обучения иностранным языкам: традиции и современность / под ред. А. А. Миролюбова. – Обнинск: Титул, 2010. – 464 с.
9. Михина О.В., Потрикеева Е.С. На пути поиска новых методов обучения иностранным языкам (анализ отечественного и зарубежного опыта). – Перспективы науки и образования, 2018. – №6 (36). – С. 155–163.
10. Пассов Е. И. Основы методики обучения иностранным языкам / Е.И. Пассов. – М.: Русский язык, 2015. – 216 с.
11. Rodgers T. The methodology of foreign language teaching: Methods, approaches, principles / Handbook of Foreign Language Communication and Learning. – Berlin: De Gruyter Mouton, 2009. – 341–372 p.

**ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ
МОТИВАЦИИ К САМООБРАЗОВАНИЮ**

Горбачев Алексей Сергеевич

соискатель кафедры общей педагогики

Научный руководитель: **Седова Елена Евгеньевна**

кандидат педагогических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
педагогический университет»

Аннотация: В условиях современного общества, динамичных изменений и стремления к постоянному развитию большое значение приобретает самообразование. Мотивация к самообразованию представляет собой ключевой аспект успешной учебной и профессиональной деятельности. В данной статье рассматривается отечественный и зарубежный опыт исследования проблематики развития мотивации к самообразованию, а также выделяются основные подходы и методы, применяемые в этих исследованиях.

Ключевые слова: мотивация, самообразование, педагогические исследования, анализ отечественных исследований, анализ зарубежных исследований, психологические аспекты мотивации.

**DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE
IN RESEARCHING THE PROBLEM OF DEVELOPING
MOTIVATION FOR SELF-EDUCATION**

Gorbachev Alexey Sergeevich

Candidate of the Department of General Pedagogy

Scientific supervisor: **Sedova Elena Evgenievna**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Abstract: In the conditions of modern society, dynamic changes and the desire for constant development, self-education is of great importance. Motivation to self-education is a key aspect of successful educational and professional activity. This article considers domestic and foreign experience of research of the problems of development of motivation to self-education, as well as highlights the main approaches and methods used in these studies.

Key words: motivation, self-education, pedagogical research, analysis of domestic studies, analysis of foreign studies, psychological aspects of motivation.

Понятие самообразования и его значение

Самообразование можно определить, как целенаправленную деятельность индивида, направленную на получение новых знаний и навыков без участия образовательных учреждений. Самообразование является важным фактором личностного и профессионального роста, что актуально в условиях регламентированных образовательных систем и быстро меняющегося рынка труда.

В том или ином виде самостоятельному обучению (саморазвитию умственных способностей) в своих трудах уделяли внимание ещё античные философы: Сократ, Демокрит и другие. Затем повышенный интерес к этой теме, как и к развитию личности человека в целом проявляется в культуре лишь в эпоху Возрождения. Такие гуманисты и педагоги как Жан Жак Руссо, Иоганн Генрих Песталоцци и Ян Амос Каменский обязательным условием становления целостной личности выделяли самообразовательный процесс.

Однако только начиная со второй половины XX века, научному исследованию самообразования как феномена и методов его стимулирования в педагогических науках уделяется значительное внимание. Этому способствовали, в том числе и повышение доступности образования разных степеней для населения, и относительное повышение вертикальной социальной мобильности, то есть возможности применить своё образование.

Мотивация как ключевой элемент самообразования

В педагогике мотивация к познавательной деятельности — это совокупность процессов, потребностей, методов и средств, побуждающих к активной интеллектуальной деятельности, направленной на освоение определённых знаний и навыков [1, с. 54].

Мотивация к самообразованию включает в себя внутренние и внешние факторы, которые побуждают человека к образовательной деятельности. Внутренние факторы могут быть связаны с личными интересами, потребностью в самосовершенствовании, тогда как внешние факторы - с влиянием окружения, социальной среды и экономическими условиями.

Отечественный опыт исследования мотивации к самообразованию

В русскоязычной литературе проблемы мотивации к самообразованию исследуют такие учёные, как А.Н. Леонтьев, Л.И. Божович, П.М. Якобсон,

А.К. Маркова, Н. Б. Крылова, Д. Б. Эльконин, Е.П. Ильин и др. Основные направления их исследований включают:

- Психологические аспекты мотивации: исследуется, как личные установки и ценности влияют на стремление к самообразованию. Например, А.Н. Леонтьев подчеркивает важность самосознания и внутренней мотивации как необходимых условий для активного самообразовательного процесса. Автор подчеркивает, что учебная мотивация возникает в результате взаимодействия двух видов потребностей: потребности в личностном росте и потребности в самоактуализации;

- Социальные факторы: Н.Б. Крылова рассматривает, как социальное окружение и культура влияют на мотивацию к самообразованию. В её работах акцентируется внимание на ролевом влиянии семьи, друзей и коллег.

Л.И. Божович понимает под мотивами учебной деятельности «все побудители этой деятельности». Автор подразделяет учебные мотивы на две большие категории: связанные с самой учебной деятельностью, получением удовлетворения от приобретения новых знаний; связанные с общением и желанием ребенка занять свое место в обществе.

- Технологические изменения: в последние десятилетия отмечается рост интереса к влиянию цифровых технологий на самообразование. Исследования показывают, что доступность онлайн-ресурсов увеличивает мотивацию к обучению у молодежи. Н.В. Кузнецов в своих исследованиях рассматривает основные тренды, преимущества и препятствия, касающиеся онлайн-образования. Автор, также, предлагает интеграционную модель классического высшего образования и образовательных онлайн-ресурсов [2, с. 21].

Зарубежный опыт исследования мотивации к самообразованию

На международной арене проблема мотивации к самообразованию также вызывает значительный интерес. Среди зарубежных ученых можно отметить Ф.Б. Скиннера, Дж. Лим, Ю. Сун, А. Бандура, Э. Дисси и Р. Райана, и др., которые акцентируют внимание на различных аспектах мотивации.

- Исследования Ф. Скиннера основываются на бихевиористском подходе. Автор, придерживаясь ортодоксальных бихевиористских взглядов, отрицал наличие внутренних субъективных факторов, таких как память, мышление и мотивация. Он считал, что все человеческое поведение определяется историей поощрений и наказаний. В своих экспериментальных исследованиях Скиннер изучал различные виды и режимы подкреплений.

Э. Дисси и Р. Райан в своих концепциях наиболее подробно рассмотрели структуру внутренней и внешней мотивации, что позволило им применить данную классификацию как теоретический фундамент для изучения качественных характеристик учебной мотивации студентов образовательных учреждений. Авторы рассматривают мотивацию к самообразованию исходя из базовых потребностей личности:

1. Самая важная потребность, по мнению авторов, это потребность в автономии, т. е. в ощущении, что человек сам руководит своей жизнью и может сам делать выбор.

2. Потребность в компетентности. Она заключается в стремлении субъекта достичь результата деятельности и стать эффективным. Эта потребность заставляет людей искать и выполнять задачи, которые соответствуют их способностям, но всё же вызывают некоторые трудности.

3. Третья потребность заключается во взаимосвязи с другими людьми. Она основана на установлении устраивающих индивида отношений с окружающими, чувстве принадлежности, заботы и привязанности. Данная потребность была изучена в исследованиях Боулби, где было показано, что дети нуждались в поддержке родителей для того, чтобы активно начать изучать окружающую среду [3, с. 63].

- Влияние среды: Р. Баумейстер и М. Лири в своих работах исследуют, как окружающая среда и принадлежность к социуму могут влиять на желание студентов заниматься самообразованием. Авторы считают, что стремление к самообразованию, так же как и основные человеческие потребности, такие как потребность в одобрении, власти, достижениях и т.д, обусловлены чувством принадлежности, которое является фундаментальным человеческим мотивом.

- Инновационные методики: Дж. Лим, Ю. Сун, исследователи из Южной Кореи, акцентируют внимание на использовании инновационных подходов и технологий в обучении, таких как смешанное обучение и геймификация (внедрение игровых механик и стратегий в неигровой контекст), чтобы повысить мотивацию студентов к самостоятельному обучению [4, с. 135].

Сравнительный анализ и выводы

Сравнительный анализ отечественного и зарубежного опыта показывает, что хотя подходы к исследованию мотивации к самообразованию могут различаться, общими остаются ключевые аспекты, такие как значимость личных интересов, влияние окружающей среды и роль технологий.

Важно отметить, что в обоих контекстах наблюдается необходимость интеграции различных подходов для более глубокого понимания проблемы. Это требует междисциплинарного подхода, объединившего психологию, социологию и педагогические науки.

Заключение

Подводя итоги, можно утверждать, что проблема мотивации к самообразованию является актуальной как в отечественной, так и в зарубежной практике. Эффективные стратегии и методы, направленные на развитие мотивации, могут значительно повысить уровень самообразовательной деятельности различных групп населения. Будущее исследований в этой области связано с глубокой интеграцией новых технологий и подходов, что, в свою очередь, откроет новые горизонты для самообразования.

Список литературы

1. Ляшенко М.В. Мотивация учебной деятельности: основные понятия и проблемы // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». 2019. Т. 11, № 1. – С. 53–73
2. Кузнецов Н.В. Онлайн-образование: ключевые тренды и препятствия // E-Management. 2019. №1 – С.19-25
3. Deci E. L., & Ryan R. M. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), – С. 54-67.
4. Тропникова Валерия Валерьевна. Эффективность использования новых технологий в обучении (анализ зарубежных подходов) // Вестник ТГПУ. 2020. №6 (212) – С. 134-141

© А.С. Горбачев, 2024

ВАЖНОСТЬ КИНЕМАТОГРАФА В ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Героева Ирина Алексеевна

студент

Научный руководитель: Гизатуллина Клара Харисовна

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Аннотация: Данная работа посвящена влиянию кинематографа на патриотически воспитание старшеклассников.

Ключевые слова: патриотическое воспитание, кинематограф, школьники.

THE IMPORTANCE OF CINEMATOGRAPHY IN THE PATRIOTIC EDUCATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS

Geroeva Irina Alekseevna

Scientific adviser: Gizatullina Klara Kharisovna

Abstract: This work is devoted to the influence of cinema on the patriotic education of high school students.

Key words: patriotic education, cinema, schoolchildren.

Кинематограф — это мощный инструмент, который оказывает значительное влияние на формирование мировоззрения и патриотических чувств молодого поколения. В условиях глобализации и активного проникновения иностранных культур, особенно важным становится правильное и целенаправленное использование кинематографа для воспитания патриотизма у старшеклассников.

Кино обладает уникальными свойствами: оно зрелищно, эмоционально и способно охватить широкий круг тем, оставляя глубокое воздействие на зрителя. Именно поэтому кинематограф является одним из наиболее эффективных средств формирования национального самосознания и лояльности к своей стране. Патриотическое воспитание через кино позволяет не только познакомить подростков с историческими и культурными

традициями родной страны, но и сформировать у них глубинное уважение к Родине и стремление к активному участию в её жизни.

Исторически сложилось так, что фильмы о национальных героях, значимых событиях и достижениях страны играют важную роль в патриотическом воспитании. Они способствуют развитию у старшеклассников чувства гордости за свою страну, а также побуждают к размышлениям о месте и роли отдельного человека в судьбе государства [4, стр. 233]. Просмотр таких фильмов, как «Брестская крепость», «Звезда», «Адмирал», усиливает интерес к событиям прошлого и делает их актуальными для современного сознания подростков.

Кроме того, кино помогает развивать критическое мышление, способствует обсуждению и анализу представленных реалий с позиций личных ценностей и установок. Учителя и родители могут использовать фильмы как толчок для разговоров на сложные темы, что, в свою очередь, способствует формированию более глубокого понимания патриотизма — не как слепого следования, а вдумчивого уважения к истории и культуре своей страны.

Однако важно отметить, что для достижения наибольшего эффекта от просмотра патриотических фильмов необходимо сопровождать их анализом, дискуссиями и проектными работами. Это обеспечит не только вовлечение подростков в активную образовательную деятельность, но и формирование устойчивого интереса к патриотическим темам [2, стр. 750].

Важно подчеркнуть, что кинематограф, будучи синтетическим искусством, объединяет в себе возможности литературы, изобразительного искусства и музыки, становясь универсальным средством воздействия на молодое поколение. Его роль в патриотическом воспитании старшеклассников трудно переоценить, особенно в эпоху информационных технологий, когда визуальные образы становятся той формой, через которую наиболее эффективно можно донести важные идеи и ценности [1, стр. 395].

Поскольку кинематограф оказывает значительное влияние на формирование ценностей и установок подростков, необходимо внимательное отношение к выбору фильмов, которые демонстрируются в образовательных учреждениях. Важно учитывать возрастные особенности старшеклассников и их психологическую готовность воспринимать сложные и многогранные образы. Категорически следует избегать демонстрации фильмов, которые могут формировать негативные установки или способствовать развитию стереотипного мышления о патриотизме [2, стр. 749].

При организации учебного процесса с использованием кинематографа как инструмента патриотического воспитания необходимо интегрировать его в общий образовательный контекст. Учителя и воспитатели могут разрабатывать специализированные программы, которые включают не только просмотр фильмов, но и дальнейшее их обсуждение в различных форматах — от дискуссий до проектных работ и эссе. Такой подход позволит сформировать у подростков не только понимание исторических событий, но и умение интерпретировать их значение в современном контексте.

Таким образом, кинематограф может стать значимым компонентом в системе патриотического воспитания старшеклассников, помогая не только закрепить имеющиеся знания о своей стране, но и развить у подростков навыки критического мышления и самостоятельного анализа происходящего. Правильно подобранный и грамотно интегрированный в образовательный процесс фильм способен не просто привлечь внимание подростков, но и оставить неизгладимый след в формировании их личности и гражданской позиции на долгие годы [3, стр. 233].

Однако для достижения максимального эффекта от использования кинематографа в образовательном процессе важно учитывать не только содержание самих фильмов, но и их контекстуальное окружение. Это означает, что педагоги должны внимательно следить за тем, какие дополнительные материалы и литературные произведения могут помочь лучше понять сюжетную линию и историческую основу демонстрируемого фильма. Например, изучение биографий режиссеров или сценаристов, а также исторических обстоятельств, связанных с событиями, отраженными в фильмах, может значительно обогатить восприятие и понимание старшеклассниками кинематографических произведений.

Кроме того, необходимо привлекать учеников к активному участию в процессе отбора и обсуждения фильмов. Это можно сделать через создание малых групп или клубов по интересам, где старшеклассники будут иметь возможность самостоятельно выбирать фильмы и обсуждать их с учителями или приглашенными экспертами. Такой подход не только повышает уровень заинтересованности молодежи в изучении истории и культуры своей страны, но и способствует развитию у них ответственности за свой образовательный путь, а также навыков работы в команде и коммуникативных способностей.

Также стоит учитывать современные тенденции и интересы подростков, чтобы выбранные фильмы были максимально релевантны и соответствовали их

культурным и социальным ориентирам. Важно интегрировать в процесс не только классические кинопроизведения, проверенные временем, но и современные фильмы, которые могут представить различные интерпретации и перспективы на патриотические темы. Это позволит учащимся рассматривать исторические события и культурные явления с разных сторон, формируя более полное и объективное понимание происходящего.

В результате грамотно выстроенный процесс использования кинематографа в образовательных целях способен не только расширить кругозор учащихся, но и создать фундамент для более глубокого понимания своей и мировых культур, укрепления патриотических чувств и формирования активной гражданской позиции. Это позволит молодому поколению не только сохранять свое культурное наследие, но и критически осмысливать изменения, происходящие в современном мире, что особенно важно в условиях глобализации и стремительного научно-технического прогресса.

Список литературы

1. Акулич М.М. Патриотизм в системе нравственных ценностей россиян // Безопасность Евразии. – 2004. – № 2.
2. Гуляев А.С. Кино как средство патриотического воспитания // Молодой учёный 2014. №8 .
3. Демидова А.И. Патриотизм советского народа – важнейший фактор Великой Победы // Вестник Московского университета. – 2010. – № 3.
4. Мамейчик Г.А., Колпакова А.П. Роль военных фильмов в патриотическом воспитании школьников // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 19.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧЕНИКОВ С ДЕВИАНТНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ

Лучко Элеонора Вячеславовна

студент

Научный руководитель: Егизарьянц Марина Николаевна

доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный
педагогический университет»

Аннотация: В статье подчеркивается необходимость комплексного подхода к психолого-педагогическому сопровождению, включающего индивидуализацию программ, использование положительного подкрепления и регулярный мониторинг эффективности вмешательства. В заключении делается вывод о том, что для успешной поддержки обучающихся с девиантным поведением необходимо сотрудничество всех участников образовательного процесса и создание поддерживающей атмосферы, способствующей личностному и социальному развитию обучающихся.

Ключевые слова: девиантное поведение, коррекция поведения, образовательная среда, социальная адаптация, педагогическая поддержка.

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT FOR STUDENTS WITH DEVIANT BEHAVIOR

Luchko Eleonora Vyacheslavovna

Scientific supervisor: Egizar'yants Marina Nikolaevna

Abstract: The article emphasizes the need for a comprehensive approach to psychological and pedagogical support, including individualization of programs, the use of positive reinforcement and regular monitoring of the effectiveness of intervention. In conclusion, it is concluded that for successful support of students with deviant behavior, it is necessary to cooperate with all participants in the educational process and create a supportive atmosphere that promotes the personal and social development of students.

Key words: deviant behavior, behavior correction, educational environment, social adaptation, pedagogical support

Девиантное поведение учащегося – это отклонение от принятых норм и правил социальной или образовательной среды. Причины и факторы, способствующие такому поведению, можно разделить на несколько категорий:

1. Образовательная среда

– Отсутствие поддержки со стороны педагогов: негативное отношение учителей или отсутствие внимания с заботой способствует обострению проблем у ученика.

– Школьная атмосфера: негативная школьная атмосфера, в которой девиантные поступки не приостанавливаются, может увеличить вероятность их проявления.

2. Социальные факторы

– Семейные условия: неблагоприятная семейная атмосфера, конфликтные отношения с родителями, отсутствие родительского контроля, заботы и поддержки.

– Социально-экономический статус: низкий доход семьи может привести к нехватке ресурсов, необходимых для полноценного развития ребенка.

– Влияние сверстников: групповое давление может способствовать девиантному поведению и желанию соответствовать ожиданиям других.

– Социальная изоляция: одиночество или отсутствие социальных связей могут привести к тому, что ученик будет искать внимания или одобрения посредством отличающегося поведения [1, с. 12].

3. Психологические факторы

– Личные качества: низкая самооценка, агрессивность и другие трудности в управлении эмоциями могут повлиять на девиантное поведение учащегося.

– Психические расстройства: различные расстройства, такие как синдром дефицита внимания и гиперактивности, могут вызывать девиантное поведение.

– Низкая стрессоустойчивость: неспособность справиться с психологическим давлением может привести к девиантному поведению.

Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с девиантным поведением — сложная и многогранная задача, требующая комплексного подхода. Основные стратегии и методы базируются на понимании причин девиантного поведения и направлены на коррекцию данных причин, а также

развитие адаптивных навыков у ребенка. Их можно сгруппировать следующим образом:

1. Диагностика:

Комплексное психодиагностическое обследование: включает беседы с учеником, родителями, педагогами; наблюдение за поведением ребёнка в различных ситуациях; психологическое тестирование (опросники личности, проективные методики, тесты и т. д.). Цель — выявить причины отклоняющегося поведения, особенности личности ребенка, уровень его развития, а также сильные стороны, на которые можно опереться в работе. Анализ социальной среды: оценка семейных отношений, влияния сверстников и школьной атмосферы. Изучение условий, в которых находится ребёнок.

2. Коррекционно-развивающая стратегия:

Индивидуальная психокоррекционная работа: нацелена на работу с личностными нарушениями ребенка (агрессивность, низкая самооценка, тревожность и т.д.). Используются различные методы: арт-терапия, игротерапия, когнитивно-поведенческая терапия и т.д.

Развитие социальных навыков: обучение навыкам общения, разрешения конфликтов, эмпатии, саморегуляции. Используются ролевые игры, тренинги, групповые занятия.

Коррекция когнитивных искажений: изменение негативных установок и моделей мышления, способствующих девиантному поведению. Развитие адаптивных механизмов для преодоления стресса: обучение техникам релаксации, позитивному мышлению и самоконтролю [1, с. 7].

3. Педагогическая стратегия:

Преобразование образовательного процесса: адаптация образовательной программы к индивидуальным особенностям ребенка, создание благоприятной среды обучения.

Работа с учителями: обучение учителей методам работы с учащимися, проявляющими девиантное поведение, развитие у них эмпатии и понимания проблем ребенка.

Создание позитивной школьной атмосферы: развитие толерантности и взаимного уважения в школьном сообществе.

4. Стратегия взаимодействия с семьей:

Психологическое просвещение родителей: помощь родителям в понимании причин девиантного поведения их детей, обучение эффективным методам воспитания. Семейная психотерапия: работа с семьей с целью

улучшения семейных отношений и создания благоприятного микроклимата [4, с. 34].

5. Социо-реабилитационная стратегия:

Вовлечение в общественно значимую деятельность: занятия в кружках, секциях, волонтерская работа – для повышения самооценки и интеграции в социальную среду. Совместная работа с социальными службами: при необходимости к работе привлекаются социальные работники, психологи и другие специалисты.

Важно помнить, что выбор методов и стратегий должен быть индивидуальным, с учетом особенностей конкретного ребенка и его ситуации. Эффективная поддержка требует междисциплинарного подхода и тесного сотрудничества специалистов (психологов, педагогов, социальных работников, врачей) и семьи [5, с. 25].

Роль преподавателя в поддержке учащихся с девиантным поведением является ключевой и многофакторной. Учитель не только отвечает за процесс обучения, но и играет важную роль в социальной адаптации, психологическом комфорте и развитии личности учащихся. Вот основные аспекты, которые подчеркивают важность учителя в этом контексте:

1. Психологическая поддержка

Создание доверительной среды: учитель должен создать среду, в которой ученики могут открыто делиться своим опытом и проблемами. Это включает активное слушание, проявление сочувствия и отсутствие осуждения.

Индивидуальный подход: учитель обязательно должен учитывать индивидуальные особенности каждого своего ученика, его личностные и семейные факторы, определяющие поведение.

2. Проверка и профилактика

Раннее выявление: учитель может заметить изменения в поведении ученика на ранней стадии и оперативно отреагировать, обращая внимание на признаки отклоняющегося поведения.

Профилактические меры: участие в разработке и реализации программ по профилактике девиантного поведения в школах, таких как обучение социальным навыкам или косвенная психологическая помощь.

3. Образовательный процесс

Адаптация образовательного процесса: учитель должен приспособлять методы и формы обучения в соответствии с потребностями и возможностями учащихся с девиантным поведением, а также стимулировать их интерес к обучению.

Интеграция в группу: преподаватель должен работать над интеграцией учащихся с проблемами поведения в общее школьное сообщество, способствуя их социальной адаптации.

4. Взаимодействие с родителями

Консультации и информирование: преподаватель должен давать рекомендации родителям о том, как поддержать ребенка в ситуации стресса или девиантного поведения, делится успешными методами взаимодействия [3, с. 46].

Сотрудничество: для создания единой стратегии поддержки ученика, учитель должен сотрудничать с родителями и другими специалистами (психологами, социальными работниками).

5. Взаимодействие с другими специалистами

Координация действий: преподаватель должен работать совместно с социальными работниками, психологами, педагогами-психологами и другими специалистами, задействованными в процессе оказания помощи учащимся.

Участие в многопрофильных командах: организация групп, где обсуждаются и разрабатываются программы поддержки и изменения поведения.

6. Модель поведения

Личный пример: учитель должен быть положительным примером для своих учеников, демонстрируя адекватное поведение в сложных ситуациях и умение решать конфликты.

Воспитание правильных ценностей: важно развивать у учащихся уважение к другим, желание сотрудничать и поддерживать друг друга.

Таким образом, роль учителя в сопровождении учащихся с девиантным поведением заключается не только в воспитательной деятельности, но и в широкой поддержке, содействии в личностном и социальном развитии учащихся. Учитель становится не только учителем, но и наставником, который может помочь ребенку справиться с трудностями, интегрироваться в общество и реализовать свой потенциал. Для этого необходимы не только профессиональные знания, но и глубокое понимание человеческой природы, эмпатия и желание помочь.

Список литературы

- 1 Верещагина А.В. Парадоксы толерантности и девиантное поведение молодежи / А.В. Верещагина, Н.Х. Гафиатулина, С.И. Самыгин // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2018. № 4. С. 32–37.
- 2 Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. – Москва: Педагогика, 1991. – 312 с. – ISBN 5-7155-0358-2.
- 3 Гиддингс Ф.Г. Теория социализации (русс. изд.) / Ф. Г. Гиддингс. – Москва, 1898. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://soc-mol.ru/encyclopaedia/theories/232-socializacii-giddings.html> (дата обращения: 31.03.2023.).
- 4 Гишинский Л.И. Социология девиантного (отклоняющегося) поведения: учеб. Пособие / Л. И. Гишинский, В. Г. Афанасьев. – СПб.: Издательство «Юридический центр Пресс», 1993. – 167 с.
- 5 Манько Ю.В. Социология молодежи: учебное пособие / Ю. В. Манько. – СПб.: Метрополис, 2010. – 336 с.

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ, ИСПОЛНЕНИЯ И ПРЕКРАЩЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРАКТА НА ПРОВЕДЕНИЕ ЛОТЕРЕЙ

Слепнев Антон Дмитриевич

аспирант

ФГБОУ ВО «Всероссийский государственный
университет юстиции (РПА Минюста России)»

Аннотация: Настоящая статья посвящена исследованию нормативно-правового регулирования заключения, исполнения и прекращения государственного контракта на проведение лотерей. На основании анализа положений федерального законодательства, а также сравнения источников нормативно-правового регулирования процедур, проводимых в целях заключения государственных контрактов, автор сделан вывод о возможности закрепления нормативно-правового регулирования правоотношения, связанных с заключением, изменением и прекращением государственного контракта на проведение лотерей в Федеральном законе «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ.

Ключевые слова: конкурс, государственный контракт, лотереи.

LEGAL REGULATION OF THE CONCLUSION, EXECUTION AND TERMINATION OF THE STATE CONTRACT FOR LOTTERIES

Slepnev Anton Dmitrievich

Abstract: The present article is devoted to the study of normative-legal regulation of the conclusion, execution and termination of the state contract for lotteries. Based on the analysis of the provisions of federal legislation, as well as comparison of the sources of normative-legal regulation of procedures conducted for the purpose of concluding state contracts, the author concluded that it is possible to fix the normative-legal regulation of legal relations related to the conclusion, amendment and termination of the state contract for lotteries in the Federal Law «On Contract System in the field of procurement of goods, works, services to ensure state and municipal needs» from 05.04.2013 № 44-FL.

Key words: tender, state contract, lotteries.

В настоящее время правовая основа государственного регулирования отношений, возникающих в области организации и проведения лотереи в России, в том числе виды и цели проведения лотерей, порядок их организации и проведения на территории Российской Федерации, обязательные нормативные лотереи, порядок осуществления контроля и другие вопросы определяются Федеральным законом от 11.11.2003 № 138-ФЗ (ред. от 19.10.2023) «О лотереях» (далее – Закон «О лотереях»). При этом с принятием Федерального закона от 28.12.2013 № 416-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О лотереях» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» проведение региональных государственных лотерей, муниципальных лотерей, негосударственных лотерей и стимулирующих лотерей было прекращено 1 июля 2014 г., после чего все лотереи на территории России стали исключительно государственными [1, с. 128-129].

Согласно ст. 13 Закона «О лотереях», устанавливающей порядок организации и проведения лотерей, Правительство Российской Федерации наделено полномочиями на принятие решений о проведении лотерей, продление срока проведения лотерей, а также определение перечня организаторов лотерей, которые, в свою очередь, и проводит лотереи через операторов лотерей посредством заключения с ним контракт. При этом, анализ положений Закона «О лотереях» позволяет заключить, что термины «контракт» и «государственный контракт» используются в качестве синонимичные понятия. Правомерность данного заключения подтверждается и содержанием действующих условий проведения лотерей, утвержденных организаторами, в которых в качестве основания для проведения лотерей оператором указан именно заключенный между ним и организатором «государственный контракт».

Порядок заключения, изменения и прекращения действия государственного контракта на проведение лотерей предусмотрен ст. 24.1 – 27 Закона «О лотереях». Так, государственный контракт на проведение лотерей заключается с юридическим лицом, являющимся победителем конкурса на право заключения государственного контракта. При этом таким победителем признается участник конкурса, предложивший в составе заявки на участие лучшие условия исполнения контракта на проведение лотерей. Оценка поступивших заявок от участников, соответствующих требованиям, предусмотренным Законом «О лотереях», осуществляется сформированной организатором комиссией в соответствии с критериями, которые также предусмотрены Законом «О лотереях».

Принимая во внимание вышеизложенное, не может не возникнуть вопрос: почему Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ (далее – Закон № 44-ФЗ) не является источником нормативно-правового регулирования отношений, возникающих в связи с заключением государственного контракта на проведение лотерей, если процесс заключения, изменения, и прекращения действия государственных контрактов, заключаемых в соответствии с Законом № 44-ФЗ и Законом «О лотереях» так похож?

Действительно, ответить на вопрос о том, почему нормативно-правовое регулирование государственных контрактов на проведение лотерей закреплено именно в Законе «О лотереях», а не в Законе № 44-ФЗ, достаточно сложно. Статьей 1 Закона № 44-ФЗ предусмотрено, что Закон № 44-ФЗ принят в целях регулирования отношений, направленных на обеспечение государственных и муниципальных нужд. В связи с чем можно предположить, что, с точки зрения законодателя, заключение государственного контракта на проведение лотерей не направлено на обеспечение государственных и муниципальных нужд. Однако такая позиция видится спорной, поскольку, исходя из диспозиции ст. 10 и 11 Закона «О лотереях», одной из функций проведения лотерей является финансирование социально значимых объектов и мероприятий за счет целевых отчислений, ежеквартально перечисляемых оператором, что позволяет трактовать отношения, возникающие в связи с заключением государственного контракта на проведение лотерей, в качестве направленных на обеспечение государственных нужд в части реализации функций по обеспечению государственной политики в области физической культуры и спорта.

Помимо вышеизложенного, возможный ответ может заключаться в необходимости, с точки зрения законодателя, обособления нормативно-правового регулирования правоотношений, возникающих из заключения, изменения или прекращения государственного контракта на проведение лотерей, в связи с особой природой таких правоотношений. В связи с чем рассмотрим ключевые отличия в нормативно-правом регулировании государственных контрактов, заключаемых и исполняемых в соответствии с Законом № 44-ФЗ, и государственных контрактов на проведение лотерей, заключаемых и исполняемых в соответствии с Законом «О лотереях».

Первое отличие заключается в форме процедуры, в соответствии с которой определяется лицо, выступающее контрагентом государственного заказчика. Так, согласно ст. 24.1 и 24.10 Закона «О лотереях» лицо, с которым

заключается государственный контракт на проведение лотерей, определяется по итогам конкурса, участие в котором можно принять как путем направления электронной заявки на участие, так и посредством направления заявки на участие в письменной форме в запечатанном конверте. В свою очередь, Закон № 44-ФЗ, по общему правилу, предполагает проведение конкурса на определение поставщика (подрядчика, исполнителя) только в электронной форме. Проведение конкурсов в неэлектронной форме, предполагающее направление заявок на бумажном носителе, а также вскрытие конвертов, возможно лишь при проведении закрытого конкурса [2, с. 13].

В качестве второго существенного отличия можно выделить требования, предъявляемые законом к представителям заказчика, ответственным за организацию конкурсной процедуры. В то время как ст. 39 Закона № 44-ФЗ установлены строгие требования к минимальному количеству членов комиссии по осуществлению закупок, кворуму, необходимо для принятия комиссией решений, а также соблюдению условий, нарушение которых не позволяет физическому лицу быть членом комиссии по осуществлению закупок, Закон «О лотереях» ограничивается лишь указанием, что порядок создания конкурсной комиссии утверждается организатором лотереи.

Разные требования предъявляются и к участникам конкурсной процедуры. Так, участником конкурса на право заключения контракта на проведение лотерей должны быть соблюдены следующие требования: непроведение ликвидации и отсутствие решения суда о признании участника несостоятельным (банкротом) и об открытии конкурсного производства; отсутствие недоимки по налогам, сборам и иным обязательным платежам за прошедший календарный год, размер которых превышает двадцать пять процентов балансовой стоимости активов участника закупки по данным бухгалтерской отчетности за последний отчетный период; наличие соглашения с банком об предоставлении независимой гарантии в случае заключения контракта; наличие проекта условий и технико-экономического обоснования лотереи; соответствие требованиям, предъявляемым к операторам лотерей; отсутствие фактов уклонения участника размещения заказа от заключения контрактов на проведение лотереи, а также отсутствие фактов расторжения контрактов по решению суда или фактов одностороннего отказа организатора лотереи от исполнения контрактов в связи с существенным нарушением участником размещения заказа условий контракт. В свою очередь, ст. 31 Закона № 44-ФЗ, помимо схожих по своему существу требований, предусматривает

требования по: неприостановлению деятельности участника в порядке, установленном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – КоАП РФ); отсутствию фактов привлечения должностных лиц участника к ответственности за совершение ряда уголовных преступлений и административных правонарушений экономической направленности; отсутствию конфликта интересов между должностными лицами заказчика и участника закупки; отсутствию решения о признании участника закупки иностранным агентом; отсутствию регистрации участника закупки в офшорной зоне [3].

Наконец, существенные различия между государственными контрактами по Закону № 44-ФЗ и по Закону «О лотереях» можно отметить в установленном законами порядке их изменения и расторжения. Так, оба закона предусматривают возможность изменения контракта по соглашению сторон, если иной не предусмотрено данными законами. При этом Закон № 44-ФЗ устанавливает исчерпывающий перечень оснований для изменения существенных условий контракта, что ставит своей целью, прежде всего, соблюдение принципа обеспечения конкуренции, равенства участников конкурентной процедуры, а также эффективного расходования бюджетных средств [4, с. 17-18]. В свою очередь, Закон «О лотереях» содержит запрет на изменение условий, указанных в поданной участником конкурса, с которым заключается контракт, заявке и в конкурсной документации, а также на изменение цены контракта.

Безусловно, помимо вышеизложенного, существуют и иные отличия в правовом регулировании конкурсов, проводимых в соответствии с Законом «О лотереях» и Законов № 44-ФЗ, затрагивающие такие аспекты как: обеспечение заявок на участие в конкурсах, а также заключаемые государственных контрактов; содержание извещения о проведение конкурса на право заключения государственного контракта, а также порядок его размещения; порядок запроса разъяснений и внесения изменений в закупочную документацию; порядок обжалования результатов конкурсной процедуры и т.д. Однако, на наш взгляд, данные отличия не имеют существенной значимости и обусловлены особенностями юридических техник законодателей.

Таким образом, анализ нормативно-правового регулирования процедуры заключения, исполнения и прекращения государственного контракта на проведение лотерей свидетельствует о сходстве порядка проведения такой процедуры с порядком проведения конкурсных процедур, предусмотренным

Закону № 44-ФЗ. При этом положения, сформулированные в Законе № 44-ФЗ, на наш взгляд, более детально описывают процедуру проведения конкурса на право заключения государственного контракта, а также содержат правовые нормы, в лучшей степени гарантирующие соблюдение субъектами возникающих правоотношений принципа обеспечения конкуренции и эффективности проведения конкурентных процедур. В связи с чем, видится целесообразным исключение правовых норм, регулирующих заключение, исполнение и прекращение государственного контракта на проведение лотерей, из Закона «О лотереях», и внесение изменений в Закона № 44-ФЗ, обеспечивающих нормативно-правовое регулирование таких правоотношений.

Список литературы

1. Корнюшина В.Г. Правовое регулирование проведения лотереи в соответствии с законодательством РФ / В. Г. Корнюшина // Научный лидер. – 2024. – № 5 (155). – С. 127-131.

2. Новрузова О.Б., Клевцов И.А., Шикова Е.Р. Способы и условия заключения государственных контрактов // Администратор суда. – 2024. – № 1. – С. 12 - 15.

3. Наумов С.В. Требования к участникам закупок в соответствии с п. 1 ч. 1 ст. 31 Закона о контрактной системе. Особенности предъявления требований в документах закупки // Петербургский правовой портал: сайт. 2023. URL: <https://ppt.ru> (дата обращения: 20.12.2024).

4. Милонаец О. Расторжение контракта: соглашение сторон или односторонний отказ от исполнения контракта? Риски, последствия для заказчиков и исполнителей по контракту // Прогосзаказ.рф. – 2023. – № 10. – С. 16 - 23.

© А.Д. Слепнев, 2024

УДК 347.23

ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ В РИМСКОМ И В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ПРАВЕ

Галиуллина Снежана Альбертовна

студент 1 курса ПОНБ-УП-103С

Институт права

Научный руководитель: Атнабаева Юлия Вилевна

старший преподаватель кафедры гражданского права

Институт права

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Аннотация: В данной статье рассматривается вещное право, с акцентом на право собственности в отечественных и римских системах. Вещное право определяется, как набор норм, регулирующих собственность на вещи. Статья исследует происхождение и содержание права собственности, начиная с законов XII таблиц римского права и заканчивая современными подходами в российской цивилистике. Особое внимание уделяется правомочиям собственников.

Ключевые слова: вещное право, римское право, владение, право собственности, гражданско-правовые отношения.

OWNERSHIP IN ROMAN AND MODERN RUSSIAN LAW

Galiullina Snezhana Albertovna

Scientific supervisor: Atnabaeva Yulia Vilevna

Abstract: The relevance of this article is represented by the fact that property law demonstrates the basis of civil law regulation. But, despite this, in the modern world, property law is the subject of acute scientific battles and discussions. Russian civil legislation does not provide solutions and answers to most of the problems and questions that appear both in theory and in practice. The analysis of the form of property law in Roman law is carried out. But, it is noted that there is no specific and only correct approach to solving issues in property law.

Key words: property law, Roman law, possession, property, civil law relations.

Вещным правом называют установленные правила и нормы, гарантирующие собственность конкретных вещей определенным людям или группе лиц. В данной статье будет рассмотрен вид вещного права, право собственности, а именно его регулирование в отечественных правовых системах вещного права, а также в системах римского права.

Важнейшим источником римского права являются законы XII таблиц (Leges duodecim tabularum), которые был создан в V веке до нашей эры. Право собственности по законам XII таблиц включает себя:

- право на владение, так закон XII таблиц подтверждает право граждан на владение собственностью и на защиту данного права от посягательств;
- передача собственности, существуют правила, касающиеся передачи собственности, включая соблюдение формальностей для легитимизации сделок;
- установлены определенные обязанности собственника, такие как ответственность за ущерб, причиненный его имуществу;
- закон XII таблиц предоставляет механизмы защиты прав собственников, включая возможность обращения в суд для защиты своих прав.

В истории российской цивилистики отсутствует полноценное содержание вещных прав, которые соответствовали всем требованиям граждан, являющихся участниками гражданских взаимоотношений. В конце XIX века был рассмотрен проект Гражданского уложения в Российской империи, где отмечалось логически грамотно закрепление всех типов вещных прав. Однако данный проект так и не вступил в законную силу [1].

В современном гражданском праве право собственности – это право владения, пользования и распоряжения вещью конкретного лица в данный момент времени (Ст. 209 Гражданского кодекса РФ). Данное право распространяется на все виды объектов и при этом гарантирует безопасность интересов владельца.

В римском праве существовали два ключевых термина, переводимые на русский язык как «собственность»: *dominium* и *proprietas*. Слово *dominium* еще не встречается у Цицерона, хотя *dominus* (хозяин, господин) применяется им довольно часто. Впервые *dominium* в специальном юридическом значении собственности фиксируется лишь в самом конце республиканского периода. Второй термин — *proprietas* — приобрел специальное юридическое значение еще позднее [2].

Еще с древних времен в римском праве отмечались определенные и последовательные действия, необходимые для установления отношений,

зависящих от появления и исполнения всех обязанностей. Самое главное здесь – это причины установления подобных отношений, их содержание, формы осуществления, гарантирование осуществления, особые правила на уступки и вся возможная ответственность за несоблюдение установленных, неформальных правил [3].

В римском же праве право собственности можно наблюдать только лишь как абсолютное право, базирующееся на 5 юридических основах:

- владение вещью (*possessio, ònis f*);
- право пользования (*ius usus*);
- фактический контроль и использование (*actualis potestas et usus*);
- защита (*defensio*);
- право требования возврата вещи (*ius item reditum vindicare*).

Постепенно появилась особая методика определения содержания права собственности, как совокупность институтов, а также норм, где устанавливается порядок взаимоотношений у нескольких субъектов права. Данный порядок возникает из-за введения требований, связанных с осуществлением хозяйственных задач, а кроме того, собственных интересов. Кроме этого, данное право, дает возможность гражданину требовать осуществление конкретного действия от другого гражданина, согласно установленному договору [4].

В Российской Федерации же можно выделить только следующие правомочия, которыми наделены собственники, согласно современному вещному праву:

- право владения;
- право использования;
- право распоряжения.

Невзирая на различия в концептуальных подходах римского и современного права, стоит отметить ряд закономерностей и параллелей, которые можно отметить:

В обеих системах у собственника есть большие полномочия на владение, пользование и распоряжение как угодно своим правом собственности, которые ограничены лишь законом. Однако, несмотря на сходство по данному показателю, в римском праве данные полномочия регулировались более жестко, чем в современности.

Сходство римской и современной системы состоит в том, что они формируют механизм для обеспечения безопасности и защиты прав гражданина, владеющего правом собственности. Данный момент должен

гарантировать защиту и безопасность собственников от посягательств иных граждан.

Если говорить про ограничения, то для римского права – это, скорее всего формальность, в то время когда в нынешних системах – это зависимость между событиями (экономические, экологические и прочие) [5].

Таким образом, можно заметить, что вещное право – очень сложное и многогранное. Особенно отмечается право собственности, в контексте исторического развития и современных реалий. Несмотря на основу, заложенную римским правом, современная правовая система России сталкивается с проблемами в четком определении вещных прав. Сравнение двух систем подчеркивает, что хотя концепции собственности во многом схожи, действующие механизмы и уровень регуляции прав собственника значительно различаются.

Список литературы

1. Томсинов В.А. Владение и его защита в проекте Гражданского уложения Российской империи конца XIX - начала XX века. Статья первая // Вестник Московского университета. Серия 11. Право. 2017. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vladenie-i-ego-zaschita-v-proekte-grazhdanskogo-ulozheniya-rossiyskoj-imperii-kontsa-xix-nachala-hh-veka-statya-pervaya> (дата обращения: 08.12.2024).

2. Римское частное право в систематическом изложении: Учебник / А.В. Зайков. – М.: Русский Фонд Содействия Образованию и Науке, 2012. – 480 с.

3. Бакунов А.В. Вещное право (курс лекций) : учебное пособие / А.В. Бакунов, И.В. Сазанова. – Южно-Сахалинск : СахГУ, 2020. – 308 с.

4. Иванов А.А., Матиенко Т.Л. Вещное и обязательственное право в римском и российском праве // Вестник Московского университета МВД России. 2014. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/veschnoe-i-obyazatelstvennoe-pravo-v-rimskom-i-rossiyskom-prave> (дата обращения: 15.11.2024).

5. Ерофеев С.И., Водкин М.Ю. Формирование правовых представлений о собственности в римском праве: *dominium* и *possesio* // Юридический аналитический журнал. 2003. № 3. С. 8—17

6. Дозорцев В.А. Принципиальные черты права собственности в Гражданском кодексе // Гражданский кодекс России. Проблемы. Теория Практика: Сб. памяти С.А. Хохлова / Отв. ред. А.Л. Маковский; М., 1998. С. 228—232.

ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ КРАЖИ

Амирова Мадина Рустемовна

студент специалитета

Научный руководитель: **Нурмухаметов Руслан Наилевич**

ассистент кафедры уголовного права и процесса

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Аннотация: Кража представляет собой одно из наиболее распространённых преступных деяний, что обуславливает необходимость правильной квалификации такого вида преступлений. Уголовное законодательство различных стран характеризуются собственными особенностями в определении, классификации и уголовной ответственности за данное преступление. Настоящая статья направлена на анализ правовых аспектов, связанных с квалификацией кражи, а также на выявление основных проблем, возникающих в контексте правоприменительной практики.

Ключевые слова: кража, имущество, преступление, мошенничество, квалификация.

PROBLEMS OF QUALIFICATION OF THEFT

Amirova Madina Rustemovna

Scientific adviser: **Nurmukhametov Ruslan Nailevich**

Abstract: Theft is one of the most common criminal acts, which necessitates the correct classification of this type of crime. Criminal legislation of various countries is characterized by its own peculiarities in the definition, classification and criminal liability for this crime. This article is aimed at analyzing the legal aspects related to the qualification of theft, as well as identifying the main problems arising in the context of law enforcement practice.

Key words: theft, property, crime, fraud, qualification.

В соответствии со статьей 158 Уголовного кодекса Российской Федерации ^[1] (далее – УК РФ) кража представляет собой тайное хищение чужого имущества. В примечании 1 к статье 158 УК РФ раскрывается понятие хищения: «под хищением понимаются совершенные с корыстной целью

противоправные безвозмездное изъятие и (или) обращение чужого имущества в пользу виновного или других лиц, причинившие ущерб собственнику или иному владельцу этого имущества».

Далее рассмотрим признаки состава преступления:

1. Непосредственный объект преступления – отношения собственности, включающие в себя право владения, пользования и распоряжения имуществом.

2. Предмет – исследователь Н.А. Лопашенко заявляет о том, что предметом кражи может быть только имущество, которое обладает тремя признаками: правовым, физическим и экономическим ^[2].

Определение предмета кражи также вызывает много вопросов. Некоторые правозащитники утверждают, что существующий закон не всегда учитывает изменения в социальных и экономических условиях, которые влияют на понятие «чужое имущество». Например, в условиях цифровой экономики всё сложнее классифицировать объекты кражи, такие как данные и цифровые активы.

Особую роль играет физический признак имущества, означающий, что предметом кражи могут быть только вещи, деньги, ценные бумаги. Имущество должно характеризоваться как осязаемое и движимое. Не будет являться предметом кражи ценная информация, которая, например, содержалась на украденном компьютере, несмотря на тот факт, что собственник украденного компьютера говорит о том, что компьютер не представляет для него особой ценности, в отличие от информации, содержащейся в нем.

3. Объективная сторона – деяние в форме действия, которое выражается в противоправном безвозмездном изъятии и (или) обращении чужого имущества в пользу виновного или других лиц, причинивших ущерб собственнику или иному владельцу этого имущества. В п.2 Постановления Пленума ВС РФ от 27.12.2002 года № 29 ^[3] сказано, что под тайным хищением подразумевается противозаконное изъятие имущества, совершенное в отсутствие владельца этого имущества или посторонних лиц, либо в их присутствии, но незаметно для них. Если указанные субъекты видели процесс завладения имуществом, но злоумышленник об этом не подозревал, то содеянное также является кражей. Важным элементом объективной стороны является причинение материального ущерба собственнику или иному законному владельцу имущества.

4. Субъект преступления — вменяемое физическое лицо, достигшее возраста 14 лет.

5. Субъективная сторона — вина в форме прямого умысла, направленная на осуществление тайного хищения.

По конструкции состав кражи - материальный, потому что его объективная сторона в качестве обязательного признака включает общественно опасное последствие в виде имущественного ущерба. Кража считается оконченным преступлением с того момента, когда виновный изъяс чужое имущество и получил реальную возможность распорядиться им по своему усмотрению независимо от того, удалось ли ему эту возможность реализовать [4].

Кражу возможно классифицировать по различным критериям:

1. По способу совершения:

- Обычная кража.
- Кража в соучастии (группой лиц, группой лиц по предварительному сговору).
- Кража из одежды, сумки или другой ручной клади, находившихся при потерпевшем; с незаконным проникновением в помещение либо иное хранилище; с незаконным проникновением в жилище; из нефтепровода, нефтепродуктопровода, газопровода; с банковского счета, а равно в отношении электронных денежных средств (что как раз требует разграничения со статьей 159.3 УК РФ).

2. По степени последствий:

- Кража в значительном размере – от 5000 рублей
- Кража в крупном размере – от 250000 рублей
- Кража в особо крупном размере – 1 млн рублей

3. По характеру объекта:

- Кража личных вещей.
- Кража культурных ценностей

Одной из наибольших проблем, возникающих при квалификации кражи, является установление наличия умысла. Определение субъективной стороны преступного деяния, а именно – намерения лица в момент совершения хищения, является критически важным фактором. Как подчёркивает многие ученые, «наличие умысла на хищение является крайне сложным для доказательства, особенно в ситуациях, когда лицо выявляет в себе неосознанное желание завладеть чужим имуществом».

Квалификация кражи также осложняется необходимостью отграничения её от других преступлений. При разграничении между собой кражи и разбоя,

следует иметь в виду, что при разбое насилие направлено на то, чтобы оно способствовало совершению преступления. Тем самым следует устанавливать и анализировать все имеющиеся факты.

В результате рассмотрения уголовного дела № 01-0000/2021 Измайловский районный суд города Москвы переквалифицировал действия подсудимого с разбоя (ч. 1 ст. 162 УК РФ) на грабеж (п. «г» ч. 2 ст. 161 УК РФ).

В своем решении суд указал следующее: признавая вину подсудимого полностью и объективно доказанной и переходя к вопросу о квалификации его действий, суд считает, что состав разбоя в них отсутствует по следующим основаниям.

По смыслу закона ответственность за совершение разбойного нападения наступает в случае, если хищение чужого имущества сопряжено с применением насилия, опасного для жизни и здоровья, либо с угрозой применения такого насилия к потерпевшему.

Подсудимый в ходе реализации умысла нанес удары потерпевшему, и они не могут расцениваться как насилие, опасное для жизни и здоровья, поскольку оно не только не причинило какого – либо вреда потерпевшему, но и в момент причинения, не создавало реальной опасности для его жизни и здоровья без цели хищения имущества последнего.

Таким образом, суд квалифицирует действия подсудимого по п. «г» ч. 2 ст. 161 УК РФ, как грабеж, с применением насилия, не опасного для жизни и здоровья ^[5].

Квалификация кражи должна учитывать не только фактическое поведение преступника, но и обстоятельства, в которых совершается преступление. Это позволяет правильно классифицировать деяние и назначить соответствующее наказание.

Существуют разные способы совершения кражи (например, с использованием техники, обмана или насилия) требуют разного подхода к квалификации. Заключение о квалификации зависит от анализа обстоятельств дела, которые могут значительно варьироваться в зависимости от обстоятельств хищения.

Кража – это всегда тайное хищение чужого имущества, предполагающее то, что преступление осуществляется скрытно, без ведома владельца имущества. Это может быть, например, кража из магазина, где преступник пытается незаметно вынести товары.

Следует кражу отграничивать и от мошенничества. Предметом преступления при мошенничестве становится право на имущество. Отличием

мошенничества от кражи является добровольная передача имущества виновному. Когда субъект совершает деяние и применяет при этом обман или злоупотребляет доверием потерпевшего, но делает это в отношении лица, который характера действия виновного не осознает, то и деяние должно быть квалифицировано как кража. Обман и злоупотребление доверием в рамках мошенничества являются способами при помощи, которых совершается преступление. В отличие от кражи при совершении мошенничества происходит непосредственный контакт между жертвой и преступником.

Научный анализ квалификации кражи показывает, что эта проблема требует комплексного подхода как со стороны юристов, так и со стороны правоведов. Необходимость точной квалификации, различие в способах хищения и изменения в понимании объекта кражи в условиях современного мира создают правовые пробелы, которые необходимо учитывать для эффективного наказания за преступления. Только через детальный анализ и изучение текущей практики возможно применение более справедливых и адаптированных норм уголовного законодательства.

Рассмотрим приговор по делу № 1-0000/2021 Ширинского районного суда. Согласно материалам дела, ФИО Г. находился у своего знакомого, попросил сотовый телефон у последнего, чтобы позвонить. После разговора, зная номер банковской карты знакомого, он указал данный номер в мобильном приложении «Сбербанк» и получил уведомление с кодом доступа. Далее ФИО Г. переводил денежные средства на свой банковский счет, на общую сумму 3 477 рублей 40 копеек, 2 300 рублей из которых обналичил в банкомате со своей банковской карты. Сотовый телефон вернул потерпевшему, которым его действия остались незамеченными. Суд квалифицировал действия ФИО Г. по п. «г» ч. 3 ст. 158 УК, при этом указал, что признаков ст. 159.3 УК не имеется, так как хищение денежных средств было осуществлено тайно, без применения обмана или злоупотребления доверием, а также имеется квалифицирующий признак: хищение с банковского счета ^[6]. В данной ситуации, решение суда неоднозначное, действительно обналичивание денежных средств и их присвоение является кражей, однако ФИО Г. взял мобильный телефон с целью позвонить, а воспользовался им иначе, что может свидетельствовать о признаках мошенничества.

Возьмем ситуацию, когда лицо, используя обман (например, представившись работником коммунальных служб), получает доступ к чужому имуществу и похищает деньги или имущество потерпевшего. В этом случае

возникает вопрос: следует ли квалифицировать действия преступника как кражу (ст. 158 УК РФ) или мошенничество (ст. 159 УК РФ)?

В одном из дел суд первой инстанции квалифицировал действия подсудимого как мошенничество, обосновывая это тем, что действия преступника были основаны на обмане и создали у потерпевшего ложное представление о характере своих намерений. При этом суд указал на то, что имело место завладение имуществом путем обмана, что является характерным признаком мошенничества.

Однако апелляционный суд переквалифицировал действия подсудимого на кражу, основываясь на том, что в момент завладения имуществом потерпевший не передавал свое имущество добровольно, а был введен в заблуждение. Само преступление состояло в тайном хищении имущества, что более точно описывалось как кража.

Ошибки в квалификации

1. Неправильное применение норм права

Суд первой инстанции не совсем точно применил нормы права, не учитывая, что в случае кражи завладение имуществом происходит тайным образом, когда потерпевший не понимает, что его имущество похищается. Обман в данном случае использовался для того, чтобы получить доступ к имуществу, а не для передачи его потерпевшим.

2. Недостаточное внимание к фактическим обстоятельствам

Суду следует более внимательно анализировать фактические обстоятельства дела. Например, если лицо уговаривает потерпевшего передать ему деньги под предлогом предоставления услуги, это чаще всего квалифицируется как мошенничество. Если же обман был необходим для воровства, это может указывать на кражу.

Важным аспектом являются Постановления Пленума Верховного Суда РФ. Например, в Постановлении Пленума ВС РФ от 30.11.2017 № 48 «О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате»^[7] указывается на необходимость анализа обстоятельств, при которых было совершено преступление. Пленум подчеркивает, что многие преступления, связанные с обманом, следует квалифицировать в зависимости от того, был ли потерпевший введен в заблуждение с целью передачи имущества.

Также необходимо учитывать, что мошенничество характеризуется не только обманом, но и тем, что потерпевший сознательно совершает действия, направленные на передачу имущества. В случае кражи же, как правило,

присутствует тайное хищение, при котором потерпевший не осознает, что его имущество утекает.

В данном примере мы видим, как разные подходы к квалификации одних и тех же действий могут привести к различным правовым последствиям. Важно учитывать детали каждого дела и корректно применять нормы уголовного законодательства. Анализ судебной практики с учетом разъяснений Пленума ВС помогает избежать ошибок в квалификации и достигать справедливости в уголовном судопроизводстве.

Для решения проблем квалификации кражи можно выделить несколько направлений:

1. Совершенствование законодательства: Необходимость пересмотра действующих норм в целях учёта особенностей цифровой экономики требует обновления законодательства. Способы хищения и объекты кражи должны быть прописаны с учётом современных условий.

2. Обучение правоохранительных органов: Профессиональная подготовка правоохранителей должна включать углублённое изучение новых технологий, обеспечивающих предотвращение и расследование краж в цифровом пространстве. Это необходимо для эффективной работы по выявлению и расследованию преступлений, связанных с хищением данных и цифровых активов.

3. Повышение общественного сознания: Важно повышать уровень правосознания граждан через образовательные программы о рисках, связанных с кражами данных, и методах их предотвращения. Кроме того, формирование культуры информирования о преступлениях, которые могут остаться незамеченными, также играет значительную роль.

4. Партнёрство между государственными органами и частным сектором: Сложность и разнообразие краж в современных условиях требуют сотрудничества между государственными ведомствами и частным сектором. Создание совместных инициатив и программ позволит обмениваться опытом и информацией, направленной на предотвращение преступлений.

5. Использование технологий для расследования: Внедрение современных технологий, таких как искусственный интеллект и аналитика больших данных, может значительно ускорить и упростить процесс расследования краж. Эти технологии способны обрабатывать огромные объёмы информации и выявлять закономерности, которые могут помочь в быстром реагировании на преступления.

Таким образом, проблема квалификации кражи остаётся актуальной и многогранной. Современные условия требуют новых подходов как со стороны законодательства, так и со стороны правоприменительной практики. Участие общества в профилактике преступлений также не следует недооценивать. Объединяя усилия государства, частного сектора и граждан, можно создать более безопасную среду, где преступления, связанные с кражами, будут социально неприемлемы и должным образом преследуемы.

Список литературы

1 Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru/> (дата обращения: 15.12.2024).

2 Лопашенко Н.А. Посягательства на собственность: монография / Н.А. Лопашенко. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 528 с.

3 Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27.12.2002 N 29 «О судебной практике по делам о краже, грабеже и разбое». // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 15.12.2024).

4 Полуобоярцева А.Ю. Проблемы квалификации кражи и ее отграничения от других преступлений Текст // Вестник магистратуры. 2017. N°1-3 (64). С. 17.

5 Приговор № 01-0413/2021 от 25 мая 2021 г. по делу № 01-0413/2021 URL: <https://mos-gorsud.ru/rs/izmajlovskij/services/cases/criminal/details/41f94f60-bd60-11eb-9882-f737e0e12696?participantArticle=162&actDocStatus=2&formType=fullForm> (дата обращения: 16.12.2024).

6 Приговор Ширинского районного суда (Республика Хакасия) от 29 ноября 2021 г. по делу No1-156/2021 // Судебные и нормативные акты Российской Федерации: URL: <https://sudact.ru/regular/doc/LpnSPB4M81HK/> (дата обращения: 16.12.2024).

7 Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 30.11.2017 № 48 «О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате». // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 15.12.2024).

© М.Р. Амирова, 2024

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДОГОВОРА АРЕНДЫ НЕЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Гаджиев Гидаят Абузар оглы

магистрант

Научный руководитель: Горячева Елена Васильевна

канд. юрид. наук, доцент

Сибирский институт управления

ФГБОУ ВО «Российская академия

народного хозяйства и государственной службы

при Президенте Российской Федерации»

Аннотация: В настоящей статье представлены результаты теоретического исследования особенностей правового регулирования договора аренды нежилых помещений. Авторам определяются особенности правового регулирования данного института и обозначаются пробелы в законодательной базе рассматриваемой области. Результатом исследования являются предложенные направления совершенствования правовой основы сферы аренды зданий, сооружений и предприятий.

Ключевые слова: договор аренды, договор аренды нежилых помещений, здание, сооружение, предприятие, нежилые помещения, правовое регулирование, правовое регулирование договора аренды.

FEATURES OF THE LEGAL REGULATION OF THE LEASE AGREEMENT FOR NON-RESIDENTIAL PREMISES

Hajiyev Gidayat Abuzar ogly

Scientific adviser: Goryacheva Elena Vasilyevna

Abstract: This article presents the results of a theoretical study of the legal regulation of the lease of non-residential premises. The authors define the specifics of the legal regulation of this institution and identify gaps in the legislative framework of the area under consideration. The result of the study is the proposed directions for improving the legal framework for the rental of buildings, structures and enterprises.

Key words: lease agreement, lease agreement for non-residential premises, building, structure, enterprise, non-residential premises, legal regulation, legal regulation of the lease agreement.

Договора аренды нежилых помещений играет значимую роль в коммерческой деятельности, предоставляя возможности для развития бизнеса различного масштаба. Оформление и исполнение таких договоров требует тщательного подхода и внимания к различным аспектам правового регулирования, чтобы избежать конфликтных ситуаций и защитить интересы обеих сторон.

Основным законодательным документом, контролирующим аренду нежилых помещений, выступает Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) [1]. Главные нормы изложены в главе 34, которая охватывает общие аспекты аренды и устанавливает особые условия именно для нежилых объектов.

Одной из ведущих особенностей договоров аренды нежилых помещений можно выделить, не предусмотренное законодательством РФ исчерпывающее и самостоятельное регулирование [4]. В Гражданском кодексе отсутствует обособленный раздел, посвященный именно этому виду аренды; положения главы 34 ГК РФ, регулирующие аренду сооружений, зданий, предприятий и лизинг, только частично охватывают всю специфику, что может вызвать ряд определенных трудностей в толковании для сторон. Правовой пробел в этом вопросе может быть использован обеими сторонами, что ведет к разногласиям.

Суды показывают «вынужденность» применения аналогии закона в случаях аренды нежилых помещений [3]. Например, арендные соглашения на нежилые помещения подчиняются требованиям статьи 651 Гражданского кодекса РФ [1], касающимся формы договора и необходимости его государственной регистрации. В связи с неразрывной связью помещения с более крупным зданием или сооружением. «Чтобы уменьшить риски сторон при вступлении их в арендные правоотношения, важно корректно составлять и соблюдать условия договоров, распространяя на законном уровне действие главы 34 ГК РФ на отношения аренды» [4].

Важно заметить, что до внесения изменений в ГК РФ от 1 марта 1996 года термин «нежилое помещение» активно применялся. В текущей редакции статьи 650 он был заменен словами «здания и сооружения», но это охватывает только аренду предприятий. Следует ввести категорию «нежилое помещение» для отдельно расположенных нежилых объектов в жилых домах, которые не являются общей собственностью, в статью 130 и главу 34 ГК РФ.

«Предлагается дополнить в ГК РФ 34 главу пунктом, содержащим непосредственно нормативную основу для аренды нежилых помещений.

Данное дополнение даст возможность установления особенностей аренды нежилых помещений и обеспечения правовой защиты сторон при реализации арендных отношений» [4].

Регистрация договоров аренды нежилых помещений вызывает юридические коллизии. По статье 51 Федерального закона № 218-ФЗ [2] регистрация требуется при сроке аренды более одного года. В договорах аренды можно предусмотреть автоматическое продление после 11 месяцев, при отсутствии возражений сторон, но в законе нет явных указаний на такую возможность.

«В данном случае необходимо установить отсылочные нормы гражданского законодательства, а именно на ст.621 ГК РФ, которая предусматривает, что договор аренды возобновляется на тех же условиях, если арендатор продолжает пользоваться имуществом по истечении срока действия договора. При продлении договора аренды нежилого помещения срок обновленного соглашения не суммируется с соглашением, по которому срок истек, а исчисляется по-новому, следовательно, договор не нуждается в государственной регистрации» [4].

Таким образом, предложенные изменения в законодательстве помогут создать четкий правовой режим для аренды нежилых помещений, устранить неопределенности. Что в свою очередь поможет избежать неясности и даст возможность организовать более эффективное правовое регулирование отношений, складывающихся по поводу аренды нежилых помещений.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации часть вторая от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ, ст. 621. – Текст : электронный URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/c22a45bebe759e5aecca241себе591612a842eb2/ (дата обращения 12.12.2024).
2. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ (ред. от 14.02.2024) «О государственной регистрации недвижимости» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2024) – Текст : электронный URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/9b9a939a789f02626b68c6a61e9598cc265d184f/ (дата обращения 12.12.2024).
3. Информационное письмо Президиума ВАС РФ от 01.06.2000 № 53 «О государственной регистрации договоров аренды нежилых помещений». – Текст : электронный URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_27636/?ysclid=lhrpv58hl3731908758 (дата обращения 12.12.2024).

4. Гаджиев Г.А. Теоретические и практические аспекты формирования условий договора аренды нежилого помещения / Г.А. Гаджиев // Молодежь XXI века: образ будущего «АдалАдам – Адал еңбек- Адал табыс» : материалы междунар. науч.-практ. форума., Республика Казахстан, г. Караганда, 25 апреля 2024 г. – С. 43-44. – Текст : электронный URL: [https://www.keu.kz/images/stories/Nauka/konferenc/25.04.2024/%D0%A4%D0%9E%D0%A0%D0%A3%D0%9C%20%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%A3%D0%9A%2025.04.2024\).pdf](https://www.keu.kz/images/stories/Nauka/konferenc/25.04.2024/%D0%A4%D0%9E%D0%A0%D0%A3%D0%9C%20%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%A3%D0%9A%2025.04.2024).pdf) (дата обращения 12.12.2024).

ДОПРОС В СУДЕБНОМ ЗАСЕДАНИИ В УСЛОВИЯХ БЕЗОПАСНОСТИ УЧАСТНИКА ПРОЦЕССА

Пушкарева Дарина Николаевна

студент

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

Аннотация: Проведение допроса в судебном заседании без оглашения подлинных данных допрашиваемого и в условиях, исключающих его визуальное наблюдение другими участниками процесса в зале судебного заседания, является одной из мер безопасности. В статье проанализирована правовая регламентация данной меры безопасности, а также выявлены проблемы, возникающие в процессе ее применения. При условии эффективной организации и реализации рассматриваемой меры безопасности, она способствует достижению целей и назначения уголовного судопроизводства.

Ключевые слова: безопасность, допрос, потерпевший, свидетель, защита, судебное заседание.

INTERROGATION AT A COURT HEARING IN THE SAFETY OF A PARTICIPANT IN THE PROCESS

Pushkareva Darina Nikolaevna

Abstract: Conducting an interrogation in a court session without disclosing the true data of the interrogated person and in conditions that exclude his visual observation by other participants in the courtroom is one of the security measures. The article analyzes the legal regulation of this security measure, as well as identifies problems that arise in the process of its application. Provided that the security measure in question is effectively organized and implemented, it contributes to achieving the goals and objectives of criminal proceedings.

Key words: security, interrogation, victim, witness, defense, court session.

Одной из мер безопасности, закрепленных в ч. 3 ст. 11 уголовно-процессуального закона является проведение допроса в судебном заседании без оглашения подлинных данных допрашиваемого лица и в условиях,

исключающих его визуальное наблюдение другими участниками в зале судебного заседания (ч. 5 ст. 278 УПК РФ) [1, с. 27]. Такая мера, как допрос, исключающий видимость участника процесса, применяется крайне редко. Представляется необходимым проанализировать правовую регламентацию данной меры безопасности, а также выявить проблемы, возникающие в процессе ее применения [2, с. 42-46].

Допрос свидетеля и потерпевшего в судебном заседании является не только одним из основных источников доказательств по уголовному делу, но и средством устранения противоречий между показаниями, данными участниками процесса в ходе допроса на стадии предварительного расследования. Допрос потерпевшего и свидетеля в судебном заседании способствует установлению истины по делу, именно поэтому так важно обеспечить безопасность указанных участников процесса при наличии потенциальной угрозы совершения в отношении них противоправного деяния [3, с. 90].

Принцип охраны прав и свобод человека и гражданина реализуется, в том числе, посредством применения мер безопасности в отношении потерпевшего и свидетеля. Законодатель обязывает суд принять все необходимые меры для обеспечения допроса свидетеля и потерпевшего в судебном разбирательстве в условиях, исключающих угрозу их безопасности.

Часть 3 ст. 11 УПК РФ перечисляет общие условия и меры безопасности, которые можно считать одним из элементов реализации принципа охраны прав и законных интересов личности в уголовном судопроизводстве. Ввиду этого законодатель накладывает на суд ответственность по обеспечению допроса в условиях, исключающих в судебном заседании возможность противоправного воздействия на участников процесса (ст. 278 УПК РФ).

Законодатель в ч. 5 ст. 278 УПК РФ регламентирует основания, наличие которых необходимо для применения рассматриваемой меры безопасности: «При необходимости обеспечения безопасности свидетеля, его близких родственников, родственников и близких лиц суд без оглашения подлинных данных о личности свидетеля вправе провести его допрос в условиях, исключающих визуальное наблюдение свидетеля другими участниками судебного разбирательства, о чем суд выносит определение или постановление».

Таким образом, решение о проведении допроса в условиях безопасности потерпевшего и свидетеля вправе принимать только суд при наличии обязательного условия в виде необходимости обеспечения безопасности

потерпевшего и свидетеля, а также его близких родственников, родственников и близких лиц, при этом такая угроза должна быть реальной [4, с. 103].

Конституционный суд, рассматривая заявление осужденного о нарушении его права на исследование доказательств и более выигрышном положении стороны государственного обвинения при рассмотрении уголовного дела с применением ч. 5 ст. 278 УПК РФ [5] указал, что в данном случае стороны не лишаются права представлять, исследовать и оценивать иные доказательства, имеющиеся в уголовном деле. Конституционный суд РФ обратил внимание осужденного на то, что ч. 3 ст. 55 Конституции РФ допускает ограничение прав гражданина в случае необходимости обеспечения безопасности потерпевшего и свидетеля в судебном разбирательстве.

Рекомендации Комитета Министров Совета Европы «О защите свидетелей и лиц, сотрудничающих с правосудием» [6] допускают оглашение показаний свидетеля и потерпевшего в судебном заседании без их явки в уголовный процесс в случае, если их появление в суде небезопасно для них и для близких им лиц. Сторона защиты в таком случае лишена возможности задать вопросы потерпевшему и свидетелю непосредственно в судебном заседании, поскольку указанные лица не участвуют в уголовном процессе в целях обеспечения их безопасности.

Таким образом, сторона защиты в данном случае находится не в равном положении со стороной обвинения, однако такая мера гарантирует обеспечение безопасности потерпевшего и свидетеля в полном объеме. Представляется, что при применении мер безопасности в отношении потерпевшего и свидетеля необходимо соблюсти баланс между стороной обвинения и стороной защиты, что должен обеспечить суд, не занимающий позицию ни одной из сторон.

Октябрьским районным судом г. Архангельска при рассмотрении уголовного дела в закрытом судебном заседании был допрошен свидетель под псевдонимом. Сторона защиты возражала против сохранения в тайне подлинных данных свидетеля, полагая, что необходимые основания для этого отсутствуют. Суд признал несостоятельным данный довод защитника, поскольку допрос данного свидетеля в порядке, предусмотренном ч. 9 ст. 166 и ч. 5 ст. 278 УПК РФ, при условии необходимости обеспечения безопасности свидетеля, является правом суда. С учетом показаний свидетеля о необходимости обеспечения его безопасности в совокупности с конкретными обстоятельствами дела такой порядок допроса свидетеля, по мнению суда, являлся обоснованным. Судом в приговоре отмечено, что оснований к оговору подсудимых свидетелем, наличия у него иной личной заинтересованности в привлечении подсудимых

к уголовной ответственности не установлено. Оснований для признания показаний указанного свидетеля недопустимыми доказательствами не имеется [7].

Ввиду того, что в уголовно-процессуальном законе не содержится четкого механизма реализации предписания ч. 5 ст. 278 УПК РФ о создании условий, «исключающих визуальное наблюдение свидетеля другими участниками судебного разбирательства» судебная практика сталкивается с проблемой его выполнения. Суды обладают разными организационными и техническими условиями, поэтому организация проведения допроса потерпевшего и свидетеля в условиях применения мер безопасности осуществляется не единообразно. В настоящее время нельзя положительно отметить наличие специального оборудования и достаточного материально-технического состояния помещений судов.

Не уточняет законодатель, визуальное наблюдение каких участников судебного разбирательства должно исключаться при допросе лица, к которому применена рассматриваемая мера безопасности, из-за чего перед правоприменителем встает соответствующий вопрос. Представляется, что судья должен установить личность явившегося для допроса в судебном заседании потерпевшего и свидетеля, а потому суд должен иметь визуальный контакт с данным лицом. Следовательно, защищаемое лицо должен иметь возможность видеть только судья, контакт остальных участников судебного разбирательства с защищаемым лицом должен быть исключен.

Представляется, что запрет визуального наблюдения защищаемого лица должен распространяться на всех участников судебного разбирательства, за исключением судьи.

Таким образом, положения, закрепленные в ч. 5. ст. 278 уголовно-процессуального закона, при условии их эффективной организации и реализации, обеспечивают безопасность потерпевшего и свидетеля, способствуют достижению целей и назначения уголовного судопроизводства.

Список литературы

1. Багмет А.М. Сохранение в тайне персональных данных участников уголовного судопроизводства // Российский судья. 2019. N 7. – С. 27.
2. Головинская И.В. Отдельные проблемы реализации конституционных и уголовно-процессуальных гарантий прав лиц в ходе производства по уголовным делам // Современное право. 2019. N 3. – С. 42–46.

3. Брусницын Л.В. Новые правила допросов несовершеннолетних потерпевших и свидетелей на предварительном следствии и в суде // Уголовное право. 2015. N 3. – С. 90.

4. Бекетов М.Ю., Саморока В.А. Поводы и основания принятия решения о применении мер безопасности // Уголовное право. 2016. N 3. – С. 103.

5. Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Скепского Владислава Вячеславовича на нарушение его конституционных прав частью девятой статьи 166, пунктом 4 части второй статьи 241, частью пятой статьи 278 и частью шестой статьи 355 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации: Определение Конституционного Суда РФ от 17.07.2007 N 622-О-О // СПС Консультант Плюс.

6. О защите свидетелей и лиц, сотрудничающих с правосудием" (Принята 20.04.2005 на 924-ом заседании представителей министров): Рекомендация N R (2005) 9 Комитета министров Совета Европы // Документ опубликован не был. СПС Консультант Плюс.

7. Приговор Октябрьского районного суда г. Архангельска по уголовному делу № 1-2/2024 (№1-10/2023). [сайт] URL:https://oktsud--arh.sudrf.ru/modules.php?name=sud_delo&srv_num=1&name_op=case&case_id=240897306&case_uid=38838cfb-b0d4-4ed1-8ce9-a03121dbe25a&delo_id=1540006

УДК 347.232.4

ПРИБРЕТАТЕЛЬНАЯ ДАВНОСТЬ В РИМСКОМ ПРАВЕ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Заводчикова Камилла Геннадьевна

студент группы ПОНБ-УБ-103С

Институт права, УУНиТ

Научный руководитель: **Атнабаева Юлия Вилевна**
старший преподаватель кафедры гражданского права
Институт права, УУНиТ

Аннотация: В статье рассматривается приобретательная давность в римском праве и в РФ. В современных условиях, нынешних реалиях выбранная нами тема является весьма актуальной, так как римское право является основой для многих современных правовых систем, включая российскую, понимание принципов приобретательной давности в римском праве позволяет глубже осознать эволюцию правовых норм и их влияние на современное законодательство. Приобретательная давность является важным инструментом как в римском праве, так и в современном российском праве, позволяющим гражданам и юридическим лицам приобрести права на имущество, если они им пользовались определенный срок. В научной работе был проанализирован достаточный объем научной литературы, а также материалы практики.

Ключевые слова: приобретательная давность; римское право; срок давности; право собственности; российское право; добросовестное владение; законодательство.

ACQUISITIVE STATUTE IN ROMAN LAW AND THE RUSSIAN FEDERATION

Zavodchikova Kamilla Gennadyevna

Abstract: The article examines acquisitive prescription in Roman law and in the Russian Federation. In modern conditions, current realities, the topic we have chosen is very relevant, since Roman law is the basis for many modern legal systems, including the Russian one, understanding the principles of acquisitive prescription in

Roman law allows us to better understand the evolution of legal norms and their impact on modern legislation. Acquisitive prescription is an important tool both in Roman law and in modern Russian law, allowing citizens and legal entities to acquire rights to property if they have used it for a certain period. In the scientific work, a sufficient volume of scientific literature, as well as practice materials, was analyzed.

Key words: acquisitive prescription; Roman law; limitation period; property rights; Russian law; good faith possession; legislation.

Приобретательная давность, как способ установления права собственности через длительное владение, занимает особое место в юридических системах многих государств. Этот доктринальный элемент, уходящий корнями в глубину римского права, сегодня активно функционирует и в правовой системе Российской Федерации, что делает его важной темой для глубокого юридического анализа [1].

Разработка концепции приобретательной давности в античном Риме была тесно связана с необходимостью урегулирования споров по земельным вопросам и собственности, что, в свою очередь, привело к формированию стабильной системы прав собственности, важной как для государства, так и для его граждан. Эти первоначальные принципы и развитие правовых механизмов были заложены римскими юристами и отражены в таких источниках, как Законы XII таблиц.

В современной России приобретательная давность остаётся актуальным и весьма дискутируемым аспектом в контексте собственности, что подчеркивает необходимость анализа и сравнения с римскими юридическими доктринами для лучшего понимания его функций и правовых последствий в современных условиях.

В рамках римского права, концепция приобретательной давности, или *usucapio*, была ключевым механизмом, позволяющим лицам приобретать право собственности через длительное и открытое владение. Этот институт был юридически закреплен в Законах XII таблиц, которые служили основным источником правовых норм того времени и вводили четкие критерии для признания собственности.

Законы XII таблиц, принятые в начале Римской республики, устанавливали, что владелец должен был не только фактически владеть имуществом в течение определенного времени, но и его владение должно было быть добросовестным и публично признанным. Из таблицы VI выделим: сроки приобретательной давности составляли два года для земельных участков и один

год для движимых вещей. Важно отметить, что право собственности не могло быть признано, если имущество было приобретено незаконным путем, включая похищение или прочие способы, исключаяющие его из законного оборота.

В эпоху правления императора Юстиниана I, значительные уточнения были внесены в правила приобретательной давности, что было отражено в *Corpus juris civilis*. Условия приобретения права собственности были дополнены требованиями к законности оснований владения, что включало необходимость наличия законной причины для начала владения, например, договор купли-продажи. Требование 30 лет обычно применялось в случаях, когда владение осуществлялось без соответствующего юридического основания (без правильных документов или явно противоправно). Этот более длительный срок был необходим для приобретения права собственности в ситуациях, когда начальное владение было не законным (например, при краже или завладении чужим имуществом без ведома владельца). Также 30-летний срок мог быть применен в случаях, когда владелец земли или другого имущества не мог защитить свои права из-за отсутствия в течение этого времени. Это предоставляло возможность для стабилизации прав собственности после длительного непрерывного владения, даже если первоначальное приобретение было незаконным. Сроки владения были изменены до трех лет для движимых и до десяти или двадцати лет для недвижимости, в зависимости от проживания в одной или разных провинциях [8].

Эти изменения подчеркивали стремление римского законодательства к упорядочиванию правовых отношений собственности, устранению правовой неопределенности и укреплению социального порядка через юридическую стабилизацию владения имуществом. Римские юридические принципы, касающиеся приобретательной давности, оказали значительное влияние на развитие частного права в европейских юридических системах и продолжают находить отражение в современных правовых доктринах по всему миру.

Приобретательная давность, как институт права, имеет исторические корни в римском праве, где она разделялась на две формы: *usucapio* и *longi temporis praescriptio*. *Usucapio* применялась только к тем вещам, которые могли участвовать в римском обороте, и доступна была лицам с *jus commercii*, в то время как *longi temporis praescriptio* служила для приобретения земель в провинциях и недоступных для *usucapio*. Чтобы вещь могла быть приобретена по давности, требовалось соответствие пяти критериям: подходящий объект (*Res habilis*), законное основание для владения (*Titulus*), добросовестность

убеждений (Fides), наличие фактического владения (Possessio) и прошествие определённого времени (Tempus) [7].

В современном российском праве приобретательная давность регулируется Гражданским кодексом РФ, так, статья 234 Гражданского кодекса Российской Федерации [1] во взаимосвязи с Постановлением Пленумов Верховного Суда Российской Федерации №10, Высшего арбитражного Суда Российской Федерации №22 от 29.04.2010 раскрывают понятие приобретательной давности в Российской Федерации – лицо не являющееся собственником открыто, добросовестно, непрерывно владеющее имуществом, как своим собственным, приобретает право собственности [2]. Начало истечения срока приобретательной давности следует исчислять с того момента, когда лицо становится фактическим обладателем имущества. Продолжительность давностного владения, в отношении объектов недвижимого имущества должна составлять 15 и более лет, в тех случаях, когда речь идет о бесхозяйном имуществе [2]. Что же касается тех случаев, когда известен прежний собственник из норм Гражданского кодекса РФ (ст. 234 ГК РФ), Земельного кодекса РФ (ст. 40 ЗК РФ), Жилищного кодекса РФ (ст. 30 ЖК РФ) и Семейного кодекса РФ (ст. 36 СК РФ) проистекает, что распорядителем, собственником объекта является муниципалитет, следовательно, продолжительность владения должна составлять 15 лет. Отметим, что ч. 3 ст. 234 ГК РФ ко всему сроку давностного владения присоединять время, в течение которого этим имуществом пользовался тот, чьим правопреемником является лицо.

При разрешении споров, связанных с возникновением права собственности в силу приобретательной давности, следует учитывать, что должна наличествовать совокупность трех обязательных условий, некоторые из которых схожи с римским толкованием [3]:

- добросовестность, подразумевает под собой, что лицо не знало и не должно было знать, что у него отсутствует право собственности;
- открытость, лицо не должно скрывать факт владения имуществом;
- непрерывность, то есть на протяжении всего срока давностного владения срок не прекращается [4].

Важно учитывать, что приобретательная давность не может нарушать права третьих лиц, что также учитывается при установлении факта приобретения собственности [5].

Подводя итог, считаем необходимым сделать акцент на том, что приобретательная давность является важным институтом как в римском праве, так и в российском законодательстве, обеспечивая защиту прав добросовестных приобретателей и способствуя стабильности гражданского оборота. Несмотря на различия в сроках и условия, основные принципы остаются схожими, что подчеркивает значимость этого института в правовых системах.

Понимание приобретательной давности в историческом и современном контексте позволяет лучше осознать ее роль в правовом регулировании и защите прав собственности [6].

Список литературы

1. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 № 51-ФЗ. Часть первая (с посл. изм. и доп. от 24 июля 2024 г. №351-ФЗ) // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pravo.gov.ru/> (дата обращения: 25.11.2024).

2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ № 10, Пленума ВАС РФ N 22 от 29.04.2010 (ред. от 12.12.2023) «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при разрешении споров, связанных с защитой права собственности и других вещных прав» // Официальный сайт Верховного Суда РФ [Электронный ресурс]. URL: https://www.vsrf.ru/Show_pdf.php?Id=10121 (дата обращения: 25.11.2024).

3. Анисимов, А.П. гражданское право. Общая часть: учебник для среднего профессионального образования / А.П. Анисимов, М.Ю. Козлова, А.Я. Рыженков; под общей редакцией А.Я. Рыженкова. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 435 с.

4. Разумовская, Е.В. Гражданское право. Общая часть: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.В. Разумовская. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 253 с.

5. Белов В.А. Гражданское право в 2 томах. Том 1. Общая часть. М.: Юрайт, 2024. 452 с.

6. Михайленко Е.М. Гражданское право. Общая часть. М.: Юрайт, 2023. 391 с.

7. Богданова Е.Е, Богданов Д.Е., Василевская Л.Ю., Гражданское право. Учебник. В 2 томах. Том 2. М.: Проспект, 2020. 448 с.

8. Гражданское право. Учебник. В 3 томах. Том 1 / под ред. Сергеева А.П.М.: проспект, 2020. 1040 с.

9. Дождев Д.В. Римское частное право. Учебник для вузов. Под редакцией члена-корр. РАН, профессора В.С. Нерсесянца. – М.: Издательская группа ИНФРА М-НОРМА, 1996. – 704 с.

10. Римское частное право в систематическом изложении: Учебник / А.В. Зайков. – М.: Русский Фонд Содействия Образованию и Науке, 2012. – 480 с.

**СЕКЦИЯ
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В РОССИИ

Айрапетова Екатерина Эдуардовна

студент

Научный руководитель: Хан Роксана Султановна

доцент

ФГБОУ ВО «Донской государственной
технической университет»

Аннотация: В данной статье раскрыты ключевые тенденции и перспективы развития онлайн рынка школ английского языка в России.

Ключевые слова: тенденции развития рынка школ английского языка, школы английского языка, рынок онлайн школ английского языка, онлайн школы английского языка, состояние рынка школ английского языка в России.

DEVELOPMENT TRENDS OF LANGUAGE EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN RUSSIA

Ayrapetova Ekaterina Eduardovna

Academic supervisor: Khan Roxana Sultanovna

Abstract: This article reveals the key trends and prospects for the development of the online market of English language schools in Russia.

Key words: development trends of the English language school market, English language schools, online English language school market, online English language schools, state of the English language school market in Russia.

Сфера образовательных услуг по изучению английского языка в России продолжает развиваться устойчивыми темпами. Согласно данным, объем этого рынка превысил 10 миллиардов рублей в 2023 году, а ежегодный прирост прогнозируется на уровне 15%. Этот востребованный сектор привлекает растущую аудиторию, включая школьников, студентов и взрослых, стремящихся улучшить свои языковые навыки [1].

Весной 2022 года российский рынок онлайн-образования столкнулся с трудностями, однако уже к середине года наблюдалось улучшение: выручка

компаний увеличилась на 18% и достигла 87 млрд рублей. Эти цифры оказались в 4 раза меньше результатов 2021 года, который стал рекордным для онлайн школ в России. В 2023 году рынок демонстрирует восстановление — за первый квартал ведущие компании EdTech-сферы заработали 26 млрд рублей, что на 23% превышает показатели 2022 года.

Глеб Яскевич, директор по маркетингу GetCourse, отмечает, что онлайн образование набирает всё большую популярность. По его словам, оборот школ на платформе GetCourse в 2023 году составил 158 млрд рублей, тогда как в 2022 году этот показатель достигал 94 млрд. При этом мировой рынок демонстрирует, что данная сфера в России ещё далека от насыщения. Востребованность онлайн школ объясняется их гибкостью и способностью быстро адаптироваться к изменениям: здесь можно освоить навыки и инструменты, появившиеся совсем недавно. Важным фактором становится и трансформация самого подхода к обучению — всё больше людей предпочитают учиться у практиков и экспертов, а не в традиционных институтах. Таким образом, благодаря цифровым технологиям процесс передачи знаний становится не только личным, но и значительно ускоряется, напоминая старые формы обучения в новом формате [2].

По данным исследований, годовой оборот школ английского языка в России составляет от 5 до 20 миллионов рублей, в зависимости от их размера и уровня предоставляемых услуг. Этот рынок продолжает оставаться привлекательным для инвесторов, о чём свидетельствует стабильный рост количества новых языковых школ и центров ежегодно [1].

Рост интереса к обучению английскому языку связан с популярностью международных экзаменов, участием компаний в обучении своих сотрудников и высоким спросом на квалифицированных преподавателей. Открытие школы английского языка становится хорошей возможностью для стабильного развития и финансового роста.

В 2023 году объём российского рынка образовательных технологий достиг 118 млрд рублей, что более чем в три раза превышает показатель 2019 года, составлявший 35 млрд рублей. По сравнению с 2022 годом расходы на EdTech решения выросли на 34%. Такие данные приводит аналитическое агентство BusinesStat в своём отчёте, опубликованном в апреле 2024 года.

Стоимость обучения в школах английского языка в России варьируется от 15 000 до 30 000 рублей в месяц, что зависит от уровня программы и индивидуальных потребностей ученика. Такие цены формируются под

влиянием рыночного спроса и качества услуг. Согласно последним исследованиям, средняя цена обучения в языковых центрах в центральных регионах составляет от 1500 до 2500 рублей за академический час [1].

Онлайн-школа Skyeng совместно с аналитическим сервисом «Билайн Аналитика» изучили изменения интереса к изучению английского языка в России. Исследование проводилось на основе обезличенных данных интернет-трафика в сети «Билайн», собранных из пяти наиболее популярных приложений для изучения иностранных языков [3]. Исследование показало, что интерес к изучению английского языка вырос на 6% по сравнению с прошлым годом. Особенное увеличение интереса наблюдалось среди детей: за год спрос на языковые продукты для этой аудитории увеличился на 70%.

В первом квартале 2024 года трафик в мобильных приложениях для изучения языков вырос на 11% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Наибольший рост наблюдался в марте: трафик увеличился на 64% по сравнению с мартом 2023 года, а число сессий в приложениях возросло в 4–5 раз.

По словам Антона Макарова, академического менеджера продукта онлайн школы Skyeng, позитивная динамика связана с тем, что у людей появилось больше свободного времени, которое они готовы посвятить учёбе. «За последний год интенсивность обучения заметно выросла. Похожая ситуация наблюдалась только в 2020 году, когда ковидные ограничения заставили людей оставаться дома», — отметил он. Макаров также добавил, что после периода повышенного интереса к профессиональному английскому в прошлом году снова начала расти популярность «английского для жизни» [4].

Анализ наиболее востребованных компетенций, которые хотят освоить пользователи приложений по изучению английского, показал: людей больше всего интересует разговорная практика. Запрос на развитие навыка говорения по сравнению с прошлым годом вырос вдвое.

Популярность смешанных форматов обучения остаётся на высоком уровне: многие предпочитают сочетать индивидуальные занятия с профессиональной сферой. В то же время интерес к занятиям один на один с педагогом снизился на 21% [4].

Большинство пользователей приложений для изучения английского языка — мужчины (54%), тогда как на долю женщин приходится 46%. Самая активная аудитория — это люди в возрасте от 35 до 40 лет (24%) и от 30 до 35 лет (23%). Больше всего интерес к изучению языка проявляют жители Москвы,

Санкт Петербурга и Ставрополя. Немного меньший интерес отмечается среди жителей Краснодара, Казани, Ростова-на-Дону, Саратова, Грозного, Владивостока и Уфы [5].

Сегмент детского онлайн-образования показал наибольший рост: с января по март 2023 года его доход увеличился на 27% и достиг 8,4 млрд рублей. По мнению экспертов, даже в сложные экономические периоды родители продолжают инвестировать в обучение своих детей.

Согласно «Индексу мощности языка» (Power Language Index), который оценивает, какие возможности даёт знание разных языков, английский признан самым влиятельным языком в мире. Он остаётся наиболее востребованным для изучения среди иностранных языков. Сегодня люди реже учат английский «для себя» и всё чаще — для профессионального роста, улучшения текущих навыков на работе или поиска новой вакансии. По данным hh.ru, в марте 2023 года 91% вакансий, где требовалось знание иностранного языка, касались английского. Второе место занял немецкий (3%), а третье — французский (1,5%) [6].

Статистика показывает, что уровень владения английским языком в России остаётся невысоким. По данным информационного бюллетеня НИУ ВШЭ «Мониторинг экономики образования», свободно владеют английским лишь 7% студентов, а ещё 32% имеют средний уровень знаний [7].

Таким образом, рынок онлайн-образования по изучению иностранных языков в России демонстрирует активный рост и нарастающую популярность. Это объясняется удобством, гибким подходом и возможностями, которые даёт цифровая среда для обучения. Онлайн-школы привлекают тех, кто ищет способы изучать языки с учётом своих личных и профессиональных целей. В будущем ожидается дальнейшее развитие этого рынка благодаря росту числа обучающихся, внедрению технологий на базе искусственного интеллекта и созданию новых образовательных продуктов.

Список литературы

1. Как открыть бизнес по школам английского языка [бизнес план с расчетами на 2024 год] // HF URL: https://hf.ru/c/business_shkola-angliskogo_yazyka (дата обращения: 10.12.2024).
2. Нейро-, микро- и лайфстайл. Тренды российского онлайн образования // СберПро URL: https://sber.pro/publication/neiro-mikro-i-laifstail_trendi-rossiiskogo-onlain-obrazovaniya/ (дата обращения: 10.12.2024).

3. Интерес к изучению английского за год вырос на 6% // Билайн Аналитика URL: <https://beeline.ru/articles/interes-k-izucheniyu-angliyskogo-za-god-vyros-na-6/> (дата обращения: 13.12.2024).

4. Исследователи зафиксировали рост интереса к изучению английского языка в России // Forbes URL: <https://www.forbes.ru/education/511227-issledovateli-zafiksirovali-rost-interesa-k-izuceniю-anglijskogo-azyka-v-rossii> (дата обращения: 12.12.2024).

5. Казань вошла в пятерку регионов с самым активным трафиком в приложениях по изучению английского языка. // Рамблер URL: <https://finance.rambler.ru/realty/52667851-kazan-voshla-v-pyaterku-regionov-s-samym-aktivnym-trafikom-v-prilozheniyah-po-izucheniyu-angliyskogo-yazyka/> (дата обращения: 16.12.2024). 31

6. 8 трендов в обучении иностранным языкам // skillbox URL: <https://skillbox.ru/media/education/8-trendov-v-obuchenii-inostrannym-yazykam/> (дата обращения: 16.12.2024).

7. Инновационные методы работы с иностранными языками // Инфорурок URL: <https://infourok.ru/innovacionnye-metody-raboty-s-inostrannymi-yazykami-7193577.html> (дата обращения: 17.12.2024).

**СЕКЦИЯ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

СКЛОННОСТЬ ПОДРОСТКОВ К ОТКЛОНЯЮЩЕМУСЯ ПОВЕДЕНИЮ В СВЯЗИ С МАТЕРИНСКИМ ОТНОШЕНИЕМ

Романенко Евгения Александровна

магистрант

Научный руководитель: **Сунцова Яна Сергеевна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

Аннотация: В статье представлено исследование, целью которого является обнаружение различий в склонности подростков к отклоняющемуся поведению у матерей с разным к ним отношением. Исследование охватывает подростков с различным восприятием материнского отношения: первая группа рассматривает отношение матери к ним как эмоционально дистанцированное, с контролем и властью родителя, в то время как вторая группа воспринимает отношение матери к ним как конфликтное и сомнительное в плане воспитательных усилий. Это исследование помогает глубже понять влияние родительских отношений на формирование девиантности.

Ключевые слова: отклоняющееся поведение, девиантное поведение, психологические особенности подростков, детско-родительские отношения, материнское отношение.

THE TENDENCY OF ADOLESCENTS TO DEVIATE BEHAVIOR IN CONNECTION WITH MATERNAL ATTITUDES

Romanenko Evgenya Aleksandrovna

Scientific adviser: **Suntsova Yana Sergeevna**

Abstract: The article presents a study aimed at detecting differences in the tendency of adolescents to deviant behavior among mothers with different attitudes towards them. The study covers adolescents with different perceptions of maternal attitudes: the first group views the mother's attitude towards them as emotionally distant, with parental control and authority, while the second group perceives the mother's attitude towards them as conflictual and questionable in terms of educational efforts. This study helps to better understand the impact of parental relationships on the formation of deviance.

Key words: deviant behavior, psychological characteristics of adolescents, parent-child relationships, maternal attitude.

Подростковый возраст является критически важным этапом формирования личности, когда молодые люди сталкиваются с физическими и психоэмоциональными изменениями. В этом периоде активно формируется идентичность, и влияние семейной среды, особенно материнского отношения, играет ключевую роль в развитии склонностей и поведения подростков. Эмоциональная поддержка и стиль общения матерей могут, как способствовать здоровому развитию, так и стать факторами риска для отклоняющегося поведения.

Психологический и социальный аспект девиантного поведения проанализирован в работах С.А. Беличевой и С.А. Бадмаева. Авторы предлагают характеристики девиантного поведения как варианта социальной дезадаптации, неадекватности поведения нормам и требованиям общества [1].

Е.В. Змановская характеризует девиантное поведение как стойко повторяющееся (многократное или длительное) поведение личности, которое отклоняется от наиболее важных социальных норм данного общества в данное время, вызывает негативную оценку со стороны других людей, причиняет реальный ущерб самой личности или окружающим людям, а также сопровождается социальной дезадаптацией [3].

Л.В. Мардахаев отмечает, что в основе отклоняющегося поведения человека лежат его биопсихологические характеристики, процесс и результаты его социального воспитания, усвоения им негативного социального опыта поведения: отрицательно выраженная направленность личности (интересы, потребности, мотивы, цели, идеалы), негативные привычки и соответствующие им (негативной направленности и отрицательным привычкам) положительные чувства (внутреннее удовлетворение от их проявления), которые выступают регуляторами его антисоциального, аморального поведения, действий и поступков [4].

В.Д. Менделевич подчеркивал, что институт семьи играет решающую роль в первичной социализации индивида, а соответственно неблагополучные дисфункциональные семьи могут обусловить формирование девиантного поведения [5].

Современные изменения в структуре семьи, такие как рост числа неполных семей и изменение гендерных ролей, влияют на воспитание детей.

Подростки, растущие в условиях высоких конфликтов или недостаточной поддержки, чаще проявляют склонность к рисковому поведению. Отклоняющееся поведение может быть реакцией на внутренние конфликты или внешние стрессы и связано с серьезными последствиями для здоровья и будущего подростков [2]. Понимание факторов, способствующих этому поведению, особенно в контексте материнского отношения, важно для разработки эффективных мер по его предотвращению.

Целью данной работы является изучение склонности подростков мужского пола к отклоняющемуся поведению в связи с материнским отношением.

В исследовании на добровольной основе приняли участие 103 подростка мужского пола в возрасте от 14 до 17 лет ($M_{ср.}=15,7$ лет), 48 подростков воспитывались в неполных семьях.

Сбор эмпирических данных осуществлялся с использованием методик: методика ДРОП (О.А. Карабанова, П.В. Трояновская), методика «Диагностика агрессии и враждебности» (опросник Басса-Перри), методика «Личностная агрессивность и конфликтность» (Е.П. Ильин, П.А. Ковалев), методика «Склонность к девиантному поведению» (Э.В. Леус, А.Г. Соловьев).

Методы обработки данных: методы описательной статистики (среднее арифметическое); кластерный анализ (для определения групп подростков, отличающихся по восприятию материнского отношения к ним); U-критерий Манна-Уитни (для оценки различий между выборками по уровню исследуемых признаков).

На первом этапе исследования в соответствии с поставленными задачами было исследовано отношение матерей к подросткам мужского пола (отношение матерей оценивали подростки). В результате кластерного анализа выявлены две группы испытуемых (34/69 человек). Достоверность различий в выраженности материнского отношения к подросткам двух групп представлена в таблице 1.

Таблица 1

Достоверность различий в выраженности показателей отношения матерей к подросткам мужского пола

Показатели	Среднее значение		Средние ранги		U-крит. Манна-Уитни	Уров. дост-ти
	1 гр.	2 гр.	1 гр.	2 гр.		
Принятие	17,88 (низ.ур.)	15,18 (низ.ур.)	71,97	42,16	494,000	0,0001

Продолжение таблицы 1

Эмпатия	17,03 (низ.ур.)	15,65 (низ.ур.)	61,99	47,08	833,500	0,016
Эмоциональная дистанция	18,02 (сред.ур.)	14,43 (низ.ур.)	79,56	38,42	236,000	0,0001
Сотрудничество	19,05 (низ.ур.)	16 (низ.ур.)	74,96	40,69	392,500	0,0001
Принятие решений (подавление со стороны матери)	15,88 (низ.ур.)	13,17 (низ.ур.)	72,74	41,78	468,000	0,0001
Конфликтность	10,94 (выс.ур.)	12,73 (выс.ур.)	35,37	60,20	607,500	0,0001
Требовательность	16,47 (низ.ур.)	12,72 (низ.ур.)	73,66	41,33	436,500	0,0001
Мониторинг	16,47 (низ.ур.)	12,11 (низ.ур.)	79,53	38,43	237,000	0,0001
Контроль	16,05 (сред.ур.)	11,73 (низ.ур.)	77,75	39,31	297,500	0,0001
Авторитарность	12,47 (сред.ур.)	9,4 (низ.ур.)	75,10	40,62	387,500	0,0001
Оказание поощрений	8,29 (низ.ур.)	7,39 (низ.ур.)	62,38	46,88	820,000	0,011
Неуверенность родителя	13,61 (сред.ур.)	14,91 (сред.ур.)	41,19	57,33	805,500	0,009
Удовлетворение потребностей ребенка	16,11 (низ.ур.)	14,59 (низ.ур.)	62,04	47,05	831,500	0,016
Удовлетворенность отношениями	18,23 (низ.ур.)	12,20 (низ.ур.)	76,26	40,04	348,000	0,0001

Выявленные методом кластерного анализа две группы подростков были названы: первая группа – «подростки, рассматривающие отношение матери к ним как эмоционально дистанцированное, с контролем и властью родителя»; вторая группа – «подростки, рассматривающие отношение матери к ним как конфликтное и сомнительное в плане воспитательных усилий».

Далее была исследована склонность подростков обеих групп к отклоняющемуся от нормы поведению. Результаты исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты исследования склонности подростков двух групп к отклоняющемуся поведению

Показатели	Среднее значение (уровень выраженности)	
	1 группа	2 группа
Диагностика агрессии		
Физическая агрессия	28,41 (сред.ур.)	30,40 (выс.ур.)
Гнев	22,73 (выс.ур.)	27,91 (выс.ур.)
Враждебность	25 (сред.ур.)	32,94 (выс.ур.)
Личностная агрессивность и конфликтность		
Позитивная агрессивность (наступательность+неуступчивость)	15,67 (сред.ур.)	16,49 (сред.ур.)
Негативная агрессивность (нетерпимость к мнению других+мстительность)	15,44 (сред.ур.)	16,23 (сред.ур.)
Обобщенный показатель конфликтности (бескомпромиссность+вспыльчивость + обидчивость+подозрительность)	25,97 (выс.ур.)	25,79 (выс.ур.)
Склонность к девиантному поведению		
Социально обусловленное поведение	20,41 (сред.ур.)	20,86 (сред.ур.)
Делинквентное поведение	16,44 (сред.ур.)	21,04 (выс.ур.)
Зависимое поведение	13,5 (сред.ур.)	14,44 (сред.ур.)
Агрессивное поведение	14,88 (сред.ур.)	17,01 (сред.ур.)
Суицидальное поведение	13,67 (сред.ур.)	14,56 (сред.ур.)

Примечание: 1 гр. – подростки, рассматривающие отношение матери к ним как эмоционально дистанцированное, с контролем и властью родителя; 2 гр. – подростки, рассматривающие отношение матери к ним как конфликтное и сомнительное в плане воспитательных усилий.

На следующем этапе выявлены достоверно значимые различия в выраженности четырех показателей склонности подростков обеих групп к отклоняющемуся поведению. Результаты исследования представлены в таблице 3.

Таблица 3

Достоверность различий в выраженности показателей склонности подростков двух групп к отклоняющемуся поведению

Показатели	Среднее значение		Средние ранги		U-крит. Манна-Уитни	Уров. дост-ти
	1 гр.	2 гр.	1 гр.	2 гр.		
Гнев	22,73 (выс.ур.)	27,91 (выс.ур.)	41,84	57,01	827,500	0,015
Враждебность	25 (сред.ур.)	32,94 (выс.ур.)	29,04	63,31	392,500	0,0001
Делинквентное поведение	16,44 (сред.ур.)	21,04 (выс.ур.)	37,84	58,98	691,500	0,001
Агрессивное поведение	14,88 (сред.ур.)	17,01 (сред.ур.)	42,35	56,75	845,000	0,021

Примечание: 1 гр. – подростки, рассматривающие отношение матери к ним как эмоционально дистанцированное, с контролем и властью родителя; 2 гр. – подростки, рассматривающие отношение матери к ним как конфликтное и сомнительное в плане воспитательных усилий.

В результате проведенного эмпирического исследования сформулированы следующие выводы:

1. Выявлены две группы подростков, отличающихся по восприятию отношения к ним матерей: выраженность таких показателей как «Принятие», «Эмпатия», «Эмоциональная дистанция», «Сотрудничество», «Принятие решений» (подавление со стороны матери), «Требовательность», «Мониторинг», «Контроль», «Авторитарность», «Оказание поощрений», «Удовлетворение потребностей ребенка», «Удовлетворенность отношениями» достоверно выше у подростков первой группы, они в большей степени удовлетворены отношениями с матерью, чем подростки второй группы, которые оценивают интенсивность конфликтов с матерью (показатель «Конфликтность») выше, чем подростки первой группы, воспринимают неуверенность матери, её сомнение в верности воспитательных усилий (показатель «Неуверенность родителя») также выше, чем подростки первой группы.

2. Выявлены склонности к отклоняющемуся поведению подростков двух групп. Установлено, что выраженность показателей «Гнев» и «Враждебность», а также «Делинквентное поведение» и «Агрессивное поведение» достоверно

выше у подростков второй группы, они быстрее, чем подростки первой группы вспыхивают, раздражаются, если у них что-то не получается; они чаще, чем подростки первой группы думают о том, что жизнь им что-то недодала, что другим везет больше, чем им, они склонны думать, что друзья сплетничают за их спиной, что люди насмеваются над ними; подростки второй группы склонны к совершению антисоциальных действий, противоречащих правовым нормам, их поведение может представлять угрозу социальному порядку и благополучию окружающих, включающее любые действия или бездействие, запрещенные законодательством; они чаще проявляют вербальную и физическую агрессию, направленную на окружающих людей, негативизм, дерзость и мстительность. То есть, подростки второй группы более раздражительны, склонны к недоверию и негативной интерпретации действий окружающих, более предрасположены к совершению противоправных поступков.

Таким образом, недостаток эмоциональной близости и поддержки со стороны матерей, отсутствие четких требований и границ, а также интенсивные конфликты в отношениях связаны с деструктивным поведением подростков и недоброжелательным отношением подростков к окружающим.

Практическая значимость исследования заключается в том, что она связана с актуальными проблемами современной системы детско-родительских отношений. Полученные данные расширяют границы понимания изучаемого явления в психологии и позволяют по-новому рассмотреть склонность к отклоняющемуся поведению подростков в аспекте проблемы материнского отношения к ним. Полученные нами результаты могут быть использованы в детско-родительском консультировании, в учебном процессе при изучении дисциплины «Психология семьи и семейное консультирование», в работе психологических служб образовательных учреждений (консультирование, активные методы социально-психологического воздействия) для осуществления научно обоснованного психологического сопровождения подростков склонных к отклоняющемуся поведению.

Список литературы

1. Беличева С.А. Диагностика и коррекция социальной дезадаптации подростков: пособие для психологов, педагогов, психосоциальных и социальных работников / С.А. Беличева. – М., 2013. – С. 287.
2. Григорьева С.И. Девиантное поведение подростков как следствие детско-родительских отношений / С.И. Григорьева, А.Д. Сенокосова // Актуальные проблемы теории и практики психологических, психолого-

педагогических, педагогических и лингводидактических исследований: Материалы Международной научно-практической конференции «XVI Левитовские чтения», Москва, 14-15 апреля 2021 года / Редколлегия: М.О. Резванцева (отв. ред.), Т.Н. Мельников, Е.А. Густова и др. – М.: Московский государственный областной университет, 2021. – С. 378-385.

3. Змановская Е.В. Девиантология (психология отклоняющегося поведения) / Е.В. Змановская. – 6-е изд. испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 288 с.

4. Мардахаев Л.В. Социальная педагогика: учебник для бакалавров / Л.В. Мардахаев. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 817 с.

5. Менделевич В.Д. Психология девиантного поведения. – СПб.: Речь, 2005. – 443 с.

© Е.А. Романенко, 2024

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

УДК 664

DOI 10.46916/30122024-1-978-5-00215-633-7

**ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ
КАВИТАЦИИ НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
ЗЕРНОВЫХ ЭМУЛЬСИЙ В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ**

Вахмистров Михаил Андреевич

Шорохов Максим Вячеславович

Полтанов Егор Вячеславович

магистранты института пищевых производств

Научный руководитель: **Матюшев Василий Викторович**

д-р техн. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный

аграрный университет»

Аннотация: Статья посвящена изучению влияния температурного режима гидродинамической кавитации на физико-химические свойства зерновых эмульсий, используемых в хлебопечении. Рассматриваются изменения вязкости, стабильности и других характеристик эмульсий при варьировании температуры. Подчеркивается роль температуры в усилении кавитационного воздействия и ее влияние на качество конечных продуктов. Приводятся примеры использования данной технологии для улучшения текстуры, пористости и других свойств хлеба.

Ключевые слова: зерновые эмульсии, гидродинамическая кавитация, температурный режим, вязкость, стабильность, хлебопечение, физико-химические свойства.

**THE EFFECT OF THE TEMPERATURE REGIME
OF HYDRODYNAMIC CAVITATION ON THE PHYSICO-CHEMICAL
PROPERTIES OF GRAIN EMULSIONS IN BAKING**

Vakhmistrov Mikhail Andreevich

Shorokhov Maksim Vyacheslavovich

Poltanov Egor Vyacheslavovich

Scientific adviser: **Matyushev Vasily Viktorovich**

Abstract: The article is devoted to the study of the influence of the temperature regime of hydrodynamic cavitation on the physico-chemical properties of grain emulsions used in baking. Changes in viscosity, stability and other characteristics of emulsions with temperature variation are considered. The role of temperature in enhancing the cavitation effect and its effect on the quality of final products is emphasized. Examples of the use of this technology to improve the texture, porosity and other properties of bread are given.

Key words: grain emulsions, hydrodynamic cavitation, temperature regime, viscosity, stability, baking, physico-chemical properties.

Роль температуры в процессе гидродинамической кавитации

Гидродинамическая кавитация представляет собой инновационный метод обработки зерновых эмульсий, который создает условия для изменения их физико-химических свойств за счет локальных скачков давления и температуры. Температурный режим, при котором происходит кавитация, играет важнейшую роль в эффективности данного процесса. При повышении температуры вязкость жидкой среды снижается, что способствует усилению кавитационного эффекта за счет облегчения формирования и разрушения кавитационных пузырьков.

Тепло, выделяемое в процессе кавитации, усиливает денатурацию белков и желатинизацию крахмала, что важно для создания стабильных и однородных эмульсий. Однако избыточное повышение температуры может привести к нежелательным эффектам, таким как разрушение структурных компонентов эмульсии и снижение ее стабильности. Таким образом, оптимизация температурного режима является ключевым фактором в применении гидродинамической кавитации для обработки зерновых эмульсий [1-3].

Изменение физико-химических свойств эмульсий

Температура оказывает значительное влияние на вязкость, стабильность и дисперсность зерновых эмульсий. При оптимальных температурах кавитация способствует разрушению крупных частиц крахмала и белков, что приводит к созданию более мелкодисперсной и стабильной системы. Повышение температуры ускоряет процессы гидратации и желатинизации, что положительно сказывается на консистенции и однородности эмульсий [4; 5].

В таблице 1 приведены основные изменения физико-химических свойств зерновых эмульсий при варьировании температуры в процессе кавитации.

Таблица 1

Влияние температуры на свойства зерновых эмульсий

Температурный режим (°С)	Вязкость (Пас)	Стабильность (%)	Размер частиц (мкм)
30-50	Снижение на 15-20%	Увеличение на 10-15%	10-15
50-70	Снижение на 25-30%	Увеличение на 20-25%	5-10
70-90	Снижение на 20-25%	Увеличение на 15-20%	7-12

Из таблицы видно, что наиболее выраженные изменения наблюдаются в диапазоне температур 50-70°С, где достигается максимальное снижение вязкости и улучшение стабильности эмульсий.

Применение температурного воздействия в хлебопечении

Обработка зерновых эмульсий методом гидродинамической кавитации с варьированием температуры позволяет улучшить свойства теста и качество готового хлеба. При оптимальных температурных режимах обработанные эмульсии демонстрируют более равномерное распределение частиц, повышенную стабильность и улучшенную способность к удержанию воздуха. Это приводит к улучшению текстуры, увеличению объема и формированию более однородной пористости мякиша.

Результаты исследований показывают, что применение температурного воздействия в процессе кавитации позволяет снизить вязкость теста на 20-30%, повысить его стабильность на 15-25% и добиться значительного улучшения органолептических характеристик готовых изделий. Такие изменения способствуют снижению затрат на производство и повышению эффективности технологического процесса [6].

Заключение

Температурный режим гидродинамической кавитации оказывает существенное влияние на физико-химические свойства зерновых эмульсий, включая вязкость, стабильность и размер частиц. Оптимизация температуры позволяет достичь максимальной эффективности обработки, что положительно сказывается на свойствах теста и качестве хлебобулочных изделий. Применение данной технологии открывает новые возможности для улучшения

процессов в хлебопекарной промышленности и повышения качества продукции. Будущие исследования могут быть направлены на детальное изучение влияния температурных изменений на различные виды зерновых систем и их применение в других отраслях пищевой промышленности.

Список литературы

1. Горшков В.В. Эффективность обработки зерна гидродинамической кавитацией при производстве хлеба / В.В. Горшков, А.С. Покутнев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2007. – № 12(38). – С. 49-51. – EDN IPWJPP (дата обращения: 04.11.2024).

2. Демидов Г.В. Влияние обработки сырья гидродинамической кавитацией на качество и безопасность хлебобулочных изделий / Г.В. Демидов, Е.А. Рожкова // Студенческая наука - взгляд в будущее : Материалы XVIII Всероссийской студенческой научной конференции, Красноярск, 15–17 марта 2023 года. Том Часть 6. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2023. – С. 192-195. – EDN RESWTQ (дата обращения: 15.11.2024).

3. Денисюк Е.А. Пути использования эффекта гидродинамической кавитации при обработке жидких пищевых сред / Е.А. Денисюк, С.П. Шевелев // Вестник НГИЭИ. – 2011. – Т. 2, № 1(2). – С. 30-41. – EDN PKSCXV (дата обращения: 17.11.2024).

4. Воронина Н.С., Нечаев А.И., Вальцифер В.А. Влияние температуры и низкомолекулярных электролитов на стабильность дисперсной фазы при обратномульсионной сополимеризации // Вестник ПНИПУ. Химическая технология и биотехнология. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-temperatury-i-nizkomolekulyarnyh-elektrolitov-na-stabilnost-dispersnoy-fazy-pri-obratnoemulsionnoy-sopolimerizatsii> (дата обращения: 30.11.2024).

5. Степаненко А.В., Гуляева Ю.Н., Новоселов А.Г. Исследование изменения физических свойств водно-зерновых суспензий приготовленных на основе ржаного зерна в процессе водно-тепловой их обработки // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Процессы и аппараты пищевых производств». 2015. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-izmeneniya-fizicheskikh-svoystv-vodno-zernovykh-suspenziy-prigotovlennykh-na-osnove-rzhanogo-zerna-v-protssesse-vodno-teplovoy> (дата обращения: 10.12.2024).

6. Кавитационные технологии в пищевой промышленности / Д.А. Ярмаркин, Л.С. Прохасько, А.Н. Мазаев [и др.]. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2014. — № 8 (67). — С. 312-315. — URL: <https://moluch.ru/archive/67/11467/> (дата обращения: 14.12.2024).

THE INFLUENCE OF THE QUALITY INDICATORS OF RECEIVED WHEAT GRAIN GROUPS ON STORAGE TECHNOLOGY

Mustafaev O.Sh.

PhD student

TSTU

Dzhakhangirova G.Z.

Ph.D., prof.

TCTI

Ravshanov S.S.

Ph.D., Assoc.

Abstract: In this article, the important tasks of collecting, storing, processing and storing grain reserves, their centralized use and provision of all sectors of the public economy were considered.

Key words: flour, bread, cereal, pasta, quality, product.

ВЛИЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ГРУПП ПРИНЯТОГО ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ НА ТЕХНОЛОГИЮ ХРАНЕНИЯ

Мустафаев О.Ш.

аспирант

ТГТУ

Джахангирова Г.З.

д.х.н., проф.

ТХТИ

Равшанов С.С.

к.х.н., доц.

Аннотация: В данной статье рассмотрены важные задачи сбора, хранения, переработки и хранения запасов зерна, их централизованного использования и обеспечения всех отраслей народного хозяйства.

Ключевые слова: мука, хлеб, крупа, макаронные изделия, качество, продукт.

Grains, seeds and their processed products are stored in farms, selection stations and other farms, elevators, grain receiving enterprises, sales bases, flour,

groats, soft feed production plants, bread, macaroni and flour confectionery enterprises.

Important tasks such as collecting, storing, processing and storing the state's grain reserves, using them centrally, and providing all sectors of the public economy are assigned to grain reception and processing.[1].

In order to prevent losses during grain storage, the need to research its characteristics and the effect of physical, chemical and biological factors on grain condition has been studied [2]. Analysis of the physiological, microbiological and biochemical laws that occur in the mass of grain, it has been studied that it allows to apply a scientifically based system for good preservation of grain in terms of quantity and quality [3].

According to the physical and physiological characteristics of grains grown in different soil and climatic conditions, determining their quality: type of grain; conditions of its development and formation; harvesting conditions; It was found that the conditions during the first period of post-harvest storage and transportation in grain storage facilities are important [4].

Wheat grain is one of the most widely grown important grains in the world, and its nutritional and quality properties preservation after harvesting, its initial indicators and its storage in appropriate conditions have been studied. According to him, due to low quality indicators and high moisture content of grains or improper storage conditions during ripening: changes in protein content, moisture, ash, fall number and mycotoxin indicators were determined [5-6]. In order to minimize the loss of quantity and quality during storage, it has been proposed that important parameters of temperature and relative humidity should be observed, and the ventilation system is important in this implementation [7].

It is important to prepare warehouses for storing grain groups after harvesting. Cleaning, then disinfection, drying and repair of cracks in the walls and floor, preventing the development of insect larvae, as well as the initial quality indicators of raw materials are very important factors for maintaining their quality and quantity for a long time.

A grain storage system is important to prevent loss of quality and quantity of various grains, including wheat grains. Inefficient storage systems lead to deterioration of the microbiological condition, loss of quality and reduction of quantity, causing a major financial crisis for the enterprise. It has been found that moisture content, protein content and the number of drops have a great influence on grain intake [13]. Receiver operator characteristic (ROC) curve analysis and binary

logistic regression were used in this study to describe the various effects of important parameters of grain storage systems and establish predictive models. ROCurve analysis revealed AUCs of 0.992, 0.952, and 0.991 for moisture content, protein content, and drop count, respectively [13]. The main effect of critical parameters also achieved significant prediction of grain storage quality ie 353.26, p-value 0.000 and value 61.81%. In addition, it was determined that the interaction of three important parameters has the greatest impact on the quality of grain storage. Through a binary logistic regression model, optimal storage quality of grain was studied with moisture level of 11.42, protein level of 13.99 and minimum reduction at 443.55 value [13].

The increase in the world's population has been analyzed to ensure food safety, quantity and quality, especially the need for in-depth research on the cultivation, storage and processing of the most consumed food raw materials in the diet [14].

Grain storage is a complex ecosystem in which grains are under stress and prone to damage and deterioration due to multiple interactions with biotic and abiotic factors[15-16]. It has been studied that it is possible to maintain the initial quality indicators of the grain by separating foreign impurities and spoiled grain. can be preserved in cleaning before storage [17-18].

Several parameters have been identified and analyzed to determine effective grain storage methods[19]. According to him, protein content, moisture content, reduction of the number of drops and aflatoxin infection are among the factors that determine the quality of wheat stored for a long time. On the other hand, humidity, temperature, initial quality parameters, insects and molds have been found to be some of the factors affecting grain storage capacity.

It was analyzed that in the Russian Federation, 80% of baking flour was made from wheat grains of the 3rd grade, but today this figure is 20%. Also, the annual volume of soft wheat grain in the Republic of Kazakhstan is 10-14 million tons, and in the period from 2013 to 2015, the amount of wheat grain of the 3rd class has significantly decreased, i.e., 89.9% of wheat grain of the 3rd class compared to the total amount of grain in 2013. 53.9% in 2015, respectively 4-5 class grain increased to 9.4% in 2013, 36.5% in 2014 and 41.2% in 2015 in relation to the total amount of grain. It has been analyzed that it causes enough problems in the production of bread products. Therefore, the quality of wheat grain at reception is important in its storage. In order to overcome these problems, it is necessary to analyze the physiological and technological properties of the quality indicator of wheat grain during the ripening period.

It is known from the research analysis that the glassiness is an unstable quality indicator and it mainly depends on the characteristics of the grain, and it was found

that this indicator decreases as a result of soaking and drying in post-harvest conditions. Also, the structural-mechanical index of the grain is mainly related to the structure and strength of the endosperm, which is the Dreier hardness index, which comprehensively reflects the characteristics of the microstructure of the endosperm.

It was analyzed from the results of the research that it is possible to determine the changes in its quantity and quality loss during the post-harvest storage period by analyzing the grain's moisture, protein content and the number of drops.

References

1. Rules for organization and implementation of technological processes in mills. Legislative collection of the Republic of Uzbekistan, 2006, 22-con, 191 pages.
2. Meleshkina, E. P. *Sovremennye aspekty kachestva pshenitsy dlya vyrabotki muki i krupy* / E.P. Meleshkina // *Khranenie i pererabotka zerna*. - 2011. - No. 9(147). - S. 43-44.
3. Trisvyatsky, L.A. *Khranenie zerna*. 5-e izd., pererab. i dop. - M.: Agropromizdat, 1985. - 351 p.,
4. Shaymerdenova, D.A. *Obespechenie sokhrannosti zerna - osnovnaya zadacha sistemy postleuborochnoy obrabotki i hraneniya* / D.A. Shaymerdenova, A.I. Iztaev // *Mejdunarodnyi sbornik nauchnykh statey "Innovatsionnye tekhnologii dlitel'nogo khraneniya tovarov"*. - Moscow - Kiev, 2013. - P.33-38. (0.3 p.l.; lichno soiskatelem - 0.15 p.l.).
5. Petre, Mariana & Popa, Mona. (2021). Effect of storage conditions on wheat quality parameters : a mini review. Vol. XXIV. 25-30.
6. Gaceu L. (2017). Comparative study regarding the antioxidant activity of subcritical extracts from Vitissemen, Mustard and Polygonumcuspidatum, *Journal of EcoAgriTourism*, Vol. 13, No. 2, ISSN 1844-857, pp. 48-52, ref. 12.
7. Sawant, AA & Patil, SC & Kalse, Sandeep & Thakor, Nayansingh. (2012). Effect of temperature, relative humidity and moisture content on germination percentage of wheat stored in different storage structures. *Agricultural Engineering International: CIGR Journal*. 14. 110-118.
8. Valmor Ziegler, Ricardo TadeuParaginski, Cristiano Dietrich Ferreira, *Grain storage systems and effects of moisture, temperature and time on grain quality - A review*, *Journal of Stored Products Research*, Volume 91, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.jspr.2021.101770>.

9. MaurícioAlbertoniScariot, Lauri LourençoRadünz, Rafael Gomes Dionello, Josiel Ricardo Toni, Altemir José Mossi, Francisco Wilson Reichert Júnior, Quality of wheat grains harvested with different moisture contents and stored in hermetic and conventional system, *Journal of Stored Products Research*, Volume 75, 2018, Pages 29-34, <https://doi.org/10.1016/j.jspr.2017.11.005>.

10. Fuji Jian, Lethal and mobile variation of stored product insects and mites under low temperatures, *Journal of Stored Products Research*, Volume 105, 2024, <https://doi.org/10.1016/j.jspr.2023.102240>.

11. Yan Zhao, Ge Han, Yanfei Li, Haoxin Lv, Changes in quality characteristics and metabolites composition of wheat under different storage temperatures, *Journal of Stored Products Research*, Volume 105, 2024, <https://doi.org/10.1016/j.jspr.2023.102229>.

12. Xue Bai, Lihua Ni, Jihong Deng, Xiang Zhao, Leijun Xu, Hui Jiang, Quantitative determination of wheat moisture content based on microwave detection technique combined with multivariate data analysis, *Journal of Stored Products Research*, Volume 105, 2024, 1-6 r. <https://doi.org/10.1016/j.jspr.2023.102237>.

13. Nanette Salazar, June Anne Caladcad, Ricky Villeta, Predictive modeling on the effects of the critical parameters in grain storage systems: A case study in the Philippines, *Journal of Stored Products Research*, Volume 107, 2024, <https://doi.org/10.1016/j.jspr.2024.102341>.

14. Wenfu Wu, Hongwei Cui, Feng Han, Zhe Liu, Xiaoming Wu, Zidan Wu, Qiang Zhang, Digital monitoring of grain conditions in large-scale bulk storage facilities based on spatiotemporal distributions of grain temperature, *Biosystems Engineering*, Volume 210, 2021, Pages 247-260, <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2021.08.028>.

15. Eliopoulos, PA, 2019. Life table parameters of the parasitoid *Cephalonomiatarisalis*(Hymenoptera: Bethyilidae) and its host the sawtoothed grain beetle *Oryzaephilus surinamensis*(Coleoptera: Silvanidae). *J. Plant Protect. Res.* 59, 544–551. <https://doi.org/10.24425/jppr.2019.131269>.

16. IB Baoua, L. Amadou, V. Margam, LL Murdock, Comparative evaluation of six storage methods for postharvest preservation of cowpea grain, *Journal of Stored Products Research*, Volume 49, 2012, Pages 171-175, <https://doi.org/10.1016/j.jspr.2012.01.003>.

17. Valmor Ziegler, Ricardo Tadeu Paraginski, Cristiano Dietrich Ferreira, Grain storage systems and effects of moisture, temperature and time on grain quality - A review, *Journal of Stored Products Research*, Volume 91, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.jspr.2021.101770>.

18. Weiping Hu, Sihong Gong, Ningsheng Wang, Wenbo Zhao, Hongle Yin, Ronggui Yang, Xiaobo Yin, Gang Tan, Temperature reduction and energy-saving analysis in grain storage: Field application of radiative cooling technology to grain storage warehouse, *Renewable Energy*, Volume 218, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.renene.2023.119272>.

19. Befikadu, Dubale. (2014). Factors Affecting Quality of Grain Stored in Ethiopian Traditional Storage Structures and Opportunities for Improvement. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*. 18. 235-257. © O.Sh. Mustafaev, G.Z.Dzhakhangirova, S.S. Ravshanov, 2024

УДК 664

DOI 10.46916/30122024-4-978-5-00215-633-7

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ КАВИТАЦИИ
НА ТЕКСТУРУ И ОБЪЕМ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ,
ПРОИЗВЕДЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАКВАСОК**

**Шорохов Максим Вячеславович
Вахмистров Михаил Андреевич
Полтанов Егор Вячеславович**

магистранты института пищевых производств

Научный руководитель: **Чаплыгина Ирина Александровна**

канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный
аграрный университет»

Аннотация: Статья посвящена исследованию воздействия гидродинамической кавитации на свойства заквасок и их влияние на конечный объем, текстуру, воздушность и пористость хлебобулочных изделий. Рассматриваются изменения в ферментативной активности и микробиологическом составе заквасок после обработки кавитацией, а также их влияние на процесс брожения и качество готовых изделий. Обсуждаются перспективы применения данной технологии в хлебопекарной промышленности для оптимизации производства.

Ключевые слова: гидродинамическая кавитация, закваски, текстура хлеба, объем, пористость, воздушность, ферментативная активность, хлебопечение.

**THE EFFECT OF HYDRODYNAMIC CAVITATION
ON THE TEXTURE AND VOLUME OF BAKED GOODS
PRODUCE USING STARTER CULTURES**

**Shorokhov Maksim Vyacheslavovich
Vakhmistrov Mikhail Andreevich
Poltanov Egor Vyacheslavovich**

Scientific adviser: **Chaplygina Irina Alexandrovna**

Abstract: The article is devoted to the study of the effect of hydrodynamic cavitation on the properties of starter cultures and their effect on the final volume, texture, airiness and porosity of bakery products. Changes in the enzymatic activity and microbiological composition of starter cultures after cavitation treatment, as well as their effect on the fermentation process and the quality of finished products, are considered. The prospects of using this technology in the bakery industry to optimize production are discussed.

Key words: hydrodynamic cavitation, ferments, bread texture, volume, porosity, lightness, enzymatic activity, baking.

Изменения в свойствах заквасок после кавитационной обработки

Закваски играют ключевую роль в процессе приготовления хлеба, влияя на его объем, текстуру и органолептические характеристики. Обработка заквасок методом гидродинамической кавитации позволяет изменить их физико-химические и микробиологические свойства. Кавитация способствует разрушению крупных молекул и клеточных структур, что приводит к увеличению ферментативной активности и ускорению метаболических процессов. Это, в свою очередь, усиливает процесс брожения и улучшает свойства теста [1; 2].

Кавитационные пузырьки вызывают локальные скачки давления и температуры, что может приводить к изменению структуры полисахаридов и белков, присутствующих в заквасках. Кроме того, кавитация способствует гомогенизации среды, улучшая распределение микроорганизмов и питательных веществ. Эти изменения положительно сказываются на реологических свойствах теста и его способности к удержанию газа [3].

Влияние на текстуру и объем хлеба

Хлебобулочные изделия, произведенные с использованием заквасок, обработанных методом гидродинамической кавитации, демонстрируют улучшенные характеристики. Основным эффектом является увеличение объема хлеба за счет усиления процесса брожения и повышения газоудерживающей способности теста. Изменения в структуре полисахаридов, вызванные кавитацией, способствуют улучшению текстуры хлеба, делая мякиш более мягким и эластичным.

Пористость хлеба также значительно улучшается благодаря равномерному распределению пузырьков газа в тесте. Это связано с тем, что кавитационная обработка заквасок приводит к повышению их активности

и ускорению выделения углекислого газа в процессе брожения. Воздушность и однородность структуры мякиша являются ключевыми характеристиками, определяющими качество готового продукта.

В таблице 1 приведены основные изменения характеристик хлеба при использовании заквасок, обработанных методом гидродинамической кавитации.

Таблица 1

Влияние кавитационной обработки заквасок на свойства хлеба

Параметр	Изменение (%)	Основной эффект
Объем хлеба	Увеличение на 15-20%	Улучшение газодерживающей способности
Пористость мякиша	Увеличение на 10-15%	Формирование равномерной структуры
Мягкость и эластичность мякиша	Увеличение на 10-12%	Улучшение органолептических характеристик

Из таблицы видно, что кавитационная обработка заквасок способствует значительному улучшению объема, текстуры и органолептических свойств хлеба, делая его более привлекательным для потребителей.

Применение технологии в промышленности

Использование заквасок, обработанных гидродинамической кавитацией, в хлебопекарной промышленности позволяет достичь значительных результатов. Помимо улучшения качества хлебобулочных изделий, эта технология способствует повышению эффективности производственных процессов. Ускорение брожения и снижение вязкости теста позволяют сократить время приготовления и снизить затраты на энергоносители.

Кавитация также открывает возможности для разработки новых рецептов хлеба с улучшенными характеристиками, такими как увеличенный объем, однородная структура мякиша и улучшенные органолептические свойства. Это делает технологию востребованной для промышленного производства высококачественной хлебобулочной продукции [4;5].

Заключение

Гидродинамическая кавитация оказывает значительное влияние на свойства заквасок и характеристики хлеба. Обработка заквасок данным

методом позволяет повысить их ферментативную активность, улучшить процесс брожения и добиться существенного улучшения объема, текстуры и пористости хлебобулочных изделий. Внедрение технологии в промышленное производство открывает новые перспективы для повышения качества продукции и оптимизации процессов. Будущие исследования могут быть направлены на изучение влияния кавитации на другие виды заквасок и теста, что позволит расширить область применения данной технологии в пищевой промышленности.

Список литературы

1. Кавитационные технологии в пищевой промышленности / Д.А. Ярмаркин, Л.С. Прохасько, А.Н. Мазаев [и др.] // Молодой ученый. – 2014. – № 8. – С. 312-315. – EDN SFRYQJ (дата обращения: 04.11.2024).
2. Горшков В.В. Эффективность обработки зерна гидродинамической кавитацией при производстве хлеба / В.В. Горшков, А.С. Покутнев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2007. – № 12(38). – С. 49-51. – EDN IPWJPP (дата обращения: 15.11.2024).
3. Перспективы использования кавитационного гидролиза некрахмальных полисахаридов / А.В. Быков, Л.В. Межуева, С.А. Мирошников [и др.] // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2011. – № 4 (123). – С. 123-127. – EDN NTQYQV (дата обращения: 17.11.2024).
4. Инновационные подходы в технологии молочных продуктов на основе эффектов кавитации / О.Н. Красуля, И.Ю. Потороко, О. Кочубей-Литвиненко, А.К. Мухаметдинова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии. – 2015. – Т. 3, № 2. – С. 55-63. – EDN TOEEPD (дата обращения: 10.12.2024).
5. Влияние низкочастотной ультразвуковой кавитации на активизацию пекарских дрожжей / Е.С. Красникова, А.В. Красников, В.А. Бабушкин, Н.Л. Моргунова // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. – 2021. – № 3. – С. 108-114. – DOI 10.24412/2311-6447-2021-3-108-114. – EDN VXJJIV (дата обращения: 14.12.2024).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НУЛЕВОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ (ТЕХНОЛОГИЯ NO-TILL)

Назаров Данил Сергеевич
Оттингер Диана Михайловна

магистранты

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
аграрный университет»

Аннотация: В условиях растущей нагрузки на сельскохозяйственные земли и усиливающихся проблем с деградацией почв, поиск устойчивых и ресурсосберегающих методов обработки почвы приобретает первостепенное значение. Обработка почвы технологией No-Till (нулевая обработка почвы) является одним из перспективных подходов, который привлекает внимание многих исследователей и аграриев. В данной статье рассмотрены преимущества применения данной методики, а также эффективность ее применения.

Ключевые слова: No-Till, мульча, эрозия, гумус, нулевая обработка, удобрение, технология.

THE EFFECTIVENESS OF ZERO TILLAGE (NO-TILL TECHNOLOGY)

Nazarov Danil Sergeevich
Ottinger Diana Mihaylovna

Abstract: In conditions of increasing pressure on agricultural lands and increasing problems with soil degradation, the search for sustainable and resource-saving methods of tillage is of paramount importance. Tillage with No-Till technology is one of the promising approaches that attracts the attention of many researchers and farmers. This article discusses the advantages of using this technique, as well as the effectiveness of its application.

Key words: No-Till, mulch, erosion, humus, zero treatment, fertilizer, technology.

No-Till, Нулевая обработка, технология прямого посева, всё это разные термины, но принцип у них один – добиться снижения экономических затрат, улучшить плодородность используемых полей и предотвратить эрозию почвы. Технология No-Till направлена на улучшения показателей качества полей, посредством отказа от применения плугов, вспашка в данной технологии не используется. Тем самым, неблагоприятные последствия и факторы при вспашке почвы плугами исключаются. Но не стоит считать данную технологию простой или незатейливой, для её реализации необходим большой опыт и знания, необходимые технологии и качественные удобрения. Основным же аспектом в нулевой обработке является применение мульчи- органического или синтетического материала (в основном, это остатки растительных культур), укрывающий поверхность почвы и защищающий её. Технология No-Till получила большую популярность и широкое применение в таких странах как Канада, Австралия, Бразилия и Аргентина. В России постепенно находит своё применение технология нулевой обработки почвы: приобретает необходимая техника, производятся нужные химикаты, а площади под No-Till увеличиваются с каждым годом. В основном применение технологии нулевой обработки или прямого посева реализуется совместно с севооборотом, а севооборот состоит из следующих культур: 50% зерновых (озимая и яровая пшеница, яровой ячмень), 10% гороха, 15% подсолнечника и около 20% рапса.



Рис. 1. Градация культур севооборота [4]

Технология нулевой обработки почвы не предусматривает применение энергоёмких почвообрабатывающих процессов, таких как вспашка, боронование, культивация и т.д., а посев семян производится по принципу прямого посева, через слой растительных остатков на поверхности почвы.

Для обработки почвы технологией No-Till необходимо учитывать следующие условия:

Почва и рельеф. Разуплотнение почвы осуществляется рыхлением, за многие годы вспашки и огромного количества проходов техники по полю, образуются плотные слои в плужной подошве, через которые корни растений могут не пробиться. Российский климат создаёт необходимые условия для разуплотнения плужной подошвы в зимний период, застывшая влага, увеличиваясь в объёме естественным путём, разрывает почву [3].

Для технологии прямого посева важно выравнивание всего поля, необходимо минимизировать резкие перепады почвы, т.к. на технику в данной технологии оказывается определённая нагрузка и чем меньше будет препятствий, тем меньше потерь в качестве проводимых операций. Выравнивание поля необходимо произвести один раз, соблюдая все условия севооборота, в дальнейшем данная процедура не потребуется.

Влажность полей. Эффективно применение технологии No-Till на полях с недостаточной влажностью и сильным ветром. Ещё одним полезным свойством закрытия грунта мульчёр, является угнетение сорняков, т.к. свет не способен пройти через слои мульчи, а большинство сорных растений не способны пробраться через такой слой, эти факторы негативно влияют на рост сорняков. Главным свойством нулевой обработки является увеличение плодородия почвы, за счёт деятельности микроорганизмов в благоприятных для их развития условиях, увеличивается содержание гумуса в почве и улучшается её структура.

При нулевой обработке выращиваются технические культуры с сильной корневой системой, по той же схеме предпочтения отдаются различным зерновым, масленичным и бобовым культурам, к примеру кукуруза, подсолнечник, рапс, горох и т.д. Для посадки применяются специальные семена, совместимые с технологией прямого посева [2].

Другие подходы к обработке почвы и к посеву значительно влияют на состав и содержание плодородного слоя. Поэтому объёмы и состав вносимых удобрений значительно меняются в сравнении с традиционной технологией. Биомасса, находящаяся поверх почвы, разлагается значительно медленнее той, что лежит внутри почвенного слоя. Поэтому и образование питательных

элементов, особенно азотных, идёт медленнее. Также сохраняется от гибели часть микроорганизмов, которые минерализуют азот и углерод, что делает необходимым внесение дополнительных удобрений [5].

При поверхностном внесении удобрений следует учитывать потери от выветривания, чтобы избежать минеральные удобрения вносят одновременно с посевом под пласт мульчи, тогда нормы внесения удобрений соответствуют традиционным.

Важна сбалансированность вносимых удобрений, для точного баланса требуется внедрять системы тестирования состояния почвы, составлять почвенные карты и вносить по ним удобрения. Ещё одним способом внесения нужного количества удобрений является разработка специализированных удобрений для полей с прямым посевом [1].

Для эффективного применения технологии прямого посева необходима качественная и специализированная техника, к такой технике относятся уборочные комбайны с оаломоразбрасывателем, способным равномерно и плотно распределить мульчу по полю, необходимы опрыскиватели для точного внесения различных пестицидов и гербицидов. Обязательным в технологии прямого посева, является применение сеялок прямого посева с одновременным удобрением почвы. Стоит учитывать, что используемая техника должна быть малогабаритной, т.к. большая масса неблагоприятно скажется на качестве почвы, излишне её уплотняя. К тому же учитывая экономический характер данной технологии, техника с меньшей массой будет потреблять меньше необходимого топлива. Минимальный набор техники позволяет оценить эффективность методики и получить хороший урожай при минимальных затратах [6].

Таким образом, технология No-Till имеет преимущества, как с экономической и производственной составляющей, так и качественных показателей используемых полей.

Преимуществами технологии No-Till являются снижение эрозийности почвы, сохранение необходимой влажности и увеличение питательных веществ, способствуя повышению количество гумуса и улучшая химическое и биологическое качество полей.

Ещё одним важным показателем эффективности для многих аграриев, является значительная экономия на технике, оплате труда и топливе:

- сокращение количества посевного материала и удобрений;
- снижение расхода топлива свыше 30% (14-44 литра с гектара);
- уменьшение моточасов и амортизация техники [3].

Основной сложностью во внедрении данной технологии является необходимость высококвалифицированных специалистов данного направления. Строгий севооборот и методы, требующие жёсткого соблюдения каждого этапа производства. Обязательное применение высококачественных гербицидов для предотвращения появления возбудителей болезней и грибков под слоями мульчи. На первых этапах данной технологии, применение гербицидов необходимо [4].

Таким образом, технология No-till достаточно прихотлива и требует большого и точного контроля, но при соблюдении всех норм и выполнении всех технологических требований возрастает урожайность, плодородность почвы, эти преимущества позволяют аграриям рассчитывать на продолжительное во времени использование посевной площади, снижение затрат на топливо, амортизацию техники, что в свою очередь повышает эффективность производства сельхоз продукции.

Список литературы

1. Волков А.И., Прохорова Л.Н., Кириллов Н.А. Экологическая устойчивость агроценозов при внедрении No-Till технологии // Экологический вестник Северного Кавказа. – 2020. - №4. – С. 45-48.
2. Чудинов Е.С. Основные факторы перехода на технологию нулевой обработки почвы // статья в сборнике трудов конференции: технологии, машины и оборудование для проектирования, строительства объектов АПК. Курск. – 2024. – С. 117-120.
3. Сивак Е.Е., Волкова С.Н., Ишков Н.И. Технология No-Till преимущества и техническое оснащение // статья в сборнике трудов конференции: актуальные тенденции в развитии агрономической науки. Новосибирск. – 2023. – С. 216-219.
4. Прохорова Л.Н., Волков А.И., Степанов А.С. Передовой опыт применения No-Till в севооборотах // статья в сборнике трудов конференции: научное обеспечение устойчивого развития агропромышленного комплекса. Солёное Займище. – 2021. – С. 588-591.
5. Poreplau C., Don, A. Carbon sequestration in agricultural soils via cultivation of cover crops – a meta-analysis // Agriculture, Ecosystems & Environment. – 2020. №106899. – P. 295.
6. Chen, J., Li, L., Zhang, Y., Zhou, J., & Sun, B. Effects of no-till farming on soil properties and crop yield: A meta-analysis // Soil and Tillage Research. – 2020. № 104612. – P. 199.

**СЕКЦИЯ
ВЕТЕРИНАРНЫЕ
НАУКИ**

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛЕЧЕНИЯ РИНОТРАХЕИТА У СОБАК

Маслова Полина Андреевна
Васильева Полина Николаевна
Фольмер Виктория Петровна
Рыжих Александр Сергеевич
обучающиеся

Крупцова Наталья Николаевна
преподаватель
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный
аграрный университет»

Аннотация: В работе проанализировано эпизоотическое состояние по инфекционным болезням собак, что составило 47%, а в 2024 году число заболевших составило 53%, что говорит об увеличении количества заболевших собак на 6%. В 2023 году количество заболевших ринотрахеит – 76,4%, в 2024 году – 79,1%. Из этого следует, что количество заболевших увеличилось. Создали 2 группы: опытную и контрольную, в лечении опытной группе был заменен противовирусный препарат на аналог другого производителя. С помощью диагностических тест-полосок был установлен диагноз ринотрахеит: улучшение состояния собак опытной группы произошло на четвёртый день по сравнению с контрольной.

Ключевые слова: собаки, ринотрахеит, противовирусное.

COMPARATIVE EVALUATION OF RHINOTRACHEITIS TREATMENT IN DOGS

Maslova Polina Andreevna
Vasilyeva Polina Nikolaevna
Vollmer Victoria Petrovna
Ryzhikh Alexander Sergeevich
Students

Kruptsova Natalia Nikolaevna
teacher
South Ural State Agrarian University

Abstract: The paper analyzes the epizootic status of infectious diseases of dogs, which amounted to 47%, and in 2024 the number of cases was 53%, which indicates an increase in the number of sick by dogs 6%. In 2023, the number of cases of rhinotracheitis was 76.4%, in 2024 – 79.1%, which means that the number of cases has increased. 2 experimental and control groups were created, the antiviral drug was replaced with famciclovir in the treatment of the experimental group. With the help of diagnostic test strips, the diagnosis of feline herpesvirus was established. It follows that the condition of cats improved on the fourth day, compared with the control one.

Key words: dogs, rhinotracheitis, antiviral.

Введение

В настоящее время оценка ущерба, причиненного владельцам породистых собак, не является простой задачей. Благодаря чистоте племенного ядра, свободного от респираторно-глазных инфекций, рождаются здоровые животные [1,2,3].

Поэтому изучение этого заболевания имеет большое значение, а также остается актуальной проблема лечения и профилактики вирусных инфекций, представляющая интерес для ветеринарных специалистов, так как появляются новые методы и схемы лечения и профилактики.

Цель работы: провести сравнительную оценку диагностических и лечебно - профилактических мероприятий ринотрахеита собак.

Задачи исследования:

- Изучить литературный обзор по диагностике и лечению ринотрахеита собак.
- Провести диагностические аспекты по изучаемой патологии.
- Сравнить две схемы оценки лечения собак больных ринотрахеитом.

Объект исследования: собаки больные ринотрахеальной инфекцией.

Предмет исследования: биометрические данные по собранным данным.

Материал, методика и условия исследований

Был собран статистический материал о распространённости ринотрахеита собак в частной клинике за 2023-24 годы. Для достижения целей были изучены методы диагностики и лечения этого вируса, и на основе этого была разработана схема лечения, применяемая в ветеринарной клинике.

На основании этого были сформированы две группы опытная и контрольная по 3 собаки в каждой группе. Животных лечили по созданной нами схеме лечения:

В контрольной и опытной группах использовались препараты: протививирусные, для восстановления электролитного баланса организма, антибактериальные, дезотоксикационные, противовоспалительные, интраназальные антибактериальные капли.

Основным изменением в группе, которая прошла опыт, было изменение противовирусного препарата на аналог другого производителя.

Все данные были обработаны при помощи программы EXEL в биометрии.

Результаты исследования

В период с 2023 по 2024 годы было проведено сравнительное исследование по заболеваемости животных. Информация о заболеваниях была получена из электронной версии амбулаторного журнала ВЕТСОФТ ВЕТЕРИНАР.

Таблица 2

Количество зарегистрированных инфекционных болезней собак в ветеринарной клинике

Инфекционные болезни животных	2023г	%	2024г	%
Калицивироз	16	14	15	9,9
Панлейкопения	5	3,2	6	4,3
Ринотрахеит	90	74,4	102	77,1
Иммунодефицит кошек	6	1,6	5	3,6
Фибринозно инфекционный перитонит кошек	6	4,8	4	2,8
Итого	123	47	127	53

Из таблицы 1 можно сделать вывод, что в 2023 году доля инфекционных болезней составляла 47%, а в сравнении с 2024 годом процент увеличился до 53%, что означает рост общего количества заболеваний на 6%.

Для того чтобы исключить другие вирусные заболевания собак и поставить точный диагноз мы провели интерпретацию симптоматики патогенеза вирусов (таблица 3).

Таблица 3

Дифференциальная диагностика инфекционных заболеваний собак

Симптомы	Герпесвирус	Калицивироз	Хламидиоз
Угнетенное состояние	+++	+	+
Чихание	+++	+	-
Конъюнктивит	++	++	+++
Слюнотечение	++	(-)	-
Выделения из носа	+++	++	+
Выделения из глаз	+++	++	+++
Язвы ротовой полости	+	+++	-
Кератит	+	-	-
Кашель	(+)	-	+
Пневмония	(+)	+	+++
Хромота	-	++	-
Бесплодие	-	-	+
Гибель	+	+	+
Повышение температуры	+++	++	+

При регистрации животных в клинике, их данные были внесены в электронную базу. Во время разговора с владельцами больных собак выяснилось, что все кошки из контрольной и опытной групп не были привиты и содержались на улице, в то время как остальные собаки жили в квартирах. Владельцы также сообщили, что их больные кошки стали вялыми и апатичными, а также наблюдались различные клинические признаки, включая выделения из глаз и носа, чихание, затруднённое дыхание, отказ от еды и лихорадка.

После проведения лечения всех животных мы выяснили, что использование противовирусного препарата в контрольной группе привело к заметному улучшению состояния уже на четвёртый день: собаки стали более активными, появился аппетит, температура тела физикальна, количество гнойных выделений из глаз и носа уменьшилось. В то же время, при лечении собак в опытной группе с использованием противовирусного средства другого производителя, их состояние не изменилось с момента обращения в ветеринарную клинику. Препарат показал положительную динамику при ярких проявлениях клинических симптомов ринотрахеита у собак.

Список литературы

1. Госманов Р.Г. Ветеринарная вирусология [Электронный ресурс]: учебник / Р.Г. Госманов, Н.М. Колычев, В.И. Плешакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 500 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105990>. (дата обращения: 14.12.2024).

2. Детцель Н. И. Особенности эпизоотического процесса ринотрахеита собак в Ставропольском крае, совершенствование методов диагностики, профилактики и лечения [Электронный ресурс]: автореф. дис. канд. ветеринар. наук: 16.00.03 / Детцель Надежда Ивановна. – Ставрополь, 2020. – 21 с. – Режим доступа: <http://dlib.rsl.ru/viewer/01003158135#?page=1> — (дата обращения: 10.12.2024).

3. Динамика специфических антител противринотрахеита плотоядных у вакцинированных взрослых собак [Электронный ресурс] / Д.И. Сагдиев [и др.]. // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. — Электрон. дан. — 2020. — № 201. — С. 95-100. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/issue/296021>. — (дата обращения: 17.12.2024).

© Маслова П.А., Васильева П.Н.,
Фольмер В.П., Рыжих А.С., 2024

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВИТАМИННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ ГРУППЫ В ПРИ АППЛИКАЦИОННОМ НАКОЖНОМ ПРИМЕНЕНИИ

Никулина Виктория Романовна

студент

Научный руководитель: **Кузнецов Сергей Владимирович**

к.в.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина»

Аннотация: Витамины группы В необходимы для нормального, аминокислотного и белкового обмена. Их дефицит может быть вызван различными факторами эндогенного и экзогенного характера, в первую очередь на органах и системах с выраженной высокой углеводной и энергетической потребностью, таких как нервная система, система кроветворения и пищеварения, а также кожного покрова.

Нарушение обмена группы витаминов В в организме возникает при многих дерматологических патологиях. Одним из критериев их отсутствия или нехватки является значительное снижение содержания 4-пиридоксовой кислоты в моче. Включение в мягкую лекарственную форму комплекса препаратов В повышает клинический эффект при лечении многих кожных заболеваний эндогенного и экзогенного характера [1, с. 59].

Бенфотиамин - новое производное тиамин, бесцветное, не имеющее запаха и вкуса вещество. Субстанция бенфотиамин липофильна и легко растворима в водных композициях. Его изоэлектрическая точка составляет рН 4,06. По несовместимости: большей частью бенфотиамин не дает присущей тиамину несовместимости. Преимуществами данного препарата являются хорошая переносимость и высокая биодоступность. Превращение в активную форму происходит оптимально, за счет высокой доли абсорбции из кишечника, в несколько раз превышающей этот показатель у тиамин и пиридоксин. Высокая концентрация в органах свидетельствует о том, что бенфотиамин превосходит все известные до сих пор формы витаминов группы В, в отношении превращения в активную кокарбоксылазу. В преимуществах также выделяют отсутствие запаха и вкуса. При применении в терапевтических дозах никаких побочных эффектов не наблюдалось.

В терапевтической практике отмечали, что благодаря более эффективному превращению в активную кокарбоксилазу, бенфотиамин можно применять не только там, где имеется дефицит витамина В, но и при нарушении усвоения этого витамина, т.е. нарушении фармакодинамических и кинетических эффектов. Он хорошо растворим в жирах, малотоксичен, не оказывает тератогенного и эмбриотоксического действия, быстро всасывается и выделяется из организма, участвует в обмене белков, аминокислот, липидов [2, с. 16]. Однако до сих пор он применялся только перорально.

Ключевые слова: бенфотиамин, пиридоксин, авитаминоз, витамины, крысы, аппликационно, диметилсульфоксид.

COMPARATIVE STUDY OF VITAMIN ACTIVITY OF GROUP B DRUGS AT APPLICATION CUTANEOUS APPLICATION

Nikulina Victoria Romanovna
student

Scientific supervisor: **Kuznetsov Sergey Vladimirovich**

Abstract: The aim of this study was to conduct a comparative study of the vitamin activity of benfotiamine and pyridoxine when administered orally and topically to the skin of rats, and to evaluate the bioavailability of administration in cases of vitamin B deficiency.

Key words: benfotiamine, pyridoxine, avitaminosis, vitamins, rats, application, dimethyl sulfoxide.

Цель настоящего исследования провести сравнительное изучение витаминной активности бенфотиамина и пиридоксина при их пероральном и аппликационном нанесении на кожный покров крыс, оценить биодоступность введения при авитаминозе В.

Методы исследования. Эксперименты проведены на белых беспородных крысах массой 60 грамм в возрасте 5 недель. В-авитаминоз у опытных животных вызывали с помощью использования рациона постепенного привыкания и исключения витаминов группы В. В состав рациона входили пшеничные злаки, сахар, масло сливочное, рыбий жир, поение в ходе эксперимента в неограниченном виде. Постепенно часть злаков заменяли сахаром, а с пятой недели исключали. Так, после появления всех признаков

авитаминоза на 45 день опыта опытным животным с лечебной целью ежедневно вводили препараты витаминов различными способами. Перорально (Per os) максимальная суточная доза составляла 7 мкг для пиридоксина и 7 мкг для бенфотиамина. Для накожной аппликации использовали водно-масляную эмульсию с добавлением проводника диметилсульфоксида (ДМСО). Критерием витаминной обеспеченности животных служили общее их состояние, подвижность, цвет и состояние кожного покрова, а также слизистых оболочек, состояние волоса, прибавление массы тела, подвижность, выживаемость. Показателем витаминной активности являлось состояние и исчезновение клинических признаков авитаминоза, а также содержание 4-пиридоксовой кислоты в моче опытных крыс. Для сбора мочи за 18 часов до декапитации крыс помещали в метаболические клетки, лишая пищи и предоставляя воду без ограничения. Маркер витаминной обеспеченности, 4-пиридоксовую кислоту, в моче определяли флуориметрическим методом. Степень флюоресценции образовавшегося лактона определяли на флюориметре [3, с. 6].

Экспериментальных животных разделили по принципу аналогов на 4 опытные группы (первая пиридоксин перорально; вторая пиридоксин аппликационное; третья бенфотиамин перорально; четвертая бенфотиамин аппликационное) и 2 контрольные группы (контроль - полноценный рацион, или интактные животные; контроль, вызванный В-авитаминозный рацион, без фармакокоррекции).

Результаты исследования. Первые признаки вызванного В-авитаминоза у крыс наблюдались на 10-12-й день от начала эксперимента, авитаминоз достиг максимума на 45 сутки эксперимента и продолжался в течение 70 дней. Летальность животных в контроле составила $\frac{1}{4}$ от количества. У всех опытных лабораторных крыс с авитаминозом заметно ухудшилось общее состояние, отмечались снижение общей подвижности, волосяной покров приобрел матовый цвет, поредел и был взъерошен с незначительным количеством алопечий. У некоторых крыс в области носового зеркала, ушных раковин, на лапках, а также веках наблюдали характерные для авитаминоза изменения. На ротовой полости и на носовых крыльях появились эрозии, трещины, характерные корочки и расчесы.

В ходе эксперимента в опытных группах, где уже на 6-8 сутки от начала аппликационного применения бенфотиамина у животных увеличивалась подвижность, волос в месте аппликации становился более гладким и блестящим, на пораженных участках уменьшалось явление гиперемии и

выраженная эрозивность, а также шелушения. Масса тела этих крыс составляла $201,0 \pm 8,0$ граммов и приближалась к массе интактных животных в $207,0 \pm 8,0$ граммов.

Пероральное применение бенфотиамина вызывало такой эффект. Значительно дольше у опытных животных отмечались изменения со стороны желудочно-кишечного тракта, угнетение. При накожном применении пиридоксина снижение массы тела было таким же, как у животных с авитаминозом. Животные, принимавшие пиридоксин *per os*, прибавляли в массе больше, чем при накожном применении пиридоксина, но меньше, чем при накожном применении бенфотиамина.

При накожном применении бенфотиамина полное выздоровление по внешним клиническим признакам наступило через 4 недели от начала эксперимента. При накожном применении пиридоксина лечебный эффект отсутствовал, и животные по внешнему виду соответствовали крысам контроля 2, т.е. животным с В-авитаминозом.

В группах крыс с авитаминозом, которым бенфотиамин и пиридоксин вводили *per os*, лечебный эффект отмечался также спустя 7 дней от начала их применения. Клинические признаки авитаминоза у этих животных постепенно исчезали, и после применения препарата в течение 30 дней крысы указанных групп не отличались от животных контроля 1.

Содержание 4-пиридоксовой кислоты в моче опытных крыс при накожном нанесении бенфотиомин в течение 30 дней было в 3 раз выше, чем у интактных крыс и составляло соответственно ($0,02 \pm 0,006$ и $0,004 \pm 0,0006$ мг%), при накожном применении пиридоксина значения не изменились и соответствовали уровню при авитаминозе ($0,0003 \pm 0,0001$ мг%). При уровне с пероральным применением бенфотиомин и пиридоксина этот показатель нормализовался через 25-30 дней эксперимента ($0,004 \pm 0,001$ и $0,003 \pm 0,0006$ мг% соответственно).

Таким образом, исследования показывают, что бенфотиомин проявляет выраженную активность при накожном применении. Это позволяет рекомендовать его включение в состав мягких лекарственных форм.

При экспериментальном В-авитаминозе у белых крыс накожное применение бенфотиамина вызывает значительный эффект, чем применение препарата *per os*. Пиридоксин при накожном применении незначительно проявляет витаминную активность и несущественно изменяет содержание 4-пиридоксовой кислоты в моче животных с авитаминозом В, по сравнению с пероральным применением.

Список литературы

1. Петрунин Д.Д. Медикаментозная терапия с точки зрения влияния на морфофункциональные характеристики эпидермального барьера. Вестник дерматологии и венерологии. 2019; 95(1): 59–76 Petrunin DD. Pharmacotherapy: Its impact on morphofunctional characteristics of the epidermal barrier. Vestnik dermatologii i venerologii. 2019; 95(1): 59–76 (In Russ.)] doi: 10.25208/0042-4609-2019-95-1-59-76
2. Биохимия витаминов: учебно-методическое пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и зооинженерного факультета / Н.Ю. Германович, Н.В. Румянцева, И.В. Котович, В.П. Баран. - Витебск: ВГАВМ, 2004.
3. Вржесинская О.А., Коденцова В.М., Бекетова Н.А., Переверзева О.Г., Кошелева О.В. Экспериментальная модель алиментарного полигиповитаминоза различной степени тяжести у крыс. Вопросы питания. 2012; 81 (2): 51-6.

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

**ПРОФИЛАКТИКА СПОРТИВНЫХ ТРАВМ:
ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

Баязитова Рушана Альфировна

Иванова Мария Сергеевна

студенты

Научный руководитель: **Одинокова Юлия Андреевна**

кафедра физической культуры

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный

медицинский университет»

Аннотация: Статья посвящена актуальной проблеме профилактики спортивного травматизма, которая является серьезным препятствием на пути к достижению высоких спортивных результатов. Важной частью работы является рассмотрение мер профилактики спортивного травматизма, включая правильную организацию тренировочного процесса, соблюдение техники безопасности, рациональное использование спортивного оборудования и инвентаря, а также проведение регулярных медицинских осмотров и восстановительных мероприятий. Статья будет полезна как тренерам и спортивным врачам, так и самим спортсменам, стремящимся минимизировать риск получения травм и сохранить свое здоровье в процессе тренировок и соревнований.

Ключевые слова: методы профилактики, травмы, здоровье, физическая культура, спорт.

**PREVENTION OF SPORTS INJURIES:
BASIC METHODS AND RECOMMENDATIONS**

Bayazitova Rushana Alfirovna

Ivanova Maria Sergeevna

students

Scientific supervisor: **Odinokova Yulia Andreevna**

Department of Physical Education

Bashkir State Medical University

Abstract: The article is devoted to the urgent problem of sports injury prevention, which is a serious obstacle to achieving high sports results. An important

part of the work is to consider measures to prevent sports injuries, including proper organization of the training process, compliance with safety regulations, rational use of sports equipment and equipment, as well as regular medical examinations and rehabilitation measures. The article will be useful both for coaches and sports doctors, as well as for athletes themselves, who seek to minimize the risk of injury and preserve their health during training and competitions.

Key words: prevention methods, injuries, health, physical education, sports.

Спортивные травмы – это повреждения тканей организма человека, вызванные внешним воздействием, преимущественно механическим или термическим. Они нарушают целостность и функции тканей и могут быть вызваны различными видами физической активности, включая занятия спортом.

Профилактика спортивных травм актуальна по нескольким причинам:

1. Снижение спортивных достижений:

Травмы ограничивают функциональные возможности атлета, снижая его результативность на соревнованиях.

2. Ухудшение здоровья:

Травмы могут привести к временному или стойкому снижению спортивной работоспособности, а также к инвалидности.

3. Социально-экономические аспекты:

Временная или стойкая утрата трудоспособности, а также высокий уровень внезапной кардиальной смерти среди профессиональных атлетов имеют значительные социально-экономические последствия.

4. Психозэмоциональные факторы:

Профессиональная спортивная деятельность характеризуется психозэмоциональной напряженностью, что увеличивает риск травм.

5. Специфические особенности видов спорта:

Различные виды спорта имеют свои специфические факторы риска, такие как экстремальные условия и высокий уровень спортивного конфликта.

6. Техногенные и человеческие факторы:

Неисправное оборудование, неправильное использование защитного инвентаря и человеческий фактор также способствуют увеличению риска травм.

Для предотвращения травм необходимо правильно организовывать тренировочный процесс, обучать спортсменов технике безопасности, учитывать их уровень мастерства и состояние здоровья, а также соблюдать педагогические принципы обучения движениям.

Методы профилактики спортивных травм включают:

1. Разминка перед тренировкой:
 - Помогает подготовить мышцы и суставы к нагрузке.
 2. Правильная обувь и одежда:
 - Подбирается в соответствии с видом спорта и обеспечивает комфорт и защиту.
 3. Систематические тренировки:
 - Регулярные занятия с постепенным увеличением нагрузки.
 4. Полноценный отдых и сон:
 - Восстановление организма после тренировок.
 5. Правильное питание:
 - Употребление достаточного количества витаминов, минералов и белков для поддержания здоровья.
 6. Использование защитного снаряжения:
 - Шлемы, наколенники, налокотники и другие средства защиты.
 7. Контроль техники выполнения упражнений:
 - Обучение правильной технике и ее коррекция при необходимости.
 8. Психологическая подготовка:
 - Снижение уровня стресса и эмоционального напряжения.
 9. Постепенное увеличение нагрузки:
 - Избегание резких изменений в интенсивности тренировок.
- Эти меры помогут значительно снизить риск получения спортивных травм и сохранить здоровье спортсменов.

Методы профилактики

Фаза острого воспаления требует особого подхода к лечению и реабилитации.

Одна из ключевых стратегий на этой стадии – применение RICE-терапии, которая включает:

1. Rest (покой): ограничение движения травмированной части тела для предотвращения дальнейшего повреждения.
2. Ice (лед): применение льда для уменьшения воспаления, отека и боли. Лед следует прикладывать на 20 минут каждые 2-3 часа в течение первых 24-72 часов.

3. Compression (компрессия): использование эластичного бинта для уменьшения отека. Компрессия помогает улучшить кровообращение и уменьшить отечность.

4. Elevation (приподнятие): поднятие травмированной конечности выше уровня сердца для уменьшения отека и улучшения кровообращения.

Эти методы помогают снять боль, уменьшить воспаление и ускорить процесс заживления. Важно помнить, что лед следует прикладывать через ткань, чтобы избежать прямого контакта с кожей.

Кроме того, на этой стадии могут применяться нестероидные противовоспалительные препараты, анальгетики и локальная анестезия для облегчения боли и уменьшения воспаления. Также может быть полезна транскутанная нервная электростимуляция для облегчения боли.

Фиксация в неподвижном положении может быть необходима для некоторых травм, но она должна быть кратковременной и применяться с осторожностью, чтобы избежать негативных последствий.

Терапевтические упражнения на этой стадии могут включать упражнения на увеличение амплитуды движений и статические упражнения для поврежденной конечности. Если возможно, следует также ввести поддерживающие упражнения для не травмированных частей тела.

Эти методы помогают минимизировать потерю физической подготовки и быстрее перейти ко второй стадии реабилитации.

Тейпирование и кинезиотейпирование играют важную роль в профилактике спортивных травм. Вот основные аспекты их применения:

1. Кинезиотейпирование:

- Принцип работы: кинезиотейпирование использует эластичные лейко- и тейпы для поддержки и стабилизации мышц и суставов, а также для снятия боли и улучшения функциональности тела.

- Преимущества: повышение кровообращения и лимфотока, снижение отечности и воспаления, улучшение мышечного тонуса и снижение болевых ощущений.

- Области применения: мышечные дисбалансы, суставные заболевания, спортивные травмы, улучшение физической подготовки и профилактика травм.

2. Процесс кинезиотейпирования:

- Оценка спортсмена: определение проблемных зон.

- Наложение тейпов: эластичные лейко- и тейпы накладываются на определенные участки тела для создания нужного направления движения, стабилизации суставов или усиления сокращения мышц.

- Курс тейпирования: обычно длится 4 недели - 5 дней ежедневного наложения тейпов, затем 2 дня без них.

3. Техника наложения тейпов:

- Правильная техника: важно, чтобы тейпы ровно, без складок и пузырей распрямились по коже.

- Признаки неправильного наложения: зуд, покалывания, болезненные ощущения, онемение. В таких случаях тейп следует снять и попробовать снова.

Эти методы помогают значительно снизить риск возникновения травм и повысить эффективность тренировок и соревнований.

Применение наружных препаратов играет важную роль в профилактике спортивных травм. Вот основные виды наружных препаратов и их применение:

1. Охлаждающие гели:

- Применение: сразу после получения острой травмы.

- Состав: ментол, анальгетики, антикоагулянты, эфирные масла и спирт.

- Эффект: создают ощущение охлаждения, уменьшают воспаление и боль.

- Примеры: Конские бальзамы для снятия усталости и воспаления.

2. Согревающие мази:

- Применение: в реабилитационный период и перед тренировками.

- Состав: метилсалицилат, капсаицин, корица.

- Эффект: улучшают кровообращение, питание тканей, разогревают мышцы и суставы.

- Примеры: согревающие конские бальзамы для улучшения кровотока и стимуляции роста тканей.

3. Спортивная заморозка (охлаждающий спрей):

- Применение: Моментальное снятие боли при ушибах, вывихах и растяжениях.

- Состав: активные охлаждающие компоненты.

- Эффект: быстрое охлаждение, уменьшение боли и воспаления.

- Примеры: спрей для моментального снятия боли и уменьшения отека.

4. Кинезиотейпы:

- Применение: поддержка мышц и суставов, улучшение функциональности.

- Состав: эластичные лейко- и тейпы.

- Эффект: повышение кровообращения, стабилизация суставов, улучшение мышечного тонуса.

- Примеры: наложение тейпов на проблемные зоны для стабилизации и поддержки.

5. Тейпы для лица:

- Применение: поддержка и стабилизация мышц лица.

- Состав: эластичные тейпы.

- Эффект: улучшение кровообращения, уменьшение отечности и воспаления.

- Примеры: тейпы для лица для поддержки и стабилизации мышц.

Эти препараты помогают не только в лечении травм, но и в их профилактике, обеспечивая более высокий уровень физической подготовки и здоровья спортсмена.

Частные методики профилактики спортивных травм включают:

1. Разминка и заминка:

- Перед тренировкой и после нее необходимо выполнять разминку и заминку, чтобы подготовить мышцы и суставы к нагрузке и помочь им восстановиться.

2. Правильная техника выполнения упражнений:

- Обучение и контроль за правильной техникой выполнения упражнений, чтобы избежать перегрузок и повреждений.

3. Регулярные медицинские осмотры:

- Посещение спортивного врача для оценки состояния здоровья и своевременного выявления возможных проблем.

4. Психологическая подготовка:

- Снижение уровня стресса и эмоционального напряжения через медитацию, йогу или консультации с психологом.

5. Правильное питание и гидратация:

- Употребление достаточного количества воды и сбалансированное питание для поддержания здоровья и восстановления организма.

6. Восстановление и отдых:

- Обеспечение достаточного времени для восстановления между тренировками и соревнованиями.

7. Систематические тренировки:

- Регулярные занятия с учетом индивидуальных особенностей и уровня подготовки спортсмена.

Эти методики помогут значительно снизить риск получения спортивных травм и сохранить здоровье спортсменов.

Вторичная профилактика спортивных травм

Вторичная профилактика направлена на раннее выявление и лечение травм, чтобы предотвратить их усугубление и развитие осложнений.

Основные меры включают:

1. Регулярные медицинские осмотры:

- Осмотр врача после перенесенной травмы для установления диагноза и назначения лечения.

- Сбор анамнестических данных о виде спорта, уровне тренировок и изменениях в интенсивности.

2. Первая помощь при травмах:

- Применение холодных компрессов для уменьшения отечности и болевого синдрома.

- Наложение давящих повязок для ограничения внутреннего кровотечения и отечности.

- Использование обезболивающих и противовоспалительных препаратов для облегчения состояния пострадавшего.

3. Диагностика и лечение:

- Установление вида травмы с помощью диагностических методов (сбор анамнеза, осмотр).

- Назначение комплексного лечения, включающего медикаментозные препараты, физиотерапию и реабилитацию.

Список литературы

1. Башкиров В.Ф. Возникновение и лечение травм у спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1981. - С. 221-229.

2. Башкиров В. Ф. Комплексная реабилитация спортсменов после травм ОДА. М.: Физкультура и спорт, 1988. - С. 127-129, 172-178.

3. Дембо А.Г. Причины и профилактика отклонений в состоянии здоровья спортсменов. М.: ФИС, 1981. - 120 с.

4. Дубровский В.И. Реабилитация в спорте. М.: Фис, 1991. - 203 с.

5. Майкели Л., Дженкинс М. Энциклопедия спортивной медицины: как предупреждать, обнаруживать и лечить ваши спортивные травмы согласно новейшей мед. технике. СПб.: Лань, 1997. - С. 165-166.

6. Марков Л.Н. Физическая реабилитация при травмах ОДА у спортсменов. Учебное пособие. Фис, 1997. - 118 с.

7. Мошков В.Н. Общие основы лечебной физкультуры. М.: Медицина, 1959. - С. 60-63.

8. Мухин В.Н., Третилова Т.А. Лечебная физическая культура. М., 1985. - С. 70-73.
9. Неверкович А.С., Лисицын М.П., Являнский О.Н. Предупреждение травмирования стопы и голени в традиционных зимних видах спорта. Журнал Медицина и спорт. М., 2005. - С. 27-29.
10. Попов С.Н. Физическая реабилитация. Учебник для академий и институтов физической культуры. Ростов-на-Дону, 1999. - 137 с.

СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ

ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ БУРОВЫХ ШЛАМОВ

Тарасова Светлана Сергеевна

к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Аннотация: В статье представлены результаты исследования токсичности отхода, образуемого в процессе строительства нефтяной скважины – бурового шлама. В качестве тест-объектов были использованы *Paramecium caudatum* Ehrenberg, *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg, *Daphnia magna* Straus, *Clorella vulgaris* Beijer. По результатам оценки степени негативного воздействия бурового шлама на выбранные виды гидробионтов, отход относится к IV классу опасности.

Ключевые слова: токсичность, отходы бурения, буровые шламы, тест-объект, экспозиция.

ASSESSMENT OF THE TOXICITY OF DRILLING MUD

Tarasova Svetlana Sergeevna

Candidate of Biological Sciences, Docent

Tyumen Industrial University

Abstract: The article presents the results of a study of the toxicity of waste generated during the construction of an oil well – drilling mud. *Paramecium caudatum* Ehrenberg, *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg, *Daphnia magna* Straus, and *Clorella vulgaris* Beijer were used as test objects. According to the results of the toxicological effects on selected species of aquatic organisms, the degree of negative impact of drilling mud on the environment belongs to hazard class IV.

Key words: toxicity, drilling waste, drilling mud, test object, exposure.

Создание инфраструктуры нефтедобывающих комплексов является значимым этапом разработки и освоения месторождений, в результате которого техногенному воздействию подвергаются компоненты окружающей природной среды: атмосфера, гидросфера, почва, животный и растительный мир, геологическая среда [1, 2, 3].

Строительство нефтяных скважин сопровождается отходами производства, представляющие собой буровые отходы, загрязнённые химическими реагентами [2, 3, 4, 5].

Химические свойства буровых отходов в значительной степени зависят от состава горной породы, от технологии бурения, в частности, от типа применяемого бурового раствора и способа бурения [6].

Фактически буровые отходы состоят из двух фаз твердой – буровых шламов и жидкой – буровых сточных вод и отработанного бурового раствора.

Буровой шлам представляет собой разрушенную горную породу с включениями различного диаметра в зависимости от глубины забоя и вида долота, вынесенную на поверхность буровым раствором, что составляет основу его химических свойств и токсикологического воздействия на компоненты окружающей среды [7].

Выбор тест-организмов, используемых для биотестирования, основывался на чувствительности гидробионтов – реакции к исследуемой среде. При проведении исследования использовались *Daphnia magna* Straus и *Paramecium caudatum* Ehrenberg, *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg и *Clorella vulgaris* Beijer, как представители гидробионтов из разных систематических групп [9, 10, 11, 12].

Оценка токсического действия водной вытяжки отхода на тест-объекты устанавливалась по кратности разведения водной вытяжки из буровых шламов на солевой основе. Значимым критерием устанавливался тот показатель по гидробионту, проявившему более высокую чувствительность к анализируемой пробе.

Проба исследуемого бурового шлама отбиралась со шнекового конвейера буровой установки, раствор применяемый при бурении – солевого на водной основе.

Результаты экспериментальных исследований влияния водной вытяжки из бурового шлама на тест-объекты представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Определение острой токсичности на тест-объекте
Paramecium caudatum Ehrenberg**

Наименование гидробионта	Кратность разведения, раз				
	1	10	100	1000	10000
	Снижение/увеличение величины оптической плотности культуры, %				
<i>Paramecium caudatum</i> Ehrenberg, индекс токсичности, у.е.	0,69	0,37	-	-	-

Продолжение таблицы 1

<i>Ceriodaphnia affinis</i> Lilljeborg, гибель цериодафний, % / шт.	100/20	5/1	0/0	-	-
<i>Daphnia magna</i> Straus, гибель дафний, % / шт.	100/10	0	0	0	0
<i>Clorella vulgaris</i> Beijer, снижение/ увеличение величины оптической плотности культуры, %	-56,72	-34,24	8,07	10,14	11,6

При определении острой токсичности водной вытяжки проб буровых шламов безвредная кратность разбавления вытяжки, вызывающую гибель не более 10% тест-объектов *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg за 48-часовую экспозицию, составила 10 раз.

При оценке летальной кратности разбавления (ЛКР) можно сделать вывод о том, что пробы бурового шлама на солевом растворе оказывают большее токсическое действие на *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg.

Наиболее универсальным тест-объектом по чувствительности и адекватности реагирования на различные токсиканты признан вид Дафний – *Daphniamagna* Straus. Результаты исследований острой токсичности водной вытяжки образцов бурового шлама показали, что летальная кратность разбавления вытяжки отхода, вызывает гибель 50% тест-объектов за 48-часовую экспозицию, и составила 3,20 раз.

Исследования безвредной кратности разбавления водной вытяжки шлама указывают, что гибель тест-объектов *Daphnia magna* Straus за 48-часовую экспозицию не более 10% достигается при разбавлении в 10 раз.

Снижение величины оптической плотности культуры зеленой водоросли *Clorella vulgaris* Beijer на менее чем 20% или увеличении на 30% и менее за 22-часовую экспозицию достигалось в диапазоне кратности разбавления от 0 до 10 раз.

По итогам анализа полученных данных исследования пробы бурового шлама на солевом буровом растворе, в результате проведения токсикологического воздействия на выбранные виды гидробионтов как тест-объекты (*Paramecium caudatum* Ehrenberg, *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg,

Daphnia magna Straus, *Clorella vulgaris* Beijer), можно сделать вывод о степени негативного воздействия на окружающую среду и отнести изученный образец буровых шламов к IV классу опасности для окружающей природной среды в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 4 декабря 2014 года N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» [13].

Список литературы

1. Соромотин А.В. Воздействие добычи нефти на таежные экосистемы Западной Сибири: монография. Тюмень: Изд-во Тюменского государственного университета. – 2010. – 320 с.
2. Пашкевич М.А. Разработка методологии мониторинга экологической опасности отходов бурения / М.А. Пашкевич, М.В. Гвоздецкая // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2013. – С. 314-317.
3. Оценка экологической опасности бурового шлама на территории амбара в природных условиях ХМАО-Югры / И. И. Авдеева, А. В. Нехорошева, И.Ф. Киржаков, [и др.] // XXI век. Техносферная безопасность. – 2016. – Т. 1. – № 4. – С. 39-47.
4. Пиковский Ю.И. Основы нефтегазовой геоэкологии: Учеб. пособие / Под ред. Д-ра геогр. Наук, проф. А.Н. Геннадиева / Ю. И. Пиковский, Н. М. Исмаилов, М. Ф. Дорохова. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 400 с.
5. Сегида В.М. К вопросу обеспечения экологически безопасного бурения нефтяных и газовых скважин на Кубани // Вестник ассоциации буровых подрядчиков. – 2001. – № 3. – С. 14-16.
6. Климова А.А. Комплексная эколого-геохимическая оценка бурового шлама нефтяных и нефтегазоконденсатных месторождений томской и иркутской областей : 25.00.36 «Геоэкология» автореф.... канд. г.-м.н. / А.А. Климова. – ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет». – Томск, 2021. – 22 с.
7. Nabhani N., Khaje, E. Environmental aspect of oil and water-based offshore drilling muds and cuttings / N. Nabhani, E. Khaje // International Journal of Mechanical And Production Engineering. – 2015. – Vol. 3. – Is.4. – P. 14-19.
8. Особенности кинетики роста культуры *Paramecium caudatum* в модели окислительного стресса / О.В. Карпухина, К.З. Гумаргалиева, А.Н. Иноземцев, [и др.] // Вестник технологического университета. – Казань, 2015. – Том 18 (10). – С. 9-11.

9. ПНД Ф Т 14.1:2:3.4.10-04 16.1:2.3.7-04. Методика определения токсичности питьевых, природных и сточных вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по измерению оптической плотности тест-культуры водоросли хлорелла (*Chlorella Vulgaris* Beiger). – Москва : ФГБУ «ФЦАО», 2007. – 29 с.

10. ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 Токсикологические методы контроля. Методика измерений количества *Daphnia magna* Straus для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления методом прямого счета.

11. ФР.1.39.2007.03222. Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний (тест-объект – низшие ракообразные дафнии *Daphnia magna* Straus). – Москва : Акварос, 2007. – 51 с.

12. ФР.1.39.2007.03223. Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по изменению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей (тест-объект – зеленые протококковые водоросли *Scenedesmus quadricauda* (Turp.) Bred.). – Москва : Акварос, 2007. – 47 с.

13. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 4 декабря 2014 года N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс : официальный сайт. – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_192145/d48f279b52be9a69f28ba6a553415901abf2ba29/ (дата обращения: 12.12.2024).

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АДВОКАТА

Кострико Даниил Петрович

Бадалова Анжелика Владимировна

магистранты

Научный руководитель: **Демиденко Алевтина Николаевна**

к.фил.н., преподаватель

Сочинский филиал, ВГУЮ (РПА Минюста России)

Аннотация: Статья посвящена анализу лингвистических технологий в адвокатской деятельности, их роли в эффективном правовом взаимодействии. Рассматриваются основные аспекты применения юридического языка, риторических приемов и стратегий убеждения, а также использование технологий в цифровую эпоху для оптимизации работы адвокатов. Подчеркивается значимость лингвистических навыков в судебной практике и переговорах, а также влияние инновационных технологий на развитие адвокатской деятельности.

Ключевые слова: лингвистические технологии, адвокатская деятельность, юридический язык, риторика, стратегии убеждения, цифровые технологии, правовое взаимодействие.

LINGUISTIC TECHNOLOGIES IN THE ACTIVITIES OF A LAWYER

Kostriko Daniil Petrovich

Badalova Angelica Vladimirovna

undergraduates

Scientific supervisor: **Demidenko Alevtina Nikolaevna**

Ph.D., Lecturer

Sochi branch of RPA of the Ministry of Justice of Russia

Abstract: The article is devoted to the analysis of linguistic technologies in advocacy, their role in effective legal interaction. The main aspects of the use of legal language, rhetorical techniques and persuasion strategies are considered, as well as the use of technologies in the digital age to optimize the work of lawyers. The importance of linguistic skills in judicial practice and negotiations is emphasized, as well as the impact of innovative technologies on the development of advocacy.

Key words: linguistic technologies, advocacy, legal language, rhetoric, persuasion strategies, digital technologies, legal interaction.

Современная юридическая практика требует от адвокатов не только глубоких знаний в области права, но и высокого уровня коммуникативных навыков, поскольку основным инструментом их работы является язык. В связи с этим лингвистические технологии в деятельности адвоката становятся важным аспектом, который помогает эффективно взаимодействовать с различными участниками правового процесса, будь то клиенты, судьи, коллеги или представители других инстанций. Лингвистика и право пересекаются, образуя взаимозависимую систему, в которой правильное использование языковых и речевых средств может существенно повлиять на результат правового взаимодействия.

В юридической практике язык является не просто средством коммуникации, но и важнейшим инструментом, через который адвокат реализует свои профессиональные функции [6, с. 274]. Лингвистические технологии включают в себя широкий спектр методов и приемов, направленных на использование языка для решения различных правовых задач. Это может быть как применение юридических терминов и специфических речевых конструкций, так и использование более общих риторических приемов для воздействия на аудиторию, будь то судья, коллеги или сторона обвинения. Таким образом, использование лингвистических технологий открывает новые возможности для повышения эффективности адвокатской деятельности и достижения лучших результатов для клиента.

Одним из ключевых аспектов адвокатской работы является способность правильно использовать юридический язык. Юридический язык представляет собой особую разновидность речи, которая имеет свою специфику. Он отличается высокой степенью формализации, точностью и необходимостью избегать двусмысленности [4, с. 110]. В отличие от обычной речи, где значение слов и выражений может быть гибким и многозначным, юридический язык требует четкости и однозначности. В юридических документах, таких как контракты, исковые заявления, жалобы и другие, каждое слово имеет значение, и любое неточное или неопределенное выражение может повлиять на исход дела. Именно поэтому адвокат, использующий юридический язык, должен быть не только экспертом в праве, но и обладать высокой степенью лексической точности.

Однако важно понимать, что адвокат не ограничивается только формальным юридическим языком. В процессе общения с клиентами или при участии в переговорах он часто использует более доступный и понятный язык, чтобы донести информацию до людей, не обладающих юридическими знаниями. Это особенно важно на стадии консультаций, когда клиент может не понимать всех тонкостей правовых норм. Адвокат должен уметь объяснить правовую ситуацию простыми словами, избегая излишней юридической терминологии, что позволяет укрепить доверие между сторонами и помочь клиенту лучше понять суть происходящего. Это также подчеркивает важность умения адвоката адаптировать свой язык в зависимости от контекста и аудитории [5, с. 256].

Лингвистические технологии включают также риторические приемы, которые могут быть использованы адвокатом в различных ситуациях. Риторика, или искусство убеждения, является важным элементом адвокатской практики. В судебных процессах, переговорах и других формах взаимодействия с правовыми институтами адвокат должен уметь убедить слушателей в правоте своей позиции. Для этого он использует различные стратегии, такие как аргументация, построенная на логических выводах, использование эмоциональных доводов, апелляции к авторитетам или профессиональным стандартам. Убедительность речи адвоката играет ключевую роль в том, чтобы повлиять на мнение судьи, прокурора или других участников процесса.

Риторические приемы могут включать использование метафор, аналогий, риторических вопросов, усиление доводов через повторение ключевых фраз и выражений. Например, адвокат может использовать сильные эмоциональные апелляции в случае защиты невиновности клиента, чтобы вызвать у судьи или присяжных сочувствие [2, с. 198]. В других ситуациях, когда необходимо продемонстрировать логическую строгость и неопровержимость своей позиции, адвокат может использовать развернутую аргументацию, подкрепленную ссылками на законы, правовые нормы и судебные прецеденты. Таким образом, адвокат, обладая риторическими навыками, может существенно повысить вероятность положительного решения по делу.

Кроме того, адвокат в своей практике часто использует лингвистические стратегии, направленные на достижение компромисса между сторонами. В переговорах или в процессе досудебного урегулирования спора лексика играет важную роль в том, чтобы найти общий язык с оппонентом и предложить решение, которое устраивает обе стороны. В таких случаях адвокат

может использовать тактику активного слушания, выражая внимание и понимание к позиции другой стороны, что создает атмосферу взаимного уважения и способствует достижению соглашения. Важно подчеркнуть, что лексика в таких ситуациях должна быть направлена на сглаживание конфликта и поиск взаимовыгодных решений.

Адвокат может предложить несколько вариантов разрешения проблемы, каждый из которых будет учитывать интересы обеих сторон. В процессе такого общения важно использовать конструктивные и нейтральные формулировки, избегая агрессивных или обвинительных высказываний. Это позволяет не только уменьшить напряженность в переговорном процессе, но и повысить доверие к адвокату как к посреднику, способному найти наилучшее решение.

При представлении интересов клиента в суде адвокат сталкивается с необходимостью защиты его прав и интересов. В этом случае использование языка и речи как инструмента защиты становится особенно важным. Адвокат может применять различные методы для опровержения обвинений, выявления противоречий в показаниях свидетелей, а также для демонстрации слабых мест в доказательствах противоположной стороны. В таких случаях важно не только логически строить свою речь, но и уметь использовать лексические средства для создания необходимого впечатления у судьи или присяжных.

Кроме того, в условиях растущего цифрового влияния на юридическую сферу лингвистические технологии приобретают все большее значение в применении новых технологий в адвокатской практике. Развитие информационных технологий открыло новые возможности для автоматизации юридических процессов, в том числе для подготовки юридических документов, анализа текстов, поиска прецедентов и управления делами. Адвокаты все чаще используют программное обеспечение для составления стандартных юридических документов, что позволяет сэкономить время и повысить точность в их оформлении [3, с. 312]. В этом контексте лингвистические технологии также включают в себя автоматизированные системы, которые могут анализировать большие объемы текста, выделять ключевые элементы, такие как юридические нормы, факты или доказательства.

Одной из наиболее перспективных областей является использование искусственного интеллекта для анализа юридических текстов и принятия решений. Программы на основе ИИ могут помочь адвокатам анализировать судебные решения, выявлять закономерности и находить аналогичные прецеденты, что значительно ускоряет процесс подготовки к делу.

Использование таких технологий не только облегчает работу адвоката, но и повышает его способность принимать более обоснованные решения.

Современные коммуникационные платформы, такие как видеоконференции, онлайн-консультации и другие формы цифрового общения, также становятся важной частью работы адвокатов [1, с. 230]. Эти технологии позволяют адвокатам эффективно взаимодействовать с клиентами, коллегами и другими участниками процесса, не выходя из дома или офиса. Это особенно актуально в условиях глобализации и пандемии, когда физическое присутствие на судебных заседаниях или встречах может быть затруднено.

Таким образом, лингвистические технологии играют ключевую роль в повышении эффективности адвокатской деятельности. Применение правильных речевых стратегий и лексических средств помогает адвокатам эффективно строить свою работу, оказывая влияние на различные аспекты юридического процесса. Это включает в себя не только взаимодействие с клиентами и коллегами, но и успешное представление интересов клиента в суде, а также применение новых технологий для оптимизации юридической практики. Важно отметить, что правильное использование языка и речи в юридической деятельности способствует не только профессионализму адвоката, но и улучшению доступа к правосудию, что является важной составляющей правового государства.

Список литературы

1. Баранов И.А. Лингвистические технологии в правозащитной деятельности / И.А. Баранов. — М.: Юрист, 2017. — 230 с.
2. Левин Л.Г. Теория и практика юридической лексики / Л.Г. Левин. — СПб.: Наука, 2015. — 198 с.
3. Михайлова Е.В. Язык и право: исследования в области юридической лингвистики / Е.В. Михайлова. — М.: РГГУ, 2019. — 312 с.
4. Петухова О.А. Лингвистика в юридической практике: особенности применения / О.А. Петухова // Вестник юридической науки. — 2020. — Т. 12, № 2. — С. 110.
5. Синельников С.Н. Лингвистическая экспертиза в судебной практике / С.Н. Синельников. — М.: Инфра-М, 2016. — 256 с.
6. Шмидт Л.В. Роль языковых средств в правовом регулировании: монография / Л.В. Шмидт. — Казань: Казанский университет, 2021. — 274 с.

ПОНЯТИЕ ПОЛИТИЧЕСКОГО ДИСКУРСА И ЕГО ОСОБЕННОСТИ

Томов Руслан Олегович

студент

Научный руководитель: **Еремина Ольга Сергеевна**

к.и.н., доцент

ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»

Аннотация: В статье дается определение политического дискурса как одной из основных частей публичной политики Российской Федерации, обладающей определенными функциями и чертами. Особое внимание уделяется анализу языковых средств, используемых для убеждения и формирования общественного мнения. Рассматриваются стилистические и риторические особенности политического дискурса, а также роль аргументации и эмоциональной окраски в достижении поставленных целей.

Ключевые слова: политический дискурс, стратегия, политические ценности, ораторское искусство, лингвистика, публичная политика

THE CONCEPT OF POLITICAL DISCOURSE AND ITS FEATURES

Tomov Ruslan Olegovich

Scientific adviser: **Eremina Olga Sergeevna**

Abstract: The article defines political discourse as one of the main parts of the public policy of the Russian Federation, which has certain functions and features. Special attention is paid to the analysis of linguistic means used for persuasion and formation of public opinion. The article examines the stylistic and rhetorical features of political discourse, as well as the role of argumentation and emotional coloring in achieving goals.

Key words: political discourse, strategy, political values, public speaking, linguistics, public policy

Политический дискурс представляет собой специфическое явление, обладающее значительным социальным влиянием и часто встречающееся в общественной жизни. Это сложный объект для изучения, который пересекает несколько дисциплин, включая лингвистику, социальную психологию и

политологию. Политический дискурс тесно связан с анализом формы, задач и содержания, используемых в рамках конкретных «политических» контекстов. Он воспринимается как форма институционального общения, отличающаяся от личного общения тем, что опирается на специализированную систему профессиональных знаков, то есть имеет свой подязык, а также собственный словарь, фразеологизм и паремиологию. М.А. Аствацатурова и Д.С. Чекменев подчеркивали, что «публичное общественное согласие выступает в поле публичной политики одним из элементов комплексной легитимации политико-управленческих решений в частности, и политического режима в целом» [1, с. 126].

Для политического дискурса характерен набор специфических характеристик, присущих именно политическому языку. К числу этих особенностей можно отнести высокую терминологичность политической лексики, которая требует точности и четкости в передаче политических понятий и идей. Важной чертой является также специфическая структура политического дискурса, формирующаяся благодаря использованию уникальных речевых приемов и стилистических средств, которые не встречаются в обыденной речи. Эти приёмы могут включать в себя как манипулятивные, так и убеждающие техники, направленные на влияние на аудиторию.

Особенность политического дискурса также заключается в его специфической реализации, будь то звуковое или письменное оформление, что подчеркивает его важность в контексте воздействия на общественное мнение. Важно отметить, что в политическом дискурсе активно используется воздействующая функция языка, реализуемая через различные речевые стратегии. Стратегия, в свою очередь, представляет собой не просто последовательность речевых действий, а целенаправленную цепочку решений, которые принимает говорящий, исходя из своих коммуникативных целей. Это включает в себя выбор подходящих языковых средств, а также определение соответствующих коммуникативных действий, которые могут эффективно донести информацию до слушателя [3, с. 37].

В широком смысле стратегии можно рассматривать как сверхзадачи речи, которые продиктованы практическими целями говорящего. В контексте политического дискурса стратегия определяется непосредственно целями, которые становятся основой для политического общения. Эти цели могут быть разнообразными – от убеждения и манипуляции до достижения определённых

политических результатов, таких как поддержка электората или укрепление власти. Словом, стратегический подход в политическом дискурсе охватывает широкий спектр речевых действий, направленных на реализацию политических намерений и задач [4, с. 36].

Функции, присущие политическому дискурсу, имеют множество аспектов и разнообразных проявлений, которые проявляются в процессе политического общения и воздействуют на аудиторию.

Одна из ключевых функций политического дискурса — это коммуникативная функция, направленная на передачу информации, которая имеет целью изменить восприятие существующей политической картины у адресата. Этот процесс осуществляется с целью преобразования представлений и взглядов людей на происходящие политические события. Коммуникативная функция проявляется в самых разных сферах коммуникации, однако в каждой из них её реализация имеет свои особенности. В контексте политических текстов часто встречается информация, относящаяся к событиям в политической жизни. Политики, в свою очередь, стремятся донести до публики ту информацию, которая могла бы представить их в выгодном свете, а также часто пытаются затмить или скрыть факты, которые могут навредить их интересам. Таким образом, политический дискурс активно участвует в формировании и трансформации общественного мнения, оказывая влияние на восприятие политической реальности всеми субъектами, которые в ней участвуют.

Побудительная функция играет не менее важную роль в политическом дискурсе. Она связана с воздействием на адресата с целью побуждения его к действию, то есть представляет собой средство мобилизации определенных групп населения для реализации политических целей. Эта функция называется также регулятивной, так как её основной задачей является не просто донести информацию, но и вызвать отклик, реакцию. В политическом контексте это может быть мобилизация избирателей для участия в акциях, выборах или других формах политической активности. Побудительная функция помогает влиять на чувства и убеждения людей, способствуя формированию в их сознании конкретной политической картины мира, а также преодолению противоречий и конфликтов, существующих в обществе.

Эмотивная функция политического дискурса направлена на выражение эмоционального состояния говорящего и на возбуждение эмоциональной реакции адресата. Эмотивные высказывания в политической речи могут

оказывать как позитивное, так и негативное воздействие на восприятие событий и реакцию общественности. В зависимости от контекста, политическая речь может вызвать у слушателей растерянность или страх, что, в свою очередь, может укрепить политическую власть и ослабить позиции оппонентов. Угрозы и обещания также являются важными инструментами, которые могут стимулировать оппонентов к действиям или, наоборот, привести к отказу от противодействия. Наконец, стабильность политической и экономической ситуации влияет на уровень уверенности или тревожности среди граждан, что также становится важной составляющей эмотивного воздействия.

Подводя итоги, можно констатировать что политический дискурс представляет собой сложный многогранный феномен, который включает в себя не только передачу информации, но и активное воздействие на восприятие и поведение адресатов. Он функционирует как мощный инструмент манипуляции общественным мнением, формирования политических взглядов и мобилизации граждан для участия в политической жизни. Д.С. Чекменев писал: «...характерны противоречия структурирования общественного сектора, а именно: с одной стороны - создание органами власти и управления гражданского общества «сверху», с другой стороны – дифференциация номенклатуры и усиление самостоятельности некоммерческих организаций «снизу» [6, с. 210].

Важными составляющими политического дискурса являются его коммуникативные, побудительные и эмотивные функции, каждая из которых имеет свое уникальное влияние на аудиторию. При этом А.П. Горбунов отмечал, что «... существует целый ряд политико-экономических, социальных, культурных, религиозных, внутри- и внешнеполитических предпосылок, которые влияют на формальность/неформальность текущих политических практик» [2, с. 58]. Эти функции позволяют политическим акторам не только передавать факты и идеи, но и эмоционально воздействовать на аудиторию, а также побуждать к действиям, что делает политическую речь важным инструментом в руках властных структур.

Список литературы

1. Аствацатурова М.А., Чекменев Д.С. Субъекты и акторы общественно-политического дискурса в пространстве публичной политики // Вестник экспертного совета. 2018. № 1-2 (12-13). – С. 126-131.

2. Горбунов А.П., Чагилов В.Р. Политический процесс и политические практики: аналитическое теоретизирование // Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков. Сборник материалов XXII Международной научно-практической конференции. Москва. 2023. – С. 57-59.

3. Демьянков В.З. Политический дискурс как предмет политологической филологии // Политическая наука. Политический дискурс: История и современные исследования. М.: ИНИОН РАН. 02002. № 3. – С. 37.

4. Колебач Х. Политика // Публичная политика: от теории к практике. СПб.: Алетейя. – С. 35-50.

5. Паршина О.Н. Российская политическая речь: Теория и практика. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ». 2012. – С. 227.

6. Чекменев Д.С. К вопросу о структуре общественно-политического дискурса // Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета. 2015. №4. – С. 208-213.

© Р.О. Томов, 2024

**СЕКЦИЯ
ИСТОРИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ

Талпэ Виолетта Артуровна

студент

Приамурский государственный
университет им. Шолом-Алейхема

Аннотация: Статья посвящена истории онлайн образования. В статье анализируются работы, посвященные данной тематике. В работе рассматриваются ключевые этапы развития онлайн-образования в мире и в России. Статья анализирует факторы, способствовавшие популяризации онлайн-обучения, такие как доступность интернета, развитие мобильных устройств и глобализация образовательных стандартов.

Ключевые слова: онлайн образование, онлайн-курсы, дистанционное образование, интернет, радиокурсы, телевизионные курсы.

ON THE QUESTION OF THE HISTORY OF ONLINE EDUCATION DEVELOPMENT

Talpe Violetta Arturovna

student

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Abstract: The article is devoted to the history of online education. The article analyzes the works devoted to this topic. The paper examines the key stages of the development of online education in the world and in Russia. The article analyzes the factors that contributed to the popularization of online learning, such as the availability of the Internet, the development of mobile devices and the globalization of educational standards.

Key words: online education, online courses, distance education, Internet, radio courses, television courses.

Начав относительно новую главу в истории образования, онлайн-обучение стало неотъемлемой частью современного российского образования. Все большее число учебных заведений внедряют онлайн-курсы в свои учебные планы.

Тема статьи является актуальной на сегодняшний день, потому как в меняющемся образовательном пространстве онлайн-образование становится важной и востребованной силой. Возможность доступа к информации и знаниям с помощью цифровых платформ привела к изменению парадигмы взаимодействия учащихся и преподавателей. Такой способ обучения обеспечивает гибкость в планировании, доступность из любого места, где есть подключение к Интернету, и экономичность во многих случаях по сравнению с традиционным образованием. Кроме того, благодаря технологическому прогрессу онлайн-курсы часто предоставляют богатый мультимедийный опыт, повышая вовлеченность и понимание учащихся. Удобство, адаптивность и потенциал для индивидуального обучения делают онлайн-образование важнейшей частью современного образования.

Онлайн-образование также часто является более эффективным с точки зрения затрат и может быть адаптировано к индивидуальным стилям обучения и потребностям.

Цель данного исследования: проследить историю развития онлайн-образования, выявить ключевые этапы развития, повлиявшие на формирование этой сферы.

В настоящее время история онлайн образования актуальна и изучением темы занимаются многие исследователи. Так, В.В. Пушнова в своей статье рассматривает ключевые вопросы в образовании. Автор пишет о современных методиках, которые требуют внедрения инноваций, среди которых важное место занимает использование информационно-коммуникационных технологий и интернет, что привело к развитию дистанционного обучения. Этот формат стал популярным и представляет собой самостоятельный вид обучения, поддерживаемый онлайн-технологиями. Дистанционное обучение имеет свои плюсы и минусы, но не заменяет традиционные формы обучения. Его развитие анализируется через объемы мировых IP-рынков и рынка дистанционного обучения, которые постоянно растут. Основной целью является повышение качества образования с снижением финансовых затрат благодаря современным технологиям [3].

В статье А.В. Тарасовой представлен анализ этапов развития дистанционного обучения в России и в других странах с XVIII века. Автор подробно рассматривает преимущества и недостатки дистанционного образования, основываясь на теоретическом анализе работ как российских, так и иностранных ученых. Автор использует системный подход для детального изучения каждого этапа становления и развития дистанционного образования и его влияния на современное обучение [4].

В статье Е.В. Махонина представлен анализ перехода Орловского государственного института культуры на дистанционный формат обучения из-за пандемии COVID-19. Автор рассматривает потенциальные проблемы, возникающие при внедрении дистанционного обучения на начальных этапах, включая как теоретический, так и практический анализ. Также автор выделяет трудности, с которыми сталкиваются преподаватели и студенты в процессе дистанционного взаимодействия [2].

В статье О.А. Горбачевой, Ю.И. Горловой и И.В. Никитиной предложена классификация интернет-платформ и сервисов для организации дистанционного обучения в высших учебных заведениях. Авторы анализируют возможности и особенности использования этих платформ с учетом потребностей дистанционного высшего образования [1].

Идея получать знания от других людей на расстоянии имеет глубокие корни и свое начало оно берет в 1700-х годах. В 1728 году Калед Филипс разместил в бостонской газете объявление о наборе студентов для изучения стенографии, предлагая обучение через обмен письмами, что положило начало дистанционному обучению.

В 1840 году Исаак Питман сделал значительный вклад в формирование онлайн образования, начав обучать студентов стенографии в Великобритании с помощью почтовых отправок. Это событие положило начало первому дистанционному курсу.

Дистанционное образование охватывает широкий спектр уровней подготовки, начиная с начальной школы и завершая высшими учебными заведениями, и предназначено для людей всех возрастов, от детей до взрослых.

Этапы развития дистанционного образования можно разделить на три «поколения».

Первое поколение включало в себя использование рукописных и печатных материалов. Они применялись на протяжении веков. В 1920-х годах с изобретением радио появились радиокурсы, состоявшие из бесед, которые иногда дополнялись печатью и очными занятиями.

В первой половине XX века, благодаря прогрессу новых технологий, дистанционное образование начало стремительно трансформироваться, предлагая разнообразные форматы для обширной аудитории обучающихся. С появлением радио процесс разработки программ дистанционного обучения ускорился, открывая новые горизонты для взаимодействия между преподавателями и студентами [4].

Государственный университет Пенсильвании стал первым вузом, который интегрировал радио в свои образовательные процессы, начав это в 1922 году. В 1925 году Государственный университет Айовы предложил возможность получения кредитов за обучение по радиовещательной программе. Неудержимо продвигаться вперед, в 1934 году тот же университет запустил первый в мире образовательный канал, который продолжает свою работу и по сей день.

В 1950-е годы на передний план выходят телевизионные курсы, объединяющие учебники, занятия в аудиториях и систему оценки успеваемости.

В 1960-е годы дистанционное образование стало признаваться на международном уровне и начало активно развиваться под эгидой ЮНЕСКО. В 1963 году премьер-министр Великобритании Г. Вильсон озвучил создание «эфирного университета», который должен был объединить все учебные заведения, предоставляющие дистанционные образовательные услуги. Второе поколение дистанционного обучения началось с основания Открытого университета в Великобритании в 1969 году. Этот период ознаменовался внедрением комплексного подхода, который объединял различные средства обучения с акцентом на печатные материалы.

Третье поколение дистанционного обучения опирается на современные информационные и коммуникационные технологии, что позволяет устанавливать двустороннюю связь в самых разных форматах, как синхронно, так и асинхронно. Эти технологии могут не только дополнять курсы предыдущих поколений, но и использоваться самостоятельно.

С начала 2000-х годов дистанционное образование переживает настоящий бум в образовательной сфере. С ростом доступности интернета, технологии, связанные с дистанционным обучением, стали развиваться стремительными темпами. Это привело к резкому увеличению числа университетов, которые начали активно внедрять интернет-технологии в свои учебные процессы [4].

В России же история дистанционного образования стартовала 30 мая 1997 года с подписанием приказа № 1050 Министерством образования России. Этот документ открыл новые горизонты для экспериментов в сфере онлайн-обучения, став важным шагом к развитию новых образовательных форматов.

История дистанционного обучения ярко демонстрирует его адаптацию к изменяющимся образовательным потребностям общества по всему миру. Методы дистанционного обучения изменялись с развитием технологий, что подтверждает наличие трёх поколений дистанционного образования.

Список литературы

1. Горбачева О.А., Горлова Ю.И., Никитина И.В. Виды и возможности интернет-сервисов и платформ для организации дистанционного обучения студентов вузов // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. - 2020. - №2. - С. 157-159.
2. Махонин Е.В. Применение дистанционного обучения у студентов орловского государственного института культуры в период пандемии covid-19 // Проблемы современного образования. - 2021. - №1. - С. 208-213.
3. Пушнова В.В. Дистанционное обучение: современное состояние и перспективы развития // Нефтегазовые технологии и экологическая безопасность. - 2020. - №2. - С. 33-37.
4. Тарасова А.В. Исторический обзор дистанционного обучения в России и за рубежом // Профессиональное образование в России и за рубежом. - 2021. - №3. - С. 183-187.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ
МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ - 2024**

Сборник статей

III Всероссийской научно-практической конференции,
состоявшейся 25 декабря 2024 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,
кандидата философских наук.

Подписано в печать 30.12.2024.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 16.28.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org



НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы
«Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

- 1. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-практических конференций**

<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



- 2. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-исследовательских,
профессионально-исследовательских конкурсов**

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



- 3. в составе коллективных монографий**

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://sciencen.org/>