

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК ФАКТОР РОСТА И РАЗВИТИЯ

Сборник статей XI Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 20 октября 2025 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2025

УДК 001.12
ББК 70
С56

Ответственные редакторы:
Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

С56 Современные исследования как фактор роста и развития : сборник статей
XI Международной научно-практической конференции (20 октября 2025 г.).
— Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2025. — 179 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-896-6

Настоящий сборник составлен по материалам XI Международной научно-практической конференции СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК ФАКТОР РОСТА И РАЗВИТИЯ, состоявшейся 20 октября 2025 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 978-5-00215-896-6

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., доктор 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., доктор 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 ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
НАУКА КАК ФАКТОР СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ В СФЕРЕ КРИМИНАЛИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННО ОПАСНЫХ ДЕЯНИЙ.....	8
<i>Масаева Саада Тимуровна</i>	
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПУБЛИЧНОЙ ВЛАСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	13
<i>Царакова Анна Руслановна</i>	
МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НАЛОГОВЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ	18
<i>Волкова Таусия Михайловна</i>	
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ ЗА ПРЕДЕЛАМИ УСТАНОВЛЕННОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ	23
<i>Подорова Ксения Игоревна</i>	
АДВОКАТУРА ГЛАЗАМИ НАЧИНАЮЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА	28
<i>Суйумбеков Искендер Уланбекович, Рустамбек Кызы Мээрим, Анарбаева Айтилек Анарбаевна</i>	
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ АДВОКАТА ПРИ ЗАЩИТЕ ЛИЦА, СОВЕРШИВШЕГО ПРОТИВОПРАВНОЕ ДЕЯНИЕ	34
<i>Жантемирова Айсулуу Шейшенбековна, Иманакунова Нурайым Тынчтыкбековна, Дүйшөбаева Айпери Нурлановна</i>	
СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	41
ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ТОРГОВО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ: АУДИТ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ.....	42
<i>Рожков Дмитрий Михайлович, Смирнова Елена Александровна</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИХ ЗАЩИТЫ	48
<i>Ахмадиева Вилена Фануровна, Ахмадиева Виола Фануровна</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	53
МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖНОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ	54
<i>Дубицкий Владислав Владимирович</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕДИАПОВЕСТВОВАНИЯ НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ	63
<i>Баймушкин Владимир Михайлович</i>	

РАЗВИТИЕ ИНИЦИАТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	69
<i>Королёва Ольга Ивановна, Софиенко Наталия Александровна, Кокорина Анна Геннадьевна</i>	
ВЛИЯНИЕ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ НАВЫКОВ У СТУДЕНТОВ	74
<i>Гамидова Лейла Гафар кызы</i>	
СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	79
АНАЛИЗ УРОВНЯ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА КЛИНИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА	80
<i>Курманова Яна Юрьевна</i>	
СЕКЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ	85
ОТ САРЬЯНА ДО ЦИФРОВОЙ СЦЕНЫ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ОПЕРЫ И ХУДОЖЕСТВЕННОГО ВОСПРИЯТИЯ В ХХІ ВЕКЕ	86
<i>Казарян Марта Саргисовна</i>	
СЕКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	97
ВЛИЯНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПАРАМЕТРА НА УСЛОВНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ЭКСТРЕМУМОВ ФУНКЦИИ	98
<i>Азарян Сергей Амирханович, Назарян Завен Ариунович</i>	
СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА	110
РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «КРЕСТИКИ-НОЛИКИ» В СРЕДЕ LABVIEW	111
<i>Ермолаева Ксения Викторовна</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	118
МЕХАНИЗМЫ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЁРСТВА (ГЧП) В МОДЕРНИЗАЦИИ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ: РОССИЙСКАЯ ПРАКТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ	119
<i>Зюкин Владислав Дмитриевич, Григорян Генрих Самвелович</i>	
ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ПОНЯТИЙНЫЕ ГРАНИЦЫ И НОРМАТИВНЫЕ РАМКИ	127
<i>Иванов Антон Геннадьевич</i>	
ВЛИЯНИЕ ФУНКЦИЙ ТУРИНДУСТРИИ НА СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА.....	134
<i>Кан Елена Викторовна, Кулакова Людмила Ивановна</i>	
ПРОЦЕСС РАСШИРЕНИЯ СФЕРЫ ХАЛЯЛЬ НА РЫНКАХ РОССИИ И КАЗАХСТАНА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	140
<i>Адылханов Ихсан Анасович</i>	

СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	160
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ, ВЫЗВАННЫХ РЕДКИМИ ПРИЧИНАМИ.....	161
<i>Айтмухамедова Элина Артуровна</i>	
СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ	172
СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ ЧАСТИЦ МИКРОПЛАСТИКА В РЕКЕ ЛЕСНОЙ ВОРОНЕЖ ВЫШЕ И НИЖЕ ПО ТЕЧЕНИЮ ОТ ГОРОДА МИЧУРИНСКА В 2024 ГОДУ	173
<i>Непрокина Ксения Сергеевна, Зиновьева Татьяна Игоревна, Чекменев Артём Владимирович</i>	

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**НАУКА КАК ФАКТОР СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ В СФЕРЕ
КРИМИНАЛИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННО ОПАСНЫХ ДЕЯНИЙ**

Масаева Саада Тимуровна

магистрант

направление «Юриспруденция»

ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический
университет им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Аннотация: В статье рассматривается роль науки как ключевого фактора совершенствования уголовно-правовой политики России в сфере криминализации общественно опасных деяний. Проанализированы современные тенденции законодательства, статистика цифровых и традиционных преступлений, выявлены проблемы чрезмерной криминализации и пробелы в законодательстве.

Ключевые слова: уголовно-правовая политика, криминализация, общественно опасные деяния, наука, цифровые преступления, законодательство, эмпирические исследования, прогнозирование, международное сотрудничество.

**SCIENCE AS A FACTOR IN IMPROVING RUSSIA'S
CRIMINAL POLICY IN THE SPHERE OF CRIMINALIZING
SOCIALY DANGEROUS ACTS**

Masaeva Saada Timurovna

Abstract: This article examines the role of science as a key factor in improving Russia's criminal law policy in the area of criminalizing socially dangerous acts. Current legislative trends and statistics on digital and traditional crimes are analyzed, identifying issues of overcriminalization and gaps in legislation.

Key words: criminal law policy, criminalization, socially dangerous acts, science, digital crimes, lawmaking, empirical research, forecasting, international cooperation.

Уголовно-правовая политика России, как основа правового регулирования общественных отношений, претерпевает значительные изменения в ответ на динамично развивающиеся социальные и технологические процессы.

Одним из ключевых аспектов этой политики является криминализация общественно опасных деяний — процесс определения, какие деяния должны быть признаны преступными и подлежать уголовному наказанию. Научные исследования играют важную роль в этом процессе, обеспечивая его обоснованность, эффективность и соответствие современным вызовам.

Научные исследования в области уголовного права и криминологии способствуют формированию обоснованных критериев для криминализации деяний.

Эмпирические исследования позволяют выявить реальные угрозы общественному порядку и безопасности, а также оценить степень общественной опасности различных деяний.

Сравнительно-правовой анализ помогает изучить опыт других стран в области уголовного законодательства, выявить эффективные практики и адаптировать их к российским условиям. Прогнозные исследования позволяют предсказать возможные тенденции в развитии преступности и заранее подготовить законодательные меры для их предотвращения.

Научные подходы способствуют формированию сбалансированной уголовно-правовой политики, которая учитывает не только необходимость защиты общества от преступных посягательств, но и принципы гуманизма, справедливости и соразмерности наказания. Это особенно важно в условиях быстрого развития технологий, появления новых форм преступности, таких как киберпреступления, и изменения общественных ценностей.

Несмотря на значительный вклад науки в развитие уголовно-правовой политики, существуют проблемы, требующие внимания. Одной из них является чрезмерная криминализация, когда деяния, не представляющие значительной общественной опасности, подвергаются уголовному преследованию. Это может приводить к перегрузке судебной системы, избыточному применению наказаний и нарушению прав граждан.

Другой проблемой является недостаточная адаптация уголовного законодательства к новым угрозам, таким как киберпреступность, терроризм, экологические преступления. Научные исследования должны способствовать

своевременному выявлению этих угроз и разработке соответствующих законодательных мер.

Кроме того, существует необходимость в совершенствовании правоприменительной практики, обеспечении единообразного толкования и применения уголовных норм, что требует постоянного взаимодействия науки и практики.

Для эффективного совершенствования уголовно-правовой политики в сфере криминализации необходимо укреплять взаимодействие науки и практики. Это включает в себя создание научно-экспертных советов при органах государственной власти, развитие научных исследований в области уголовного права и криминологии, а также повышение квалификации судей, прокуроров и адвокатов.

Также важно развивать международное сотрудничество в области уголовного права, обмениваться опытом с другими странами, участвовать в международных научных проектах и форумах. Это позволит учитывать международные стандарты и лучшие практики при разработке и реализации уголовно-правовой политики.

Кроме того, необходимо интегрировать современные методы анализа больших данных, машинного обучения и цифровые технологии в научные исследования, что позволит создавать прогнозные модели динамики преступности и выявлять новые риски до их массового проявления. Такой подход позволит не только повышать оперативность правоохранительных органов, но и разрабатывать превентивные меры, направленные на снижение вероятности совершения преступлений, включая киберпреступления и экономические нарушения.

Важным направлением является формирование междисциплинарных научных платформ, объединяющих специалистов в области права, социологии, психологии, экономики и информационных технологий. Это создаёт возможность комплексной оценки последствий криминализации, выявления системных проблем и разработки эффективных решений, способствующих укреплению правовой безопасности и стабильности общества.

Также наука должна служить инструментом публичной легитимации уголовного законодательства. Обоснованные научные выводы помогают формировать доверие общества к правовой системе, обеспечивают прозрачность процесса криминализации и создают условия для рациональной

реакции граждан на изменения в уголовном законе. Таким образом, научное сопровождение уголовно-правовой политики способствует гармонизации интересов государства, общества и личности, создавая правовую систему, адекватную современным социальным и технологическим вызовам.

В целом, развитие уголовно-правовой политики, опирающейся на научные исследования, позволяет не только повышать эффективность предотвращения преступлений и защиты общественных интересов, но и создавать правовую среду, способствующую социальному развитию, инновациям и укреплению доверия к государственным институтам. Наука становится неотъемлемым элементом стратегического планирования и формирования прогрессивной, гибкой и справедливой уголовно-правовой системы России.

Анализ современного состояния уголовно-правовой политики России показывает, что научные исследования не только определяют направления криминализации, но и помогают выявлять пробелы в действующем законодательстве. Научный подход позволяет своевременно адаптировать нормы уголовного права к новым социальным и технологическим вызовам, включая цифровую преступность, экологические правонарушения и экономические нарушения.

Использование междисциплинарных исследований способствует комплексной оценке последствий криминализации для общества, экономики и государственного управления, что позволяет принимать более взвешенные решения при разработке законов. При этом наука служит инструментом прогнозирования, который помогает предотвращать массовое распространение новых форм преступности до того, как они станут системной проблемой.

Эмпирические данные и международный опыт обеспечивают возможность внедрения эффективных превентивных мер и программ профилактики, что снижает нагрузку на правоохранительные органы и улучшает качество правоприменительной практики. Научное сопровождение также способствует повышению прозрачности и доверия общества к уголовному законодательству, укрепляет легитимность решений и формирует общественное понимание необходимости определённых мер криминализации.

В перспективе интеграция науки в уголовно-правовую политику создаёт платформу для постоянного обновления и совершенствования законодательства, обеспечивая его адаптивность и устойчивость к новым вызовам, а также стимулирует развитие инновационных методов анализа преступности, цифровой аналитики и превентивной политики.

Список литературы

1. Коробеев А.И. Уголовная политика современной России: состояние и перспективы. // Уголовная политика современной России: состояние и перспективы. – 2016. – С. 5–15.
2. Третьяков И.Л. Уголовная политика современной России. – М.: Юрайт, 2019. – 320 с.
3. Есаков Г.А. Уголовная политика: дорожная карта (2017–2025 гг.). – М.: Центр стратегических разработок, 2017. – 150 с.
4. Мельниченко Н.Н. Уголовно-правовая охрана археологического наследия: теоретические, законодательные и правоприменительные аспекты. – Краснодар, 2022. – 225 с.

© Масаева С.Т., 2025

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПУБЛИЧНОЙ ВЛАСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Царакова Анна Руслановна

магистрант

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский Государственный
университет им. К.Л. Хетагурова»

Аннотация: В статье рассматриваются конституционно-правовые основы организации публичной власти в Российской Федерации, анализируются принципы её построения, взаимодействие федеральных и региональных органов власти, а также роль местного самоуправления в системе публичной власти. Особое внимание уделяется вопросам разграничения предметов ведения и полномочий между уровнями власти.

Ключевые слова: публичная власть, государственная власть, Конституция РФ, федерализм, местное самоуправление.

SOME ISSUES OF ORGANIZING PUBLIC AUTHORITY IN THE RUSSIAN FEDERATION

Tsarakova Anna Ruslanovna

Abstract: This article examines the constitutional and legal foundations of public authority organization in the Russian Federation, analyzing its structural principles, the interaction between federal and regional authorities, and the role of local self-government in the public authority system. Particular attention is paid to the delineation of jurisdiction and powers between levels of government.

Key words: public authority, state authority, Constitution of the Russian Federation, federalism, local self-government.

Введение

Организация публичной власти является одной из ключевых категорий конституционного права, отражающей структуру и функционирование политической системы государства. В Российской Федерации публичная власть

охватывает как государственную власть (федеральную и субъектов Федерации), так и местное самоуправление, что закреплено в статье 12 Конституции Российской Федерации [1, с. 15]. Данная модель позволяет обеспечивать как централизованное управление, так и учёт региональных и муниципальных интересов.

1. Понятие и структура публичной власти

Под публичной властью в российской правовой доктрине понимается совокупность форм и методов осуществления власти, направленных на реализацию публичных интересов и обеспечение функционирования государства и общества [2, с. 42]. В отличие от узкого понимания «государственной власти», термин «публичная власть» шире и включает в себя не только органы государства, но и институты местного самоуправления, наделённые властными полномочиями в пределах своих компетенций.

Структура публичной власти в РФ состоит из трёх уровней:

- федеральный уровень (Президент РФ, Федеральное Собрание, Правительство РФ, суды и иные федеральные органы);
- уровень субъектов Российской Федерации (высшие должностные лица, законодательные и исполнительные органы субъектов);
- уровень местного самоуправления (органы и должностные лица муниципальных образований).

Такая многоуровневая система основана на принципах разделения властей, федерализма и самостоятельности местного самоуправления.

2. Конституционные основы организации публичной власти

Конституция Российской Федерации 1993 года заложила основы современной модели публичной власти. Статья 5 Конституции провозглашает Российскую Федерацию федеративным государством, основанном на государственной целостности и единстве системы государственной власти [1, с. 21]. При этом федерализм в РФ носит асимметричный характер: субъекты обладают различным объёмом прав и полномочий в зависимости от их конституционно-правового статуса (республики, края, области, города федерального значения и др.).

Важнейшим элементом организации публичной власти является разграничение предметов ведения и полномочий между Российской Федерацией и её субъектами, закреплённое в статьях 71, 72 и 73 Конституции РФ. Например, к исключительному ведению Федерации отнесены вопросы

обороны, внешней политики, федерального бюджета, а к совместному ведению — образование, природопользование, социальная защита [1, с. 28].

3. Роль Президента Российской Федерации в системе публичной власти

Особое место в системе публичной власти занимает Президент РФ, который, согласно статье 80 Конституции, является главой государства и гарантом Конституции, прав и свобод человека и гражданина [1, с. 32]. Хотя Президент формально не входит ни в одну из трёх ветвей власти, его полномочия охватывают все сферы государственного управления: он назначает Председателя Правительства, формирует Администрацию Президента, издаёт указы, обладающие нормативным характером, и координирует деятельность органов исполнительной власти.

Судебная практика и правовая доктрина подтверждают, что Президент РФ играет ключевую роль в обеспечении согласованного функционирования всех уровней публичной власти [3, с. 67].

4. Местное самоуправление как форма публичной власти

Местное самоуправление в РФ, хотя и не входит в систему государственной власти, признаётся одной из форм осуществления публичной власти. Согласно статье 130 Конституции РФ, местное самоуправление обеспечивает самостоятельное решение населением вопросов местного значения [1, с. 45]. Органы местного самоуправления наделены собственными полномочиями, бюджетом и имуществом.

В последние годы наблюдается тенденция к усилению взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления, в том числе через передачу отдельных государственных полномочий муниципалитетам. Однако такая передача должна сопровождаться необходимым финансовым и ресурсным обеспечением, что не всегда реализуется на практике [4, с. 102].

5. Проблемы и перспективы развития системы публичной власти

Современная система публичной власти в России сталкивается с рядом вызовов: чрезмерная централизация полномочий, недостаточная финансовая самостоятельность регионов и муниципалитетов, формализм в реализации принципа разделения властей. В то же время проводятся реформы, направленные на повышение эффективности публичного управления,

цифровизацию государственных и муниципальных услуг, а также усиление ответственности органов власти перед гражданами.

Перспективы развития публичной власти связаны с дальнейшей децентрализацией, укреплением вертикали ответственности и расширением участия граждан в управлении делами государства и муниципалитетов через институты прямой демократии.

Заключение

Организация публичной власти в Российской Федерации представляет собой сложную, многоуровневую систему, основанную на конституционных принципах федерализма, разделения властей и самоорганизации местных сообществ. Эффективное функционирование этой системы требует не только нормативного регулирования, но и реального баланса между центром и регионами, между государством и обществом. Совершенствование механизмов публичной власти остаётся важнейшей задачей для обеспечения устойчивого развития правового государства в России.

Практическое значение организации публичной власти

Эффективная организация публичной власти имеет непосредственное значение для повседневной жизни граждан. От чёткого разграничения полномочий между уровнями власти зависит качество предоставления государственных и муниципальных услуг — от выдачи документов до реализации социальных программ и обеспечения безопасности.

В условиях современных вызовов, таких как цифровая трансформация и рост ожиданий граждан в отношении прозрачности и подотчётности власти, особенно важно, чтобы каждый уровень публичной власти действовал в рамках своей компетенции, но при этом взаимодействовал с другими уровнями на принципах партнёрства.

Практика показывает, что регионы и муниципалитеты, обладающие реальной самостоятельностью и адекватным финансовым обеспечением, демонстрируют более высокие результаты в решении вопросов местного значения и реализации национальных проектов. Таким образом, дальнейшее развитие системы публичной власти должно быть направлено не только на укрепление вертикали управления, но и на расширение горизонтальных связей между субъектами публичной власти и гражданским обществом.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.) (с учетом поправок, одобренных в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 г.) // Собрание законодательства РФ. — 2020. — № 29. — Ст. 4845.
2. Баглай М.В. Конституционное право Российской Федерации: учебник для вузов. — 12-е изд., перераб. и доп. — М.: Норма, 2021. — 768 с.
3. Краснов М.А. Конституция и политическая система России. — М.: Юристъ, 2020. — 320 с.
4. Ерофеев Б.В. Местное самоуправление в Российской Федерации: учебное пособие. — М.: Проспект, 2022. — 256 с.

© Царакова А.Р., 2025

МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НАЛОГОВЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ

Волкова Таисия Михайловна

студент

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

Научный руководитель: **Колесников Павел Михайлович**

к.ю.н., доцент кафедры ГиАП

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

Аннотация: Актуальность научной работы заключается в том, что налогообложение занимает важное место в системе государственных институтов в целом. Посредством фискальной функции государства достигается постоянное и бесперебойное обеспечение деятельности государственного аппарата, в который входят важнейшие структуры, обеспечивающие жизнедеятельность населения России. Несвоевременная или неполная уплата налогов и сборов порождает угрозу жизнедеятельности государства в целом, что обуславливает высокий уровень общественной опасности такого рода преступлений.

Ключевые слова: Российская Федерация, материальный ущерб, налоговое законодательство, проверочная деятельность, факт нарушения, налогоплательщик, правонарушение.

MEASURES TO PREVENT TAX VIOLATIONS

Volkova Taisiya Michailovna

Scienific adviser: **Kolesnikov Pavel Mikhailovich**

Abstract: The relevance of this research lies in the fact that taxation occupies a crucial place in the overall system of state institutions. The state's fiscal function ensures the continuous and uninterrupted operation of the state apparatus, which includes the most important structures that support the life of the Russian population. Late or incomplete payment of taxes and fees poses a threat to the functioning of the

state as a whole, which determines the high level of public danger posed by such crimes.

Key words: Russian Federation, material damage, tax legislation, verification activity, violation, taxpayer, offense.

Налоговые правонарушения представляют собой серьезную угрозу экономической безопасности государства, подрывая его финансовую устойчивость и создавая неравные условия конкуренции. Предотвращение данных правонарушений является приоритетной задачей налоговой политики, требующей комплексного подхода, включающего использование различных инструментов и стратегий.

В Российской Федерации, как и в других правовых государствах, на граждан возлагается комплекс обязанностей, закрепленных в Конституции Российской Федерации, являющейся основным законом страны. Одной из ключевых конституционных обязанностей является обязанность по уплате налогов и сборов. Согласно статье 57 Конституции РФ, каждый налогоплательщик обязан своевременно и в полном объеме уплачивать законно установленные налоги и сборы [1]. Налоговые поступления являются основным источником финансирования деятельности государства. Несмотря на усиленный контроль и регламентацию со стороны государственных органов, сфера налогообложения не является исключением и подвержена совершению правонарушений. Согласно статистическим данным Министерства внутренних дел Российской Федерации, динамика экономических преступлений, в том числе налоговых, характеризуется своей изменчивостью [3]. Однако анализ таких данных позволяет констатировать тенденцию к снижению как количества налоговых правонарушений, так и объема причиненного ими материального ущерба. Тенденция обусловлена, в первую очередь, повышением уровня профессиональной компетентности государственных служащих, осуществляющих контроль в сфере налогообложения. Во-вторых, внедрение современных систем контроля и регулирования деятельности субъектов налоговых правоотношений также способствует сокращению числа правонарушений. Вместе с тем, необходимо учитывать, что эффективность данных систем не является абсолютной, что обуславливает необходимость дальнейшего совершенствования механизмов предотвращения налоговых правонарушений.

С целью оказания помощи налогоплательщикам широко применяется программное обеспечение «Риски бизнеса: проверь себя и контрагента». Данный программный продукт обеспечивает доступ к информации о потенциальных контрагентах, что позволяет снизить вероятность заключения сделок с организациями, осуществляющими деятельность с признаками нарушения налогового законодательства, и минимизировать связанные с этим риски.

Одной из первых мер является совершенствование налогового законодательства. Это включает в себя как упрощение налогового кодекса: сложные и запутанные правила могут приводить к ошибкам и намеренным правонарушениям, так и четкие определения: ясные формулировки понятий и норм помогают избежать правовых пробелов. К тому же ужесточение санкций за налоговые правонарушения может служить сдерживающим фактором. Введение более строгих наказаний за уклонение от уплаты налогов и фальсификацию документов, а также расширение перечня уголовных преступлений в этой сфере может снизить уровень правонарушений.

Трансформация деятельности налоговых органов на основе цифровых технологий способствует повышению эффективности процессов выявления и предотвращения налоговых правонарушений. В частности, использование современной информационной системы «Налог-3» позволяет осуществлять комплексный анализ данных о деятельности налогоплательщиков, интегрированных из различных источников, включая их учетные системы. Данная система также предоставляет возможность проведения камеральных проверок в электронном виде, что способствует повышению оперативности и результативности налогового контроля [5].

В целях повышения эффективности налогового администрирования и противодействия уклонению от уплаты налога на добавленную стоимость (НДС) налоговыми органами активно используется программно-аппаратный комплекс «АСК НДС-2». Данный инструмент обеспечивает возможность оперативного выявления и пресечения схем неправомерного применения налоговых вычетов по НДС, а также автоматизированного сопоставления данных, содержащихся в налоговых декларациях, представленных контрагентами, что позволяет выявлять и устранять расхождения [6].

В рамках осуществления предварительного анализа налоговой отчетности и деятельности налогоплательщиков налоговые органы вправе направлять

уведомления о выявленных налоговых рисках в случае обнаружения признаков нарушения налогового законодательства. Данное уведомление направляется с целью предоставления налогоплательщику возможности представить пояснения относительно выявленных рисков и уточнить свои налоговые обязательства. В случае, если представленные пояснения будут признаны недостаточными или налогоплательщик не предпримет мер по устранению выявленных нарушений, налоговый орган принимает решение о проведении дальнейших мероприятий налогового контроля, включая выездные и камеральные налоговые проверки.

В современных условиях, характеризующихся стремительным развитием цифровых технологий и расширением объема информации, предоставляемой налогоплательщиками налоговым органам, особое значение приобретает проблема обеспечения информационной безопасности. Передача конфиденциальных данных, составляющих налоговую, коммерческую и банковскую тайну, требует от государства разработки и внедрения комплекса мер, направленных на защиту данной информации от несанкционированного доступа и использования. Реализация указанных мер предполагает увеличение финансовых затрат, связанных с обеспечением информационной безопасности, противодействием коррупции и защитой от киберугроз.

Предотвращение налоговых правонарушений требует комплексного подхода, включающего правовые, административные меры и просвещение населения. Эффективная реализация этих мер может значительно повысить уровень собираемости налогов и укрепить доверие к налоговой системе.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) URL: <https://base.garant.ru/10103000/>
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (ред. от 29.11.2024) URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102054722>
3. Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь-август 2025 года URL: <https://мвд.пф/reports/item/70644759/>

4. Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь-декабрь 2024 года URL: <https://мвд.пф/reports/item/60248328/>

5. Кирова Е.А, Кожебаткина А.В. Модернизация налогового контроля в условиях цифровизации экономики // Вестник университета 2020 №9-94-99 URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/modernizatsiya-nalogovogo-kontrolya-v-usloviyah-tsifrovizatsii-ekonomiki/viewer>

6. АСК НДС-2 как инструмент налогового контроля и его роль в качестве средства доказывания в суде URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ask-nds-2-kak-instrument-nalogovogo-kontrolya-i-ego-rol-v-kachestve-sredstva-dokazyvaniya-v-sude/viewer>.

© Волкова Т.М., 2025

**ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ
ЗА ПРЕДЕЛАМИ УСТАНОВЛЕННОЙ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ**

Подорова Ксения Игоревна

студент 3 курса

Научный руководитель: **Козлова Валерия Александровна**

к.э.н., доцент

Ростовский институт (филиал)
ВГУЮ РПА (Минюста России)

Аннотация: В статье рассматривается проблема правового регулирования работы за пределами установленной продолжительности рабочего времени, актуальная в условиях современного трудового рынка. Особое внимание уделяется понятиям сверхурочной работы, ее видам и правовым последствиям для работодателей и работников.

Ключевые слова: трудовое право, сверхурочная работа, права работников, правовая ответственность.

**LEGAL REGULATION OF WORK BEYOND
ESTABLISHED WORKING HOURS**

Podorova Ksenia Igorevna

Scientific supervisor: **Kozlova Valeria Aleksandrovna**

Abstract: This article examines the legal regulation of work beyond established working hours, a topical issue in the modern labor market. Particular attention is paid to the concept of overtime work, its types, and the legal consequences for employers and employees.

Key words: labor law, overtime work, employee rights, legal liability.

Регулирование сверхурочной работы направлено на защиту прав работников и предотвращение злоупотреблений со стороны работодателей. Статья 99 ТК РФ устанавливает порядок привлечения к сверхурочной работе.

В общем случае привлечение к сверхурочной работе допускается с письменного согласия работника. Однако существуют исключения, когда согласие работника не требуется, например, для предотвращения катастрофы, производственной аварии или устранения последствий стихийного бедствия [1].

Оплата сверхурочной работы регламентируется статьей 152 ТК РФ. Первые два часа работы оплачиваются не менее чем в полуторном размере, а последующие часы — не менее чем в двойном размере. Конкретные размеры оплаты могут быть определены коллективным договором, локальным нормативным актом или трудовым договором. Важно отметить, что работник вправе потребовать вместо повышенной оплаты предоставление дополнительного времени отдыха, продолжительностью не менее времени, отработанного сверхурочно.

Нарушение норм трудового законодательства в отношении сверхурочной работы влечет за собой привлечение к ответственности, предусмотренной Кодексом об административных правонарушениях (КоАП РФ) [2]. Работодатель может быть привлечен к административной ответственности в виде штрафа.

Работодатель вправе в порядке, установленном Трудовым кодексом Российской Федерации, привлекать работника к работе в нерабочее время, предусмотренное для данного работника в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации, иными федеральными законами и нормативными правовыми актами Российской Федерации, коллективным соглашением, договоренностью, локальными нормативными актами и трудовым договором в двух случаях: 1) за сверхурочную работу (статья 99 Трудового кодекса Российской Федерации); 2) если у работника ненормированный рабочий день (статья 101 Трудового кодекса Российской Федерации).

Работодатель обязан: 1) информировать работников о необходимости сверхурочной работы; 2) оплачивать сверхурочную работу в соответствии с установленными нормами; 3) соблюдать правила охраны труда и обеспечивать безопасные условия труда при работе в сверхурочное время.

Работник имеет право: 1) отказаться от сверхурочной работы, если она не является обязательной; 2) получить компенсацию за сверхурочную работу в соответствии с законом; 3) запросить учет рабочего времени и оплату.

Участие в сверхурочных работах не должно быть систематическим, в определенных случаях оно может происходить эпизодически (письмо Роструда от 06.07.2008 № 1316-6-1). В течение 2 дней подряд продолжительность сверхурочных работ не может превышать 4 часов (часть 6 статьи 99 Трудового кодекса Российской Федерации) [3].

Статья 99 Трудового кодекса Российской Федерации устанавливает порядок работы в сверхурочное время, устанавливает максимальную продолжительность сверхурочных работ для каждого работника и устанавливает круг лиц, участие которых в сверхурочных работах запрещено [4, с. 520].

Согласно части 2 статьи 99 Трудового кодекса Российской Федерации, с его письменного согласия работник может быть привлечен к сверхурочным работам в следующих случаях: 1) при необходимости выполнить (завершить) начатую работу, которая не могла быть выполнена (доведена до конца) в течение установленного для работника рабочего времени из-за непредвиденной задержки в технических условиях производства, если невыполнение этих работ может привести к повреждению или утрате имущества работодателя или поставить под угрозу жизнь и здоровье людей; 2) во время временных работ по ремонту и реставрации механизмов или сооружений в случаях, когда их неисправность может привести к прекращению работы многих работников; 3) продолжать работать, если сменный работник не появился, если работа не допускает перерыва [5, с. 150].

Однако даже добровольное согласие работника не позволяет работодателю включать его в сверхурочную работу, если он принадлежит к кругу лиц, для которых это запрещено. Таким образом, не допускается включение в сверхурочную работу следующие категории работников: 1) беременные женщины (часть 5 статьи 99 Трудового кодекса Российской Федерации); 2) лица, не достигшие 18-летнего возраста; 3) работники в течение срока действия студенческого контракта (часть 3 статьи 203 Трудового кодекса Российской Федерации); 4) другие работники (например, у которых сокращенное рабочее время) [6, с. 315].

Согласно части 5 статьи 99 Трудового кодекса Российской Федерации, при привлечении определенных категорий работников к работе в сверхурочное время работодатель обязан: 1) получить письменное согласие работника; 2) убедиться в отсутствии медицинских противопоказаний; 3) информировать

работников о праве отказаться от сверхурочной работы под роспись. К таким работникам относятся (часть 5 статей 99, 259, 264 Трудового кодекса Российской Федерации): 1) инвалиды; 2) женщины, имеющие детей в возрасте до 3 лет; 3) матери и отцы, воспитывающие детей в возрасте до 5 лет без супруга/супруги; 4) работники с детьми-инвалидами; 5) работники, которые ухаживают за больными членами семьи в соответствии с медицинским заключением; 6) опекуны несовершеннолетних [7, с. 311].

В заключение, следует подчеркнуть, что ненормированный рабочий день является особым режимом работы, который должен применяться только в тех случаях, когда это действительно необходимо [8, с. 215].

Таким образом, можно сделать вывод, что правовое регулирование работы за пределами установленной продолжительности рабочего времени является важным аспектом защиты прав работников и обеспечения справедливых условий труда [9, с. 20]. Соблюдение норм Трудового кодекса РФ способствует созданию безопасной и эффективной рабочей среды. Важно, чтобы как работодатели, так и работники были осведомлены о своих правах и обязанностях, что позволит избежать конфликтов и обеспечить соблюдение трудового законодательства [10, с. 220].

Список литературы

1. Трудовой кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 07.04.2025) // Российская газета. 31.12. 2001 г. № 256.
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ (ред. от 07.04.2025) // Российская газета. 31.12.2001 г. № 256.
3. Постановление Правительства РФ от 28 апреля 2007 г. № 252 «Об утверждении перечня профессий и должностей творческих работников средств массовой информации, организаций кинематографии, теле - и видеосъемочных коллективов, театров, театральных и концертных организаций, цирков и иных лиц, участвующих в создании и (или) исполнении (экспонировании) произведений, особенности трудовой деятельности которых установлены Трудовым кодексом РФ» // Российская газета. 15.05.2007 г. № 100.
4. Петров А.Я. Труд-й распорядок и дисциплина труда. М., 2023. 538 с.

5. Вакула А.И., Валуйскова Е.Р., Студеникина С.В. Трудовое право Учебно-методическое пособие / А.И. Вакула, Е.Р. Валуйскова, С.В. Студеникина. Сборник научных статей. – Ростов - на - Дону: Ростовский институт (филиал) федерального государственного бюджета образовательного учреждения высшего образования «Всероссийский государ. университет юстиции (РПА Минюста России)», в г. Ростове - на - Дону, 2016. С. 159.

6. Арипова З. Н., Шавин В. А. Трудовое право. М.: Юрайт, 2023. 321 с.

7. Щенников В. А. Материальная ответственность работодателя перед работником: диссертация. ... кандидата. Юрид-х наук: 12.00.05 . М., 2019. 24 с.

8. Вакула А.И., Валуйскова Е.Р. Анализ теоретических и практических основ выплат заработной платы. / А.И. Вакула., Е.Р. Валуйскова / В сборнике: Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. Сборник научных статей. - Ростов – на - Дону: Ростовский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России)» в г. Ростове-на-Дону, 2016. № 2 (76). С. 75-79.

9. Белицкая И. Я. Правовое регулирование работы за пределами установленной продолжительности рабочего времени: диссертация. ... кандидата. юридичесих. наук: 12.00.05. М., 2017. 25 с.

10. Соколенко Н. Н. Гарантии и защита трудовых прав граждан. М., 2024. 273 с.

© Подорова К.И., 2025

АДВОКАТУРА ГЛАЗАМИ НАЧИНАЮЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА

Суйумбеков Искендер Уланбекович

Рустамбек Кызы Мээрим

Анарбаева Айтилек Анарбаевна

студенты

Кыргызский национальный университет

им. Жусупа Баласагына

Аннотация: В статье рассматривается адвокатура с позиции начинающего юриста, освещаются первые шаги в профессии, вызовы и ожидания. Авторы делятся личным опытом, раскрывая особенности работы адвоката, взаимодействия с клиентами и профессионального роста. Особое внимание уделяется этическим аспектам, практическим навыкам и значению наставничества в формировании успешной карьеры в адвокатуре.

Ключевые слова: адвокатура, адвокат, юрист, права адвокатов, этика адвокатов.

ADVOCACY THROUGH THE EYES OF A NOVICE SPECIALIST

Suyumbekov Iskender Ulanbekovich

Rustambek Kyzy Meerim

Anarbayeva Aitilek Anarbaevna

Abstract: This article examines the legal profession from the perspective of aspiring lawyers, highlighting their first steps in the profession, challenges, and expectations. The authors share their personal experiences, exploring the nuances of working as a lawyer, interacting with clients, and professional growth. Particular attention is paid to ethical aspects, practical skills, and the importance of mentorship in shaping a successful legal career.

Key words: advocacy, lawyer, lawyer, lawyers' rights, lawyers' ethics.

Введение

Адвокатура как институт правовой системы Кыргызской Республики представляет собой одну из ключевых форм профессиональной юридической помощи, направленную на защиту прав и законных интересов граждан и организаций. Согласно Закону Кыргызской Республики от 14 июля 2014 г. № 135 «Об адвокатуре Кыргызской Республики и адвокатской деятельности», адвокатура определяется как самоуправляемое профессиональное сообщество адвокатов, основанное на обязательном членстве, создаваемое на основе общности профессиональных интересов для их выражения и защиты, содействия повышению квалификации и развитию адвокатской деятельности.

С позиции начинающего специалиста адвокатура выступает не только сферой применения теоретических знаний, полученных в высшем учебном заведении, но и сложной средой, требующей оперативной адаптации к практическим реалиям. Новички в адвокатуре вынуждены балансировать между идеалами справедливости и практическими аспектами профессии, где теоретическая подготовка часто оказывается недостаточной для самостоятельного ведения дел. Цель адвокатской профессии заключается в оказании квалифицированной юридической помощи физическим и юридическим лицам для защиты их прав. Адвокатская деятельность не является предпринимательской. Это значит, что ее целью не может быть извлечение прибыли [3, с. 10].

В научной литературе подчеркивается значимость перспективы новичков, поскольку именно они вносят свежий взгляд на традиционные проблемы адвокатуры, включая этические дилеммы и организационные барьеры. В настоящей статье адвокатура анализируется с позиции начинающего специалиста на основе практики студентов и нормативных актов Кыргызской Республики. Такой подход позволяет выявить преимущества профессии, а также вызовы, такие как дефицит практических навыков и финансовые трудности. Введение в тему акцентирует, что адвокатура представляет собой динамично развивающуюся систему, где роль начинающих специалистов приобретает все большую значимость в контексте современных тенденций профессионального роста.

Образование и подготовка начинающего адвоката

Подготовка к профессии адвоката начинается с получения высшего юридического образования, которое, в соответствии со статьей 19 Закона

«Об адвокатуре Кыргызской Республики и адвокатской деятельности», является обязательным условием для приобретения статуса адвоката. Но Сергеев В.И. считал, что для юридически образованного человека обладания только одними знаниями, даже самыми совершенными, явно недостаточно. Настоящий юрист должен иметь соответствующий психологический статус, быть реальным гуманистом, что наряду с глубокими гуманитарными и юридическими представлениями предполагает наличие соответствующих личных человеческих качеств [4, с. 12]. Многие новички отмечают несоответствие теоретической базы реальным вызовам, включая анализ доказательств в суде или разрешение этических конфликтов.

В научной литературе акцентируется внимание на проблеме несоответствия образовательных программ требованиям адвокатской практики. Личный опыт молодых адвокатов подтверждает это: в опросе, проведенном в статье, о проблемах профессионального развития, респонденты указывали, что «большинство выпускников испытывают трудности с применением логики к правовым нормам». Для преодоления этого разрыва предлагается стажировка под руководством опытного адвоката, позволяющая новичку наблюдать за реальными процессами и постепенно принимать ответственность.

Кроме того, квалификационный экзамен, проводимый квалификационной комиссией при Министерстве юстиции Кыргызской Республики, выступает первым серьезным испытанием. Он включает тестирование теоретических знаний и устный опрос, где оценивается не только эрудиция, но и способность аргументировать позицию. Начинающие специалисты часто испытывают стресс на этом этапе, однако он функционирует как фильтр, обеспечивающий качество кадров в адвокатуре. В тенденциях развития предлагается введение дополнительных этических критериев для кандидатов с целью повышения нравственного уровня профессии. Таким образом, образование закладывает фундамент, но истинный профессиональный рост происходит в практике, где новичок учится на собственных ошибках.

Первые шаги в профессии: от стажера к самостоятельному адвокату

После получения статуса начинающий вступает в период адаптации, начиная в качестве стажера. С позиции новичка этот этап характеризуется энтузиазмом, но также разочарованиями, поскольку ожидания идеальной справедливости сталкиваются с бюрократией и несовершенством системы.

Проблема привлечения клиентов для начинающих остается острой – без репутации сложно получить высокооплачиваемые дела, поэтому многие полагаются на систему гарантированной государственной юридической помощи (ГГЮП). В статье о тенденциях развития адвокатуры указывается, что первые три года являются наиболее сложными, с высоким риском выгорания из-за низких доходов и интенсивной нагрузки.

Для успешного старта рекомендуется участие в конференциях по повышению квалификации адвокатов и использование платформ для обмена опытом. Начинающий адвокат должен развивать навыки коммуникации, поскольку взаимодействие с клиентами является ключом к установлению доверия. В итоге первые шаги формируют профессиональную идентичность, трансформируя новичка в компетентного специалиста.

Вызовы и проблемы в повседневной практике

Начинающие адвокаты сталкиваются с множеством вызовов, включая дефицит практических навыков и этические дилеммы. Но самым сложным в эволюции образовательных стандартов и программ по указанным выше юридическим дисциплинам было найти совершенно иную трактовку права и прав, о соблюдении которых призвана заботиться адвокатура [4, с. 26]. Как отмечается в анализе проблем профессионального развития, новички часто не владеют базовыми процедурами, такими как расчет государственной пошлины или классификация споров, что приводит к ошибкам. Это усугубляется отсутствием наставника: не все палаты предоставляют кураторов, оставляя дебютантов в изоляции.

Финансовые трудности представляют собой значительный барьер. Молодые специалисты вынуждены брать дела по назначению с минимальной оплатой и конкурировать с опытными коллегами за платных клиентов. Кроме того, в проблему, имеющую большое значение для юриста, и особенно для адвоката, наряду с другими вышеназванными вопросами включено получение знаний и навыков в области правоотношений юридических и физических лиц с государственными структурами, органами и служащими [4, с. 24].

Этические аспекты добавляют сложности. Начинающий должен соблюдать конфиденциальность и избегать конфликта интересов, как предписано статьей 2 Кодекса профессиональной этики адвокатов Кыргызской Республики. В практике это подразумевает отказ от сомнительных дел, что может негативно сказаться на репутации адвоката. Проблемы с повышением

квалификации также актуальны: курсы имеют высокую стоимость, а доступ для стажеров ограничен. И единственный выход – это изучение литературы самостоятельно.

Этические аспекты и профессиональная ответственность

Этика составляет основу адвокатуры. Для начинающего специалиста соблюдение норм Кодекса профессиональной этики представляет ежедневный вызов, особенно под давлением клиентов, стремящихся к использованию любых средств для достижения победы. Личный опыт показывает, что этические дилеммы возникают в уголовных делах, где адвокат балансирует между защитой и моралью. Новички учатся этому на примерах, избегая бесплатной работы, чтобы не подрывать статус профессии. Профессиональная ответственность включает дисциплинарные меры за нарушения, мотивируя к осторожности. Для начинающих это подразумевает постоянное самообразование в этике.

Современные тенденции и перспективы развития

Современные тенденции включают цифровизацию и интернационализацию адвокатуры. Начинающие специалисты видят возможности в онлайн-консультациях и участии в международных делах. Проблемы, такие как монополия адвокатуры, обсуждаются в контексте реформ. Для новичков перспективы позитивны: с накоплением опыта открываются высокодоходные ниши. Развитие через научную деятельность и получение наград служит мотивацией.

Адвокатура с позиции начинающего специалиста представляет собой сочетание энтузиазма, вызовов и профессионального роста. Новичок видит в профессии возможность влиять на справедливость, но сталкивается с практическими барьерами, такими как отсутствие опыта и финансовые трудности. Несмотря на это, перспектива позитивна: с упорством и обучением дебютанты становятся ключевыми игроками в системе. Важно реформировать образование и поддержку молодых кадров для укрепления адвокатуры. Будущее профессии зависит от интеграции идей новичков, делая адвокатуру более адаптивной. В заключение, адвокатура – это призвание, требующее постоянного развития и для начинающих – это путь самосовершенствования.

Список литературы

1. Закон от 14 июля 2014 г. № 135 «Об адвокатуре Кыргызской Республики и адвокатской деятельности»
2. Кодекс профессиональной этики Адвокатов Кыргызской Республики от 27.01.2024 года.
3. Адвокатская практика: Учебник / Отв. ред. А. А. Клишин, А. А. Шугаев; МГИМО (У) МИД России. — М.: Статут, 2016. — 506 с.
4. «Адвокатура в России» Учебник для Вузов под общей редакцией доктора юридических наук, профессора В.И. Сергеева, 5-е издание, переработанное и дополненное. Москва 2019 г.

© Суйумбеков И.У., Рустамбек К.М., Анарбаева А.А., 2025

**ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ АДВОКАТА
ПРИ ЗАЩИТЕ ЛИЦА, СОВЕРШИВШЕГО
ПРОТИВОПРАВНОЕ ДЕЯНИЕ**

**Жантемирова Айсулуу Шейшенбековна
Иманакунова Нурайым Тынчтыкбековна
Дүйшөбаева Айпери Нурлановна**

студенты

Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына

Аннотация: В процессе работы адвокат оказывается в сложной сети ролей и ожиданий, где каждое слово клиента, реакция судьи, пауза прокурора оказывают воздействие на его внутреннее состояние. Наибольшее напряжение возникает, когда защитник осведомлен о противоправности совершенного деяния, но при этом должен гарантировать соблюдение всех процессуальных прав своего подзащитного. В статье последовательно анализируются три плоскости психического напряжения: личная, профессионально-этическая, институциональная. Описаны типичные стрессоры, микросимптомы истощения, когнитивные ловушки, которые ухудшают стратегические решения в деле. Предложен набор рабочих инструментов, пригодных к внедрению на практике: от коротких протоколов саморегуляции до коллективных форм супервизии в адвокатском сообществе. Показано, как профессионально этические нормы и организационные регламенты могут помочь снизить уровень внутреннего конфликта, когда виновность клиента очевидна, а обязанность защиты остается безусловной.

Ключевые слова: адвокат, психологическое состояние, моральный конфликт, стресс, профессиональное выгорание, когнитивные искажения, саморегуляция, этика, супервизия.

**THE PSYCHOLOGICAL STATE OF A LAWYER
WHEN DEFENDING A PERSON WHO
HAS COMMITTED AN UNLAWFUL ACT**

**Zhantemirova Aisuluu Sheyshenbekovna
Imanakunova Nuraiym Tynchtykbekovna
Duishobayeva Aiperi Nurlanovna**

students

Kyrgyz National University named after Jusup Balasagyn

Abstract: In the course of work, a lawyer finds himself in a complex network of roles and expectations, where every word of the client, the judge's reaction, and the prosecutor's pause have an impact on his inner state. The greatest tension arises when the defender is aware of the illegality of the act committed, but must ensure that all procedural rights of his client are respected. The article consistently analyzes three planes of mental tension: personal, professional-ethical, and institutional. The article describes typical stressors, micro-symptoms of exhaustion, and cognitive traps that impair strategic decision-making in the case. It proposes a set of practical tools, ranging from short self-regulation protocols to collective forms of supervision within the legal community. The article highlights how professional ethics and organizational regulations can help reduce internal conflicts when the client's guilt is evident and the duty to protect remains unwavering.

Key words: lawyer, psychological state, moral conflict, stress, professional burnout, cognitive distortions, self-regulation, ethics, supervision.

1. Психологическая специфика адвокатской деятельности

Работа адвоката редко бывает рутинной. Согласно статистике по данным Американской ассоциации юристов, около 60% адвокатов сообщают о высоком уровне стресса в своей профессии из-за давления, связанного с обязательствами перед клиентом и законом. Каждое дело в буквальном смысле превращается в эмоциональное испытание, в котором появляется необходимость сочетать холодный расчёт и сострадание. Многие специалисты отмечают, что напряжение в эмоционально-психологическом плане возникает ещё на этапе встречи с клиентом: в первые минуты адвокат считывает мимику, тон, детали поведения и начинает понимать, с каким делом ему предстоит работать. Эти мгновенные реакции редко осознаются, но оказывают влияние на эмоциональный климат работы. Когда вина клиента очевидна, внутренний

диалог становится особенно острым – в сознании возникает вопрос, кому адвокат служит: закону или совести [1, с. 45].

Постоянное пребывание в конфликтной среде приводит к стрессовым проявлениям различных уровней. Внешние факторы – это давление со стороны следствия, общественное осуждение, непредсказуемость решений суда. По данным некоторых исследований, примерно 44% адвокатов сталкиваются с подобными стрессорами регулярно. Внутренние факторы связаны с чувством ответственности за результат и страхом совершить ошибку, которая может стоить человеку свободы. Со временем появляется привычка эмоционально дистанцироваться, т.е. сохранять психологические и эмоциональные границы, чтобы сохранить работоспособность, однако такое своего рода «охлаждение» несёт опасность – оно может превратиться в цинизм и внутреннее, эмоциональное истощение [3, с. 52].

Особое напряжение вызывает необходимость быть всегда собранным и убеждённым, несмотря на то, что результат зависит от факторов вне контроля. Адвокат учится скрывать усталость и сомнения, чтобы не дать противоположной стороне ощущения слабости. Психологи называют это «эффектом профессиональной маски»: когда эмоции внутри человека остаются незамеченными, а наружу выходит только рациональная позиция. Со временем такая маска становится привычным образом, и человек начинает утрачивать способность к спонтанности. Чтобы не допустить этого, важно иметь внепрофессиональные источники поддержки – хобби, семью, разговор с психологом. Указанное выше поможет сохранить баланс между ролью защитника и живым человеком.

2. Психологическое состояние при защите виновного лица

Критическая точка наступает не в зале суда, а значительно раньше: вечером, когда клиент впервые прямо признаёт факт совершенного деяния, и атмосфера становится напряженной. Адвокат фиксирует детали, замечая противоречия, внутри возникает вопрос, который не любят формулировать вслух: «Почему именно я должен это защищать?». Тело отвечает раньше разума – напряжение в плечах, сжатие челюсти. Это не «абстрактный стресс», это ясный биологический сигнал о конфликте ценностей, т.е. о внутренних противоречиях.

Далее начинается работа по стабилизации внутреннего состояния. Я намеренно перевожу фокус с оценки поступка на качество процедуры: моя

задача – не оправдать противоправное деяние, а обеспечить законность, доказательственную чистоту, право клиента быть услышанным. Такой рефрейм снижает когнитивный диссонанс: я защищаю не поступок, а справедливость процесса. Параллельно я проверяю границы эмпатии: сочувствие к человеку не означает одобрение его действий.

Полезно хранить у себя короткий протокол самоподдержки перед судебным заседанием. Три простых шага. Первый: назовите свою эмоцию точно («злость», «стыд за доверителя», «страх выглядеть циничным») – именование помогает снизить интенсивность чувств. Второй: задайте себе профессиональный вопрос-опору - «Что в моих действиях сегодня точно соответствует закону и этике?». Третий: микроритуал тела - медленное дыхание, расслабление плеч, взгляд в записи, один факт, который я должен донести суду.

Важна и техника разделения ролей. На рабочем листе рисуются две колонки: «Гражданин» и «Адвокат». В первой - личные реакции, во второй - процессуальные задачи на заседание. Этот простой приём помогает разделить внутренний голос и публичное поведение. Адвокат остается человеком, но говорит как профессионал.

Со временем возникает желание спрятаться за холодной бронёй. Фиксируем первые признаки: сарказм, избегание общения с клиентом дольше пяти минут, автоматические формулировки. В такие дни следует обращаться к коллегам за обратной связью или просить короткую супервизию. Честный взгляд со стороны помогает вернуть интерес к делу и может предотвратить выгорание.

3. Профилактика профессионального выгорания адвоката

Выгорание в адвокатской деятельности не проявляется внезапно. Оно складывается из мелочей: пропущенного отдыха, бесконечных дел, привычки «держат лицо» даже тогда, когда внутри пустота. На начальном этапе это проявляется как усталость, которую еще можно преодолеть. Со временем появляется апатия, равнодушие к результатам труда, раздражительность по отношению к коллегам, клиентам. Особенно опасным является момент, когда адвокат теряет способность сопереживать, превращая любую историю в шаблон. Это не просто снижение эмпатии, а утрата профессиональной жизненной силы, интереса и сопереживания к чему-либо.

Психологи выделяют три ключевые опоры, которые помогают снизить риск выгорания. Первая – **саморегуляция**. Она включает контроль дыхания, работу с внутренним диалогом и короткие физические разгрузки после заседаний. Вторая – **профессиональное сообщество**. Разговор с коллегой, который переживает те же сомнения, возвращает ощущение принадлежности. В адвокатской практике полезны короткие «дефуз-сессии» – обсуждения сложных дел без оценки, где важна не стратегия, а эмоциональная разгрузка. Третья опора – **личные смыслы**. Напоминание себе, что адвокат защищает принципы, а не проступки, возвращает внутреннюю мотивацию и снижает чувство бессмысленности [6, с. 101].

Профилактика невозможна без осознания собственных границ. Некоторые адвокаты пытаются справиться за счёт полного отключения эмоций, но этот путь ведёт к отчуждению. Намного продуктивнее развивать «гибкую эмпатию» – способность понимать чувства клиента, но при этом, не принимая их на себя. Это даёт возможность оставаться внимательным, но не вовлеченным. Важна и физическая забота о себе: правильный сон, физическая активность и сбалансированное питание. Работа в правовой сфере требует не только памяти и логики, но и энергии тела.

Сохранить внутренний баланс помогает регулярная обратная связь: анализ выигранных и проигранных дел без самообичевания. Когда адвокат видит в каждом деле опыт, а не поражение, уровень тревоги снижается. Тогда защита перестаёт быть борьбой за выживание и превращается в осознанный труд, где сохраняется достоинство и уважение к себе.

4. Этические и правовые основы устойчивости адвоката

Этический каркас профессии, не просто набор правил, а система психологической защиты. Кодекс профессиональной этики адвоката формулирует пределы допустимого поведения, тем самым снимая часть внутреннего конфликта. Когда специалист основывается на нормах, он меньше колеблется между личными чувствами и требованиями закона. Осознание того, что ты действуешь не из жалости или раздражения, а в рамках установленной процедуры, – сильный источник внутреннего равновесия. Право становится не только инструментом, но и способом держать психику в устойчивом положении.

В международной практике этому придается особое значение. Code of Professional Conduct for Counsel предписывает юристу сохранять достоинство,

избегать эмоциональной вовлечённости и поддерживать независимость от клиента. Эти положения могут показаться формальными, однако именно они защищают адвоката от эмоционального слияния с делом [7, с. 3].

Юридическая этика служит и профилактикой профессиональных деформаций. В ней зафиксированы принципы честности, уважения, конфиденциальности, а главное – сохранения человеческого достоинства как клиента, так и самого защитника. В моменты моральной усталости напоминание об этих принципах помогает вернуть смысл работы. Осознание, что адвокат защищает не поступок, а право, укрепляет внутренние границы.

В практике встречаются ситуации, когда давление со стороны общественного мнения подталкивает к эмоциональной реакции. В таких случаях адвокат обращается к нормам – как к навигации в тумане. Этический кодекс и профессиональные стандарты позволяют не принимать решения на уровне эмоций, а искать баланс между состраданием и законом. Это делает специалиста устойчивым и психологически зрелым. Право, соединённое с личной этикой, становится не только инструментом защиты клиента, но и способом сохранить свое внутреннее «я».

Заключение

Эмоции в адвокатской практике – не сбой, а естественная часть работы. Опытный защитник не стремится полностью игнорировать чувства, он различает собственные эмоциональные реакции и использует их в аналитических целях. Так же как он работает с доказательствами, он анализирует и собственные эмоции: шаг за шагом, спокойно, без самосудов. Когда внимание сосредоточено не на чувстве вины за клиента, а на чётких процессуальных действиях, снижается риск внутреннего выгорания, а защита становится более осмысленной и убедительной.

Психологическая устойчивость требует постоянной практики. Перед судебным заседанием полезно выполнять короткий ритуал самонастройки: назвать своё состояние, задать себе вопрос о соответствии действий закону и этике, сделать несколько ровных вдохов. Эти простые шаги помогают вернуть ясность, снять мышечное напряжение и стабилизировать внимание. В команде адвокатов хорошо работают короткие «дефуз-сессии» – обсуждения сложных дел без споров и оценки, ради эмоционального разряда. Это безопасный способ освободить накопленное напряжение, сохраняя профессиональную собранность.

Не меньшую роль играет и обращение к профессиональным нормам. Кодекс этики и международные стандарты юристов существуют не только для контроля, но и для поддержки. Они дают ощущение рамок, в которых возможно действовать честно и спокойно, не разрушая себя и сохраняя уважение к обеим сторонам.

Сильный адвокат – не тот, кто бесчувственно выполняет инструкции, а тот, кто способен оставаться живым человеком в жёстких границах закона. Он способен переживать сомнения, но не теряет точность мышления; слышит боль клиента, но сохраняет дистанцию. Этот навык не делает дела проще, однако делает защитника надёжнее, а профессию – человечнее и устойчивее. Каждый должен осознавать, что адвокат не поддерживает преступность, а выступает в роли защитника для защиты прав и законных интересов своего подзащитного.

Список литературы

1. Марчева, П. Е. Влияние профессионального выгорания адвоката на коммуникативные возможности // Современная психология и право. – 2023. – № 4. – С. 45–53.
2. Психологическое благополучие адвоката как гарантия его успешной деятельности // Адвокатская газета. – 2021. – № 17. – С. 18–21.
3. Риск профессионального выгорания адвоката // Lawinfo.ru. – 2023.
4. Мрвич, Н. В. Проблемы профессионального выгорания у юристов // Психологические науки: теория и практика. – 2023. – № 2. – С. 74–81.
5. Психологические особенности деятельности адвоката // Право и психология. – 2024. – № 1. – С. 90–96.
6. Code of Professional Conduct for Counsel // International Criminal Court. – 2022.
7. Психология и юриспруденция: особенности взаимодействия с клиентом // LegalAcademy.ru. – 2023.
8. Что чувствует адвокат, защищая виновного? Рассказ юриста // Psychologies.ru. – 2022.

© Жантемирова А.Ш., Иманакунова Н.Т., Дүйшөбаева А.Н.

СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ТОРГОВО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ: АУДИТ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ

Рожков Дмитрий Михайлович

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»

Смирнова Елена Александровна

магистрант

ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»

Научный руководитель: **Рожков Дмитрий Михайлович**

доцент

ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»

Аннотация: В научной статье рассматриваются особенности обеспечения пожарной безопасности в современных торгово-развлекательных комплексах, роль аудита пожарной безопасности как инструмента независимой оценки соответствия требованиям законодательства, а также влияние результатов аудита на повышение уровня защиты посетителей и персонала. Приведены основные направления совершенствования системы противопожарной защиты и профилактические меры, направленные на снижение пожарных рисков.

Ключевые слова: пожарная безопасность, торгово-развлекательный комплекс, аудит пожарной безопасности, оценка рисков, система противопожарной защиты.

FIRE SAFETY IN SHOPPING AND ENTERTAINMENT CENTERS: AUDIT AND ITS IMPACT ON THE LEVEL OF PROTECTION

Rozhkov Dmitry Mikhailovich

Smirnova Elena Alexandrovna

Scientific adviser: **Rozhkov Dmitry Mikhailovich**

Abstract: This scientific article examines the specifics of fire safety in modern shopping and entertainment centers, the role of fire safety audits as a tool for independent assessment of compliance with legal requirements, and the impact of audit results on improving the protection of visitors and staff. Key areas for improving fire protection systems and preventive measures aimed at reducing fire risks are also presented.

Key words: fire safety, shopping and entertainment complex, fire safety audit, risk assessment, fire protection system.

Современные торгово-развлекательные комплексы (ТРК) представляют собой сложные многофункциональные здания с высокой плотностью пребывания людей, большим количеством арендаторов и разнообразными инженерными системами. В связи с этим обеспечение их пожарной безопасности является одной из наиболее приоритетных задач.

Пожары в торгово-развлекательных комплексах нередко приводят к значительным человеческим и материальным потерям, что подтверждается статистикой МЧС России. Причинами происшествий чаще всего являются неисправность электрооборудования, нарушение правил эксплуатации помещений, загромождение эвакуационных выходов, а также недостаточная эффективность систем пожаротушения и оповещения.

Аудит пожарной безопасности — это независимая экспертная оценка состояния объекта защиты, направленная на определение степени соответствия требованиям Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и Федерального закона № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» [1; 2].

Торгово-развлекательные комплексы относятся к объектам с массовым пребыванием людей, поэтому к ним предъявляются повышенные требования по пожарной безопасности. В их структуре выделяются следующие ключевые элементы противопожарной защиты:

- автоматические системы пожарной сигнализации (АСПС) и пожаротушения;
- системы дымоудаления и вентиляции;
- системы оповещения и управления эвакуацией;
- противопожарные преграды и средства индивидуальной защиты;
- обученный персонал и регламентированные действия при пожаре.

Эффективность этих систем напрямую зависит от правильности проектирования, регулярности технического обслуживания и соответствия действующим нормативам [3; 4].

Проведение аудита пожарной безопасности способствует:

- повышению прозрачности и достоверности информации о состоянии противопожарной защиты объекта;
- формированию системы управления рисками;
- разработке планов модернизации систем пожаротушения;
- повышению дисциплины персонала и качества эксплуатационного контроля.

В научной литературе Прудникова Н.А. и Бедненко А.А. аудит пожарной безопасности трактуется как комплекс мероприятий, направленных на независимую оценку состояния объекта и определение уровня его соответствия требованиям законодательства [5; 9].

Основные функции аудита включают:

- анализ проектной и эксплуатационной документации;
- проверку технического состояния систем пожарной сигнализации, пожаротушения и дымоудаления;
- оценку организации эвакуации;
- расчет индивидуальных и социальных пожарных рисков;
- формирование рекомендаций по устранению нарушений.

Результаты аудита служат основанием для корректировки планов противопожарных мероприятий и повышения эффективности систем защиты.

Аудит позволяет перейти от формального соблюдения требований к риск-ориентированному подходу, при котором приоритет отдается предотвращению возможных сценариев пожара. В результате значительно снижается вероятность чрезвычайных происшествий. Для повышения эффективности системы пожарной безопасности торговых центров целесообразно:

1. Внедрять современные интеллектуальные системы мониторинга и раннего обнаружения пожара;
2. Использовать автоматизированные средства управления эвакуацией;
3. Повышать квалификацию обслуживающего персонала и регулярно проводить тренировки;
4. Проводить независимый аудит не реже одного раза в 3 года;

5. Разрабатывать индивидуальные планы противопожарной защиты с учетом особенностей объекта.

Комплексное применение указанных мер обеспечивает системный подход к управлению пожарной безопасностью и снижает риски возникновения чрезвычайных ситуаций.

Прудникова Н.А, Долгих Д.А. и Путейко Я.А., подтверждают, что проведение аудита позволяет существенно повысить уровень пожарной безопасности торговых объектов за счет выявления скрытых дефектов и несоответствий нормативам [6–8; 10].

Внедрение системы регулярных аудитов способствует:

- снижению вероятности возникновения пожара;
- повышению надежности технических систем;
- улучшению взаимодействия между администрацией ТРК и надзорными органами;
- формированию культуры безопасности среди персонала и арендаторов.

Таким образом, аудит пожарной безопасности является не просто формальной процедурой, а инструментом управления рисками, обеспечивающим переход от реактивного к превентивному подходу.

Пожарная безопасность в торгово-развлекательных комплексах – это меры, направленные на предотвращение пожаров и защиту людей и имущества в случае их возникновения.

В последние годы активно развиваются цифровые технологии мониторинга и оценки пожарных рисков. По данным Куликова С.В., применение цифровых двойников и автоматизированных систем анализа позволяет в режиме реального времени отслеживать состояние систем пожарной безопасности и прогнозировать развитие пожароопасных ситуаций [11].

Кроме того, актуальной тенденцией является интеграция аудита в систему комплексного управления безопасностью зданий (BMS — Building Management System), что обеспечивает более высокую точность и оперативность выявления нарушений [3]. Поэтому большую роль занимает аудит торговых центров в качестве меры пожарной безопасности.

На 2024 год в Иркутской области 238 торговых центров. Многие из них были построены еще в начале 2000-х годов, поэтому сталкиваются с

определенными рисками, которые могут привести к возникновению пожаров [9].

Аудит помогает убедиться в соответствии объектов законодательным требованиям. Применение его результатов снижает риски пожаров и повышает культуру безопасности.

Таким образом, можно сделать вывод, что аудит пожарной безопасности в торгово-развлекательных комплексах является эффективным инструментом оценки и управления пожарными рисками. Его проведение позволяет своевременно выявить нарушения, оптимизировать функционирование инженерных систем и повысить общий уровень защиты людей и имущества. В условиях увеличения масштабов и сложности торговых объектов регулярное проведение аудита должно рассматриваться как обязательный элемент политики безопасности.

Список литературы

1. Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. Федеральный закон № 69-ФЗ от 21.12.1994 г. «О пожарной безопасности».
3. СП 1.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.
4. СП 5.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения.
5. Прудникова Н. А. Аудит пожарной безопасности как элемент контрольно-надзорной деятельности // Пожарная безопасность. — 2012. — № 4. — С. 17–25.
6. Алиев Ф.О. Расчет пожарного риска как оценка уровня обеспечения пожарной безопасности // Вестник науки. — 2023. — № 12. — С. 12–19.
7. Долгих Д. А., Черников А.И. Оценка пожарной безопасности объектов с массовым пребыванием людей // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. — 2018. — № 3. — С. 44–52.
8. МЧС России. Статистические данные о пожарах в Российской Федерации за 2020–2024 гг. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.mchs.gov.ru>

9. Бедненко А. А. Аудит пожарной безопасности // Инновационная наука. — 2019. — № 12. — С. 29–33.

10. Путейко Я. А. Повышение эффективности обеспечения пожарной безопасности в общественных зданиях // Вестник науки. 2025. № 9. — С. 8–14.

11. Куликов С. В. Цифровизация процессов аудита пожарной безопасности // Символ науки. — 2024. — № 1. — С. 69–72.

© Рожков Д.М., Смирнова Е.А., 2025

УДК 004

**СОВРЕМЕННЫЕ УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ МОБИЛЬНЫХ
УСТРОЙСТВ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ
БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИХ ЗАЩИТЫ**

Ахмадиева Вилена Фануровна

Ахмадиева Виола Фануровна

магистры

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной
технический университет» (УГНТУ)

Аннотация: Исследование посвящено анализу ключевых киберугроз для мобильных устройств, включая вредоносное программное обеспечение, фишинг, утечки информации и уязвимости операционных систем. В работе рассмотрены стандартные средства защиты и предложена концепция применения блокчейн-технологий для создания децентрализованных систем хранения данных и аутентификации. Особое внимание уделено правовым и криптографическим аспектам предлагаемого решения в контексте законодательства о персональных данных.

Ключевые слова: фишинг, утечка данных, аутентификация, блокчейн-технологии, шифрование, персональные данные, мобильные устройства, угрозы, антивирусное программное обеспечение, уязвимость.

**MODERN MOBILE DEVICE SECURITY THREATS
AND PROSPECTS FOR USING BLOCKCHAIN
TECHNOLOGIES FOR THEIR PROTECTION**

Akhmadieva Vilena Fanurovna

Akhmadieva Viola Fanurovna

Abstract: This study analyzes key cyberthreats to mobile devices, including malware, phishing, data leaks, and operating system vulnerabilities. The paper examines standard security measures and proposes a concept for using blockchain technologies to create decentralized data storage and authentication systems.

Particular attention is paid to the legal and cryptographic aspects of the proposed solution in the context of personal data legislation.

Key words: phishing, data leakage, authentication, blockchain technologies, encryption, personal data, mobile devices, threats, antivirus software, vulnerability.

Мобильные устройства стали неотъемлемой частью повседневной жизни. Они используются для работы, общения, финансовых операций и хранения личной информации. Их повсеместное распространение закономерно привлекает внимание киберпреступников, что обуславливает растущую актуальность вопросов безопасности. В данной статье рассматриваются основные угрозы для смартфонов и планшетов, анализируются традиционные методы защиты и предлагается новая стратегия, основанная на применении блокчейн-технологий.

Проведенный анализ позволяет выделить несколько ключевых категорий угроз для мобильных устройств. Одной из наиболее серьезных проблем остаются вредоносные программы (Malware), которые могут проникать на устройство через зараженные приложения, ссылки или незащищенные сети Wi-Fi. К данной категории относятся вирусы, трояны и шпионские программы, способные привести к утечке конфиденциальных данных, повреждению системы или финансовым потерям.

Значительную опасность представляют фишинг и методы социальной инженерии. Злоумышленники используют поддельные письма, SMS-сообщения и веб-сайты, имитирующие легитимные сервисы, с целью получения учетных данных и банковской информации пользователей, что ведет к краже личных данных и финансовому мошенничеству.

Уязвимости в операционных системах представляют собой постоянный вызов для безопасности. Злоумышленники активно эксплуатируют программные ошибки для получения несанкционированного доступа. Риски усугубляются несвоевременной установкой обновлений со стороны пользователей. Следует отметить, что преднамеренное изменение конфигурации устройства для получения привилегированного доступа (например, рутирование или джейлбрейк) не только нарушает лицензионные

соглашения с производителями, но и критически ослабляет системную защиту, делая устройство крайне уязвимым для атак.

Отдельного внимания заслуживает риск физической утраты или кражи устройства, что при отсутствии надлежащих средств защиты (шифрование, блокировка) может привести к компрометации всех хранящихся данных.

Кроме того, актуальной проблемой являются утечки данных из облачных сервисов и при передаче информации. Инциденты могут происходить как в результате целенаправленных атак (взломы, фишинг учетных записей), так и из-за неосторожного поведения пользователей, например, при использовании публичных Wi-Fi сетей. Последствия включают финансовые убытки, репутационный ущерб и юридическую ответственность.

Для противодействия перечисленным угрозам широко применяется комплекс стандартных мер. К ним относится использование антивирусного программного обеспечения для обнаружения и нейтрализации вредоносного кода, двухфакторная аутентификация для усиления защиты учетных записей, а также регулярное обновление операционных систем и приложений для устранения известных уязвимостей. Важную роль играет шифрование данных на устройстве и применение виртуальных частных сетей (VPN) при работе в публичных сетях.

Однако традиционные подходы демонстрируют растущие ограничения. Они часто функционируют изолированно, в значительной степени зависят от действий пользователя и не всегда адаптированы к вызовам, которые несут новые технологии, такие как Интернет вещей (IoT) и сети пятого поколения (5G). В связи с этим актуальной задачей становится разработка интегрированных систем защиты, использующих передовые технологии, включая искусственный интеллект и блокчейн.

Внедрение блокчейна позволяет создать децентрализованную, прозрачную и устойчивую к взлому инфраструктуру для управления данными и аутентификации. Безопасность обеспечивается за счет свойств неизменяемости, распределенности и применения криптографических методов.

Ключевые преимущества предлагаемого подхода включают:

1. Децентрализованное хранение данных. Конфиденциальная информация, такая как ключи шифрования и хэши паролей, может размещаться в распределенном реестре, что снижает риски массовых утечек, характерных для

централизованных серверов. Доступ к данным предоставляется только владельцу через приватный ключ.

2. Повышенная устойчивость к взлому. Криптографическая природа блокчейна делает данные крайне сложными для подделки, поскольку любая попытка изменения требует согласованной модификации всех последующих блоков в цепи.

3. Прозрачность и аудит. Все операции с данными фиксируются в блокчейне, создавая неизменяемую историю обращений, что упрощает отслеживание и расследование инцидентов безопасности.

4. Защита от фишинга. Децентрализованные реестры могут использоваться для верификации подлинности веб-сайтов и приложений, позволяя пользователю удостовериться в легитимности ресурса перед вводом учетных данных.

5. Безопасная аутентификация. Использование цифровых подписей и смарт-контрактов позволяет реализовать механизмы входа в приложения без передачи паролей по сети, минимизируя риск их перехвата.

Важным аспектом предлагаемой концепции является учет правовых и криптографических ограничений. В соответствии с Федеральным законом №152-ФЗ «О персональных данных», обработка такой информации должна обеспечивать конфиденциальность и безопасность. Использование публичных блокчейнов, где данные доступны для просмотра всем участникам сети, для хранения персональных данных напрямую противоречит этим требованиям. Следовательно, практическая реализация должна предполагать применение приватных или гибридных блокчейн-решений с соответствующим криптографическим усилением.

Обеспечение безопасности мобильных устройств представляет собой сложную, многогранную задачу. Несмотря на наличие широкого арсенала традиционных средств защиты, их эффективность против современных угроз ограничена. Предложенная концепция использования блокчейн-технологий предлагает перспективный подход к созданию более устойчивых и децентрализованных систем защиты. Критически важным при этом является

учет правовых норм, в частности, законодательства о защите персональных данных. Безопасность следует рассматривать не как конечную цель, а как непрерывный процесс, требующий адаптации к новым вызовам и интеграции передовых технологических решений.

Список литературы

1. Кузьминых Егор Сергеевич, Маслова Мария Александровна АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ МОБИЛЬНЫХ УГРОЗ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ОТ ВИРУСОВ // Научный результат. Информ-е технологии. 2022. №2. URL: [https:// cyberleninka.ru/article/n/analiz-osnovnyh-mobilnyh-ugroz-i-sposoby-zaschity-ot-virusov](https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-osnovnyh-mobilnyh-ugroz-i-sposoby-zaschity-ot-virusov).
2. Аннамухаммедова О., Атаев Я., Бегмырадов Д. БЕЗОПАСНОСТЬ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ: ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ ЗАЩИТЫ ЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ // Вестник науки. 2024. №10 (79). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bezopasnost-mobilnyh-prilozheniy-luchshie-praktiki-zaschity-lichnoy-informatsii>.

© Ахмадиева В.Ф., Ахмадиева В.Ф., 2025

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 37.013

**МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ
АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МОЛОДЕЖНОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ**

Дубицкий Владислав Владимирович

аспирант

УО «Белорусский государственный университет
культуры и искусств»

Научный руководитель: **Малахова Ирина Александровна**

д.п.н., доцент

УО «Белорусский государственный университет
культуры и искусств»

Аннотация: В статье рассматриваются современные педагогические подходы и методики, направленные на развитие социально-культурной активности студентов в деятельности молодежных общественных объединений. Раскрывается сущность понятия «социально-культурная активность», определяются её структура и механизмы формирования. Представлены эффективные педагогические методики — проектная, тренинговая, культурно-досуговая, волонтерская и интерактивная. Особое внимание уделено условиям их интеграции в воспитательную систему вуза. Показано, что результативность развития активности зависит от сочетания деятельностных и ценностно-смысловых форм участия студентов. Статья основана на анализе современных исследований и практик, опубликованных в педагогических журналах России и Беларуси (2020-2025 гг.).

Ключевые слова: социально-культурная активность, студенты, методика развития, молодежные объединения, педагогические условия, проектная деятельность, воспитание.

**METHODS FOR DEVELOPING STUDENTS'
SOCIO-CULTURAL ACTIVITY IN THE CONTEXT
OF YOUTH ASSOCIATION ACTIVITIES**

Dubitsky Vladislav Vladimirovich

Scientific adviser: **Malakhova Irina Aleksandrovna**

Abstract: The article examines modern pedagogical approaches and methods aimed at developing students' socio-cultural activity through their participation in youth public associations. The essence of the concept of "socio-cultural activity" is revealed, and its structure and mechanisms of formation are defined. The paper presents effective pedagogical methods such as project-based, training and communicative, cultural and leisure, volunteer, and interactive approaches. Special attention is given to the conditions for their integration into the university's educational and upbringing system. It is shown that the effectiveness of developing socio-cultural activity depends on the combination of activity-based and value-oriented forms of student participation. The article is based on the analysis of contemporary studies and pedagogical practices published in Russian and Belarusian academic journals (2020-2025).

Key words: socio-cultural activity, students, development methods, youth associations, pedagogical conditions, project activity, education.

Современная система высшего образования всё активнее ориентируется на задачи воспитания гражданской, культурной и социальной активности личности. В центре внимания педагогов и исследователей оказывается не только профессиональная компетентность выпускника, но и его способность к самореализации, участию в общественных инициативах, творческому и социальному взаимодействию. Как отмечает В.Н. Мезинов, «активность обучающегося представляет собой личностную характеристику, включающую совокупность инициативных действий и готовность к сознательной преобразующей деятельности» [1, с. 170].

На наш взгляд, **социально-культурная активность** — это более широкое явление, чем просто социальная или гражданская вовлечённость. Она соединяет в себе элементы духовно-нравственного, эстетического и социального опыта личности, проявляясь в готовности студента не только действовать, но и творчески осмысливать своё участие в общественной жизни.

В современных условиях формирование социально-культурной активности студентов становится одним из приоритетных направлений

воспитательной работы вузов и молодежных общественных объединений, на базе которых они осуществляют свою деятельность. При этом, как подчёркивает Л.Э. Рубцова, «социально-культурная деятельность в образовательной среде выполняет функцию интеграции воспитательных процессов, объединяя духовное, нравственное и деятельностное развитие личности» [2, с. 22].

Однако педагогическая практика показывает, что многие формы молодежной активности остаются организованными только внешне и не обеспечивают внутренней мотивации студентов. Это делает необходимым поиск таких методик, которые бы обеспечивали переход от ситуативного участия студентов в проектах и мероприятиях к **осмысленной, устойчивой активности**, связанной с их личностным развитием и ценностным самоопределением.

Цель исследования — выявить и теоретически обосновать педагогические методики, способствующие развитию социально-культурной активности студентов в процессе деятельности молодежных общественных объединений.

Исследования последних лет показывают, что проблема формирования социально-культурной активности студентов имеет комплексный характер и рассматривается на пересечении педагогики, психологии и культурологии.

По мнению М.А. Коленьковой, культурная социализация молодёжи «позволяет личности функционировать в культурном пространстве общества через усвоение ценностей, форм поведения и способов организации досуга» [3, с. 45]. Это значит, что развитие активности студента напрямую связано с включением его в культурную практику, где он осваивает не только нормы, но и способы их творческого преобразования.

В.Н. Мезинов подчёркивает, что социально-культурная активность личности представляет собой «сознательную деятельность, направленную на преобразование социальной среды и самореализацию» [1, с. 173]. Иными словами, активность — это не внешняя форма участия, а способ личностного роста во всех сферах жизни общества.

Структура социально-культурной активности, по обобщённым данным включает три взаимосвязанных компонента: **мотивационно-ценностный**, отражающий внутренние установки, убеждения и ориентации личности; **деятельностно-практический**, реализующийся в конкретных формах

культурной и социальной деятельности; **рефлексивно-оценочный**, обеспечивающий осмысление и самооценку полученного опыта.

Как отмечают О.А. Катеринич и В.О. Блинова, «включение студентов в коллективную творческую деятельность способствует формированию социальной активности, так как позволяет им самостоятельно решать задачи, проявляя инициативу и ответственность» [4, с. 2]. Таким образом, развитие социально-культурной активности предполагает не только организацию внешних форм деятельности, но и создание условий для внутренней мотивации, самооценки и осмысления смысла участия.

В педагогике сформировался ряд методологических подходов, объясняющих развитие активности личности:

- **лично-деятельностный** — рассматривает активность как форму проявления субъектности (Мезинов, 2021 [1, с. 138]);
- **аксиологический** — связывает развитие активности с формированием системы ценностей и жизненных смыслов (Кузьмина, 2023 [5, с. 36]);
- **социально-педагогический** — акцентирует роль воспитательной среды и коллективной деятельности (Глазырина, 2020 [2, с. 18]);
- **культурологический** — трактует активность как участие в создании и сохранении культурных смыслов (Коленькова, 2021 [3, с. 46]).

На наш взгляд, результативное развитие социально-культурной активности студентов возможно лишь при интеграции указанных подходов, когда воспитательный процесс сочетает ценностное наполнение, деятельностную основу и личностную рефлексивность.

Современная педагогика рассматривает развитие социально-культурной активности как управляемый процесс, который требует специально организованных форм и технологий воспитания. Эффективность этого процесса, по мнению Л.Э. Рубцовой, определяется «наличием в образовательной среде механизмов, способных интегрировать ценностно-нравственное воспитание и социальную практику обучающихся» [6, с. 24]. В условиях высшего образования эти механизмы реализуются через комплекс методик, каждая из которых способствует формированию определённого аспекта активности — мотивационного, деятельностного или рефлексивного.

Одной из ведущих технологий формирования социальной субъектности студентов выступает проектная деятельность. Е.Ю. Глазырина отмечает, что «проектная форма работы создаёт условия для развития инициативности и

ответственности, обеспечивает практическое применение знаний и формирует навыки социальной коммуникации» [2, с. 19]. Как показывают исследования С.А. Смирновой, «участие студентов в проектной деятельности, направленной на решение общественно полезных задач, способствует не только росту профессиональных компетенций, но и развитию гражданской позиции личности» [7, с. 64].

Таким образом, в педагогическом смысле проектная методика объединяет в себе обучающую, развивающую и воспитательную функции. Она предполагает включение студентов в процессы целеполагания, планирования, распределения ролей и презентации результатов. На наш взгляд, ключевая ценность проектной методики заключается в том, что она **переводит активность из внешне-исполнительного уровня во внутренне-осознанный**, когда студент начинает видеть общественную значимость собственной инициативы. В этом контексте проектная работа становится средством формирования мотивационно-ценностного и рефлексивного компонентов активности.

Также важную роль в развитии социально-культурной активности играет тренингово-коммуникативная методика, направленная на формирование навыков взаимодействия, лидерства и самоорганизации.

А.П. Корнилова подчёркивает, что «тренинговые формы создают особое пространство межличностного общения, где студенты могут безопасно пробовать новые модели поведения, осваивать навыки сотрудничества и саморегуляции» [8, с. 61].

По мнению Т.А. Савченко, именно «интерактивные тренинговые технологии усиливают личностную направленность воспитательной работы и способствуют становлению субъектной позиции обучающихся» [9, с. 94].

Использование тренингов позволяет педагогам сочетать когнитивные, эмоциональные и поведенческие аспекты обучения. Через моделирование ситуаций сотрудничества, ролевые игры и групповую рефлексия формируются важнейшие качества активной личности — эмпатия, уверенность, ответственность и толерантность.

Наш опыт показывает, что регулярное проведение тренингов по коммуникации, самопрезентации и командному взаимодействию особенно эффективно при работе с первокурсниками, у которых только формируются навыки социальной адаптации.

Культурно-досуговая деятельность традиционно рассматривается как основа формирования социальной активности.

М.А. Коленькова отмечает, что «в досуговой деятельности реализуется механизм социализации, связанный с взаимодействием деятельности, общения и самосознания» [3, с. 46].

По данным исследования Н.А. Фёдоровой, «вовлечение студентов в художественно-творческие и культурно-просветительские проекты способствует развитию эстетических потребностей, коммуникативных способностей и навыков общественного участия» [10, с. 58].

Культурно-досуговая методика включает разнообразные формы: фестивали, студенческие клубы, квесты, театральные постановки, акции культурного обмена. Их общая педагогическая цель — формирование эмоционально-ценностного отношения к культуре, развитие потребности в соучастии и сотворчестве.

Как показано в работе Т.А. Катеринич, коллективное творчество «становится эффективным средством развития социальной активности, поскольку объединяет участников вокруг общих целей и мотивов» [4, с. 2].

Мы считаем, что культурно-досуговая деятельность — это не «внеучебное дополнение», а **ядро воспитательной среды**, где формируются культурная идентичность и опыт публичного самовыражения студентов.

Волонтёрская (добровольческая) деятельность рассматривается современными исследователями как одна из ключевых форм проявления социальной активности.

Л.А. Кузьмина пишет, что «волонтёрская практика формирует у студентов чувство социальной ответственности, альтруистические мотивы поведения и готовность к служению обществу» [5, с. 37].

В «Мониторинговом докладе РЭУ им. Г.В. Плеханова» отмечается, что участие студентов в добровольческих проектах «способствует развитию личностных качеств и расширяет профессиональные компетенции через опыт социально значимой деятельности» [11, с. 11].

Волонтёрская методика обладает высоким воспитательным потенциалом, так как соединяет обучение, практику и ценностное развитие. Студенты, участвующие в волонтёрских проектах, получают опыт общественной пользы, который становится источником внутренней мотивации к дальнейшему участию.

В условиях цифровизации образования особое значение приобретают интерактивные и медиаформы участия студентов. Как отмечает С.А. Козлова, «использование цифровых инструментов (онлайн-проектов, медиаплатформ, киберволонтерства) расширяет пространство социализации и делает участие студентов более открытым и сетевым» [12, с. 83].

Однако исследователи подчёркивают, что «цифровая активность должна быть педагогически направлена, иначе она может носить формальный или развлекательный характер» [12, с. 84].

На наш взгляд, использование интерактивных технологий должно рассматриваться как **дополнение**, усиливающее коммуникацию и визуализацию общественных инициатив студентов. Важно не подменять живое участие онлайн-активностью, а соединять цифровые и реальные формы социокультурного взаимодействия.

Проведённый анализ в рамках нашей работы позволяет утверждать, что развитие социально-культурной активности студентов возможно лишь при комплексном применении методик, обеспечивающих сочетание трёх уровней педагогического воздействия — мотивационного, деятельностного и рефлексивного. Наиболее эффективными являются **проектная, волонтерская и тренингово-коммуникативная методики**, которые объединяют практическое участие студентов с их личностным ростом и ценностным самоопределением.

Как показывают результаты многих исследований, педагогический эффект проявляется тогда, когда студенты становятся **субъектами социальных действий**, а не пассивными участниками мероприятий. Именно тогда формируется устойчивая социально-культурная активность — как внутреннее качество личности, выражающее готовность действовать во благо общества и государства.

Итак, развитие социально-культурной активности студентов в процессе деятельности молодежных общественных объединений представляет собой многоуровневый педагогический процесс, сочетающий ценностное воспитание, социальную практику и культурное саморазвитие. Применение комплексных методик — проектной, тренинговой, культурно-досуговой, волонтерской и интерактивной — позволяет обеспечить целостное воздействие на личность студента, объединяя когнитивные, мотивационные и деятельностные аспекты воспитания.

На наш взгляд, ключевая задача педагогов и лидеров молодежных объединений — не просто организовать участие студентов, а создать условия, при которых это участие становится **осмысленным, добровольным и духовно значимым**. Только при таком подходе социокультурная активность перестаёт быть формой внешней активности и превращается в основу гражданского и культурного самосознания личности.

Список литературы

1. Мезинов В.Н. Развитие социальной активности студента, осваивающего педагогическую профессию: теоретико-эмпирический аспект // Perspectives of Science and Education. – 2021. – № 1(49). – С. 116–173.
2. Глазырина Е. Ю., Донгаузер Е. В., Нежинская Т. А. Проектная деятельность как условие формирования гражданской идентичности студентов // Педагогическое образование в России. – 2020. – № 3. – С. 16–25.
3. Коленькова М. А. Культурная социализация молодежи в досуговой деятельности: особенности и основные тренды в XXI веке // Горизонты гуманитарного знания. – 2021. – № 3. – С. 45–47.
4. Катеринич О. А., Блинова В. О. Особенности развития социальной активности студентов через коллективную творческую деятельность // Современное образование. – 2024. – № 2. – С. 1–2.
5. Кузьмина Л. А. Ценностно-деятельностные основания развития социальной активности молодежи // Педагогическое образование в России. – 2023. – № 5. – С. 33–40.
6. Рубцова Л. Э. Педагогический потенциал социально-культурной деятельности в формировании гражданской ответственности студентов вузов // Наука и образование: новое время. – 2024. – № 4. – С. 22–25.
7. Смирнова С. А. Метод проектов в воспитательной работе вуза // Проблемы современного образования. – 2021. – № 5. – С. 61–65.
8. Корнилова А. П. Развитие рефлексивных способностей в контексте формирования активной личности // Современное образование. – 2023. – № 3. – С. 59–65.
9. Савченко Т. А. Педагогические технологии формирования субъектной позиции обучающихся // Образование и общество. – 2022. – № 2. – С. 91–97.

10. Фёдорова Н. А. Социокультурное воспитание личности в условиях образовательной среды // Педагогика и психология. – 2021. – № 6. – С. 54–59.

11. Развитие студенческого волонтерства: мониторинговый доклад. – М.: РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2024. – 137 с.

12. Козлова С.А. Цифровое волонтерство в системе социально-культурной деятельности молодежи // Вестник культуры и искусств. – 2023. – № 4. – С. 81–85.

© Дубицкий В.В., 2025

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕДИАПОВЕСТВОВАНИЯ НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ

Баймушкин Владимир Михайлович

преподаватель истории и обществознания

МБОУ «Яльчикская СОШ им. Героя России Н.А. Петрова»

Аннотация: В статье рассматривается потенциал медиаповествования (повествование с использованием цифровых инструментов) как инновационной педагогической технологии на уроках обществознания. Анализируются преимущества метода для достижения метапредметных и личностных результатов, предлагаются конкретные примеры и этапы работы.

Ключевые слова: медиаповествование, обществознание, цифровые образовательные технологии, критическое мышление, метапредметные результаты, мотивация.

USING MEDIA COMMUNICATION IN SOCIAL STUDIES LESSONS

Baymushkin Vladimir Mikhaylovich

Abstract: The article examines the potential of media storytelling (storytelling using digital tools) as an innovative pedagogical technology in social studies lessons. The advantages of the method for achieving metasubject and personal results are analyzed, specific examples and stages of work are offered.

Key words: media communication, social studies, digital educational technologies, critical thinking, meta-objective results, motivation.

Вызовы современного образования

Урок обществознания в современной школе сталкивается с уникальными вызовами. С одной стороны, он призван сформировать у учащихся целостную картину социальной реальности, научить их анализировать сложные общественные процессы. С другой — он конкурирует за внимание учеников с мощным потоком информации из социальных сетей, видеоблогов и мемов, где

та же информация подается ярко, динамично и зачастую упрощенно. Как преодолеть разрыв между академическим знанием и цифровой реальностью? Одним из эффективных ответов становится медиаповествование — метод, который не просто использует цифровые инструменты, а превращает учащихся из пассивных потребителей информации в активных создателей содержания.

Что такое медиаповествование?

Медиаповествование (digital storytelling) — это современная педагогическая технология, которая сочетает в себе классическое повествование (искусство рассказывания историй) с использованием мультимедийных средств: видео, аудио, изображений, графики, анимации. На уроке обществознания это не просто «снять ролик на телефон». Это создание целостного продукта, в котором есть:

- история — личная, историческая, смоделированная социальная ситуация.
- проблематизация — отражение конкретной общественной проблемы или конфликта.
- аргументация — использование фактического материала, цитат, статистики.
- эмоциональный посыл — личностное отношение автора к проблеме.

Почему именно на уроках обществознания?

Преимущества метода

1. Глубокая персонализация знания. Изучая тему «Социальные конфликты», ученик может не просто прочитать определение, а создать историю от лица участника конфликта (например, забастовки или межпоколенческого спора). Это требует глубокого погружения в мотивы, ценности и интересы сторон, что ведет к более прочному усвоению материала.

2. Развитие критического мышления. Чтобы создать качественное медиаповествование, ученику необходимо:

- отбирать информацию: отличать достоверные факты от фейков.
- анализировать точки зрения: рассматривать событие с разных сторон.
- структурировать нарратив: выстраивать логичную и убедительную последовательность событий. Все это — ключевые компетенции для будущего гражданина.

3. Формирование метапредметных навыков. Работа над проектом развивает:

- коммуникативные УУД: работа в команде, распределение ролей, публичная презентация.
- регулятивные УУД: планирование времени, постановка целей, самоконтроль.
- познавательные УУД: поиск и обработка информации, создание моделей.
- ИКТ-компетенции: монтаж видео, работа со звуком, графикой.

4. Повышение учебной мотивации. Создание собственного медиа-продукта — это аутентичная, практически ориентированная деятельность. Она дает ощущение результата, который можно показать другим, что значительно повышает вовлеченность.

Практическая реализация: от идеи до продукта

Внедрение медиаповествования в урок можно разбить на несколько этапов:

Этап 1: Погружение в тему и выбор формата. Учитель формулирует ключевую проблему в рамках изучаемой темы (например, «Бюрократия: необходимость или зло?», «Цена Победы в Великой Отечественной войне», «Карьера или Семья: выбор современного человека»). Учащиеся выбирают или получают задание в одном из форматов:

- документальный мини-фильм: интервью с родителями об их социальном опыте.
- анимированная история: объяснение экономического цикла через метафору.
- подкаст (аудиорассказ): дискуссия на тему «Является ли спрос на ресурсы причиной всех войн?».
- интерактивный плакат (с использованием ThingLink или Genially): визуализация структуры государственной власти.

Этап 2: Исследование и сценарий. Учащиеся проводят исследование: ищут статистику, исторические документы, мнения экспертов, личные свидетельства. На основе этого пишется сценарий — основа повествования, где тезисы подкрепляются доказательствами.

Этап 3: Создание медиапродукта. Используются доступные цифровые инструменты:

- для монтажа видео: Canva, CapCut, KineMaster, iMovie.
- для создания анимации: Powtoon, Animaker.
- для записи подкастов: Audacity, встроенные диктофоны на смартфонах.
- для графики: Canva, Figma.

Этап 4: Презентация и рефлексия. Готовые работы представляются классу. Ключевой элемент этого этапа — обсуждение. Важно оценить не только техническое исполнение, но и глубину раскрытия темы, убедительность аргументации, этическую сторону подачи материала.

Пример задания для 8-9 класса по теме «Социальная стратификация»
Тема проекта: «История одного социального лифта».

Задание: создать 3-минутный видеоролик, рассказывающий историю человека (реального или вымышленного), который смог изменить свое социальное положение.

Цель: показать на конкретном примере, как работают социальные лифты (образование, бизнес, талант), и какие барьеры могут существовать.

Результат: ученики исследуют биографии известных людей или берут интервью у членов своей семьи, анализируют факторы успеха и создают эмоциональный и содержательный рассказ, который делает абстрактное понятие «социальная мобильность» осязаемым.

Другие примеры использования медиаповествования на уроках обществознания при изучении различных разделов.

1. История и культура

Использование исторических фильмов и сериалов («Чернобыль», «Молодежка») для изучения важных исторических периодов. Обсудите вместе с учениками, насколько точно авторы отражают события прошлого, какие моменты были искажены и почему.

2. Политология

Просмотр интервью политиков или дискуссий на политические темы помогает сформировать понимание политических процессов и роли гражданина в обществе. После просмотра предложите ученикам составить собственный сценарий дебатов по актуальной общественной проблеме.

3. Экономика

Анализ рекламы и маркетинговых кампаний развивает способность распознавать манипуляционные техники и понимать экономические механизмы влияния на потребителя. Предложите школьникам проанализировать рекламные ролики известных брендов и выявить используемые приемы убеждения.

4. Социология

Обсуждение социальных проблем, таких как дискриминация, миграция или бедность, становится глубже благодаря материалам СМИ. Показ тематических фильмов стимулирует размышления о причинах и последствиях социальных явлений.

Возможные риски и их минимизация

- техническое неравенство. Не у всех учеников есть доступ к мощным компьютерам. Решение: использовать кроссплатформенные и легкие онлайн-инструменты (Canva), работать в школе, давать возможность работать в группах.
- поверхностность. Увлечение формой в ущерб содержанию. Решение: четкие критерии оценки, где 70% баллов отводится на глубину раскрытия темы и аргументацию.
- этические нарушения. Решение: предварительное обсуждение правил использования личных данных, авторского права и уважительного отношения к историческим событиям.

Заключение

Медиаповествование — это не просто «модный» тренд. Это мост между теорией обществознания и живой, многогранной социальной практикой. Оно позволяет ученику не просто выучить определения прав и свобод, а почувствовать себя их носителем и творцом, способным донести свою позицию до окружающих с помощью языка современной цифровой культуры. Превращая ученика в режиссера, сценариста и журналиста своей собственной познавательной деятельности, мы воспитываем не просто знающего, но и мыслящего, критически настроенного и активного гражданина.

Список литературы

1. Кулешова И.Н., Щукин А.Г. Методическое пособие по использованию медиаобразования в преподавании обществознания // Педагогический журнал Башкортостана. – 2022. – №3. – С. 85–94.
2. Жилина Н.А. Использование современных технологий и медиаконтента в образовательном процессе // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2023. – Т. 11. – С. 154–161.
3. Иванова Е.В. Возможности медиаповествования в формировании компетенций учащихся старших классов // Современные проблемы науки и образования. – 2024. – №1. – С. 123–130.

© Баймушкин В.М., 2025

РАЗВИТИЕ ИНИЦИАТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Королёва Ольга Ивановна

старший воспитатель

Софиенко Наталия Александровна

педагог дополнительного образования

Кокорина Анна Геннадьевна

педагог дополнительного образования

МАДОУ № 23, г. Томск

Аннотация: Данная статья посвящена важности поддержки и развития инициативы у детей дошкольного возраста. Авторы описывают проявления детской инициативы, такие как выдвижение предположений, участие в проектной деятельности и самостоятельное изучение новых областей знаний.

В заключение подчеркивается, что поддержка инициативы в дошкольном возрасте является ключевым фактором для формирования самостоятельного мышления, творческих способностей и успешной адаптации ребенка к дальнейшей жизни.

Ключевые слова: инициатива, игровая деятельность, предметы-заместители, поддержка, развитие самостоятельности.

DEVELOPING INITIATIVE BEHAVIOR IN PRESCHOOL CHILDREN

Koroleva Olga Ivanovna

Sofienko Natalia Aleksandrovna

Kokorina Anna Gennadevna

Abstract: This article is devoted to the importance of supporting and developing initiative in preschool children. The authors describe the manifestations of children's initiative, such as making assumptions, participating in project activities and independently exploring new areas of knowledge. In conclusion, it is emphasized that supporting initiatives at preschool age is a key factor for the formation of

independent thinking, creative abilities and successful adaptation of a child to later life.

Key words: initiative, play activities, substitute subjects, support, development of independence.

Инициативность – это не просто проявление активности, а ценное качество личности, которое зарождается в раннем детстве и играет ключевую роль в становлении самостоятельного, уверенного в себе и успешного человека. В контексте дошкольного возраста инициативность проявляется как стремление ребенка к самостоятельной деятельности, предложению и реализации собственных идей, проявлению любознательности и настойчивости в достижении поставленных целей. Это желание исследовать окружающий мир, задавать вопросы, предлагать новые игры, самостоятельно разрешать возникающие проблемы и принимать решения, пусть и в рамках своих возможностей.

Развитие инициативности у дошкольников – это не просто модный педагогический тренд, а важнейшая задача родителей и педагогов. Ведь именно в этот период ребенок учится брать на себя ответственность за свои действия, экспериментировать и находить нестандартные решения, проявлять творчество и уверенность в собственных силах. Инициативный ребенок не ждет указаний, а сам ищет возможности для самореализации, что в будущем станет фундаментом для успешной учебы, профессиональной деятельности и полноценной жизни. Мы рассмотрим, как создать благоприятные условия для развития инициативности у дошкольника, какие методы и приемы можно использовать, чтобы помочь ребенку раскрыть свой потенциал и поверить в собственные силы.

Инициатива у детей дошкольного возраста – это проявление самостоятельности, активности и заинтересованности в деятельности. Она выражается в стремлении начать что-то новое, придумать, исследовать, решить проблему и реализовать свой замысел. Инициатива является важным компонентом развития личности, способствуя формированию уверенности в себе, ответственности и креативности.

Особое внимание следует уделить проявлению инициативы у детей дошкольного возраста в игровой деятельности. В игре инициатива проявляется в разных формах. Например, выбор темы и сюжета игры: ребенок

самостоятельно решает, во что он хочет играть, предлагает свою тему, придумывает сюжетную линию. Например: "Я буду капитаном корабля, а ты - пассажиром, и мы плывем на необитаемый остров!".

Придумывание правил и ролей: дети сами определяют правила игры, распределяют роли, вносят изменения в существующие правила, чтобы сделать игру более интересной. Например: "В этой игре нельзя дотрагиваться до красного, иначе ты проиграл!".

Использование предметов-заместителей и создание игрового пространства: ребенок использует подручные материалы для создания необходимого игрового реквизита, преобразует окружающую среду в соответствии со своим замыслом. Например: "Эта палка - моя волшебная палочка, а эта коробка - наш дом!".

Решение проблем и преодоление трудностей в игре: дети самостоятельно ищут выход из сложных ситуаций, договариваются, приходят к компромиссам, чтобы продолжить игру. Например: "У нас сломался корабль, давайте его починим!".

Привлечение других детей к игре: ребенок предлагает свою игру другим детям, объясняет правила, убеждает их присоединиться. Например: "Давайте вместе играть в дочки-матери! Я буду мамой, а ты - дочкой!".

Предложение новых идей и способов игры: ребенок вносит разнообразие в знакомые игры, придумывает новые элементы и усовершенствования. Например: "Давайте построим башню из кубиков и посмотрим, кто выше!".

В познавательной деятельности инициатива проявляется в разных формах. Например, задавание вопросов и проявление любознательности: ребенок активно задает вопросы об окружающем мире, стремится узнать новое, проявляет интерес к неизведанному. Например: "Почему небо голубое?", "Как растут деревья?", "Что такое радуга?".

Самостоятельный поиск информации: ребенок ищет ответы на свои вопросы, используя книги, энциклопедии, интернет, наблюдая за окружающим миром. Например: самостоятельно рассматривает картинки в книге о динозаврах.

Проведение экспериментов и исследований: ребенок проявляет интерес к проведению простых экспериментов, изучает свойства предметов и явлений, делает свои выводы. Например: "Что будет, если смешать воду и краску?".

Предложение новых идей и гипотез: ребенок высказывает свои предположения, предлагает новые способы решения проблем, проявляет нестандартное мышление. Например: "Может быть, если посадить семечко в темное место, оно вырастет быстрее?".

Участие в проектной деятельности: ребенок активно включается в проектную деятельность, предлагая темы для исследования, участвуя в сборе информации, создании продукта. Например: предлагает сделать макет вулкана для проекта по географии.

Изучение новых областей знаний: ребенок проявляет интерес к новым темам и предметам, самостоятельно изучает их, расширяет свой кругозор. Например: самостоятельно изучает алфавит или цифры.

Важно поддерживать и поощрять инициативу детей, создавая благоприятную среду для ее проявления. Для этого необходимо:

- Предоставлять детям возможность выбора: позволять им самостоятельно выбирать игры, занятия, материалы.
- Создавать стимулирующую среду: обеспечить наличие разнообразных материалов, игрушек, книг, способствующих развитию познавательного интереса и творческих способностей.
- Поддерживать любознательность: Отвечать на вопросы детей, поощрять их исследовательскую деятельность.
- Не ограничивать творчество: Давать детям возможность экспериментировать, ошибаться и учиться на своих ошибках.
- Хвалить за инициативу: Отмечать и поощрять проявление самостоятельности, активности и творчества.
- Не навязывать свою точку зрения: позволять детям самим принимать решения, высказывать свои мнения и идеи.
- Создавать атмосферу доверия и поддержки: чтобы ребенок не боялся проявить себя, задать вопрос или предложить свою идею.

Поддержка инициативы в дошкольном возрасте – это вклад в будущее ребенка, в его способность к самостоятельному мышлению, творчеству и успешной адаптации к миру.

Список литературы

1. Современный детский сад: Универсальные целевые ориентиры дошкольного образования: Методическое пособие / Под ред. О.А. Шиян. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2022. - 248 с.

2. Методические рекомендации. Для работы с детьми 3-5 лет / перевод с английского. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2021. – 80 с. (Программа основана на ECERS).

3. Современный детский сад: Каким он должен быть / Под ред. О.А.Шиян. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2023. – 280 с.

4. Практики субъектности в образовании / Коллектив авторов, под редакцией М.М. Миркес. – М.: Издательский дом «НООГЕН», 2018. - 268 с.

© Королёва О.И., Софиенко Н.А., Кокорина А.Г., 2025

ВЛИЯНИЕ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ НАВЫКОВ У СТУДЕНТОВ

Гамидова Лейла Гафар кызы
учитель
Азербайджанский государственный
педагогический университет

Аннотация: Статья посвящена анализу проблемно-ориентированного обучения и его влиянию на формирование программных навыков у студентов. Рассматриваются теоретические основы метода, его педагогическая ценность, преимущества и вызовы внедрения в учебный процесс программирования. Приводятся примеры PBL-заданий, моделирующих реальные профессиональные ситуации, рассматриваются современные исследования международной практики, предлагаются рекомендации по успешной интеграции PBL в учебные программы по программированию.

Ключевые слова: проблемно-ориентированное обучение, метакогнитивные навыки, студенты, программирование, критическое мышление, обучение на основе проблем, образовательные технологии.

THE INFLUENCE OF PROBLEM-BASED LEARNING ON THE DEVELOPMENT OF PROGRAMMING SKILLS IN STUDENTS

Hamidova Leyla Qafar qizi

Abstract: The article analyzes problem-based learning and its impact on the development of programming skills among students. It discusses the theoretical foundations of the method, its pedagogical value, advantages, and challenges of implementation in programming education. Examples of PBL tasks simulating real professional situations are provided, along with a review of contemporary research in international practices. Article offers recommendations for the successful integration of PBL into programming curricula.

Key words: Problem-Based Learning (PBL), Metacognitive Skills, Students, Programming, Critical Thinking, Problem-Oriented Learning, Educational Technology.

Введение

Современное образование в области информационных технологий сталкивается с рядом вызовов, связанных с необходимостью формирования у студентов не только теоретических знаний, но и практических навыков программирования, критического мышления, способности решать комплексные задачи и работать в команде. Традиционные методы преподавания часто ограничиваются объяснением синтаксиса языков и решением типовых упражнений, что не всегда способствует развитию самостоятельности и творческого подхода.

Проблемно-ориентированное обучение (Problem-Based Learning, PBL) интегрирует теорию и практику, создавая ситуации, максимально приближенные к профессиональной деятельности. Данная статья направлена на анализ влияния PBL на формирование программных навыков у студентов, обзор международных исследований и предложений по практическому внедрению метода.

Теоретические основы проблемно-ориентированного обучения

Метод PBL возник в 1960-х годах в медицинском образовании (Barrows & Tamblyn, 1980) и распространился на инженерные и ИТ-дисциплины. Студенты осваивают материал через анализ и решение реальных проблем, при этом преподаватель выступает как фасилитатор.

Исследования показывают, что PBL способствует:

- Формированию критического мышления (Hmelo-Silver, 2004);
- Развитию навыков самостоятельного обучения;
- Долговременному усвоению знаний;
- Повышению мотивации студентов (Dolmans et al., 2015).

Ключевые педагогические подходы: конструктивизм, метакогнитивное обучение, активное вовлечение студентов. PBL позволяет студентам самостоятельно формулировать гипотезы, тестировать их и оценивать результаты, что особенно важно в программировании, где ошибки и их анализ играют решающую роль.

Применение PBL в преподавании программирования

Примеры PBL-заданий для студентов программирования:

1. Разработка алгоритма обработки данных на Python для анализа статистики учебного процесса;
2. Создание модуля Java для автоматизации регистрации студентов в онлайн-курсах;
3. Оптимизация существующего кода для сокращения времени выполнения и использования памяти;
4. Проектирование интерактивного веб-приложения с использованием HTML, CSS и JavaScript для визуализации данных.

Эти задания требуют коллективного обсуждения, самостоятельного исследования и применения критического мышления. Цифровые инструменты (виртуальные лаборатории, онлайн-платформы, системы контроля версий) повышают эффективность процесса. Преподаватель направляет студентов, предлагает ресурсы и оценивает ход выполнения задания.

Преимущества и вызовы PBL

Преимущества:

- Повышение мотивации и вовлечённости;
- Развитие творческого и критического мышления;
- Формирование навыков командной работы и коммуникации;
- Акцент на процессе поиска решения, а не на страхе ошибок.

Вызовы:

- Требуется подготовка преподавателей и адаптация учебной программы;
- Необходимы ресурсы: цифровые платформы, оборудование;
- Некоторые студенты нуждаются в постепенной адаптации к активным методам обучения;
- Баланс между PBL и традиционными лекциями для системности знаний.

Аналитический обзор современных исследований

Международные исследования подтверждают эффективность PBL для формирования навыков программирования. Студенты, обучающиеся по PBL, показывают более высокие результаты в решении нестандартных задач, демонстрируют способность переносить знания в новые ситуации и повышают внутреннюю мотивацию (Prince & Felder, 2006; Dolmans et al., 2015). Внедрение PBL постепенно расширяется, особенно в инженерных и ИТ-дисциплинах.

Дополнительно, интеграция PBL с цифровыми технологиями (виртуальные лаборатории, онлайн-курсы, системы совместной работы) повышает вовлечённость студентов и приближает образовательный процесс к профессиональной практике. Сравнительный анализ зарубежных и отечественных практик демонстрирует рост самостоятельности, аналитических и исследовательских навыков студентов.

Практические рекомендации

Для успешного внедрения PBL в программирование рекомендуется:

1. Постановка реальных, многоэтапных проблем, требующих анализа и поиска решений;
2. Организация работы в группах для развития коммуникации и командной работы;
3. Использование цифровых инструментов для моделирования процессов и тестирования решений;
4. Фасилитация преподавателя: направляющее участие, поддержка, оценка процесса;
5. Постепенная интеграция PBL с традиционными лекциями и практическими занятиями.

Заключение

Проблемно-ориентированное обучение является перспективным подходом к преподаванию программирования. Метод развивает критическое мышление, метакогнитивные навыки, самостоятельность и творческий потенциал студентов. Успешная реализация требует подготовки преподавателей, адаптации учебных программ и использования цифровых инструментов. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение влияния PBL на формирование программного мышления, метакогнитивных навыков и интеграцию в дистанционное обучение.

Список литературы

1. Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education. Springer.
2. Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? Educational Psychology Review, 16(3), 235–266.

3. Prince, M. J., & Felder, R. M. (2006). Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases. *Journal of Engineering Education*, 95(2), 123–138.
4. Dolmans, D. H. J. M., Loyens, S. M. M., Marcq, H., & Gijbels, D. (2016). Deep and surface learning in problem-based learning: A review of the literature. *Advances in Health Sciences Education*, 21(5), 1087–1112.
5. URL: https://www.researchgate.net/publication/228363728_Problem-Based_Learning_for_Foundation_Computer_Science_Courses
6. Брушлинский А.В. Психология мышления и проблемное обучение М.: Знание, 1983. 96 с.
7. URL: <https://eduspace.pro/problem-based-learning?ysclid=lewld3jrdt724371900>

© Гамидова Л.Г.

**СЕКЦИЯ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**АНАЛИЗ УРОВНЯ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО
ВЫГОРАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА КЛИНИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА**

Курманова Яна Юрьевна

студент

ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет»

Научный руководитель: **Пряжникова Елена Юрьевна**

д.п.н., профессор

ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет»

Аннотация: В статье описаны результаты диагностики уровня и структуры синдрома эмоционального выгорания у среднего медицинского персонала многопрофильного клинического стационара, которые показали взаимосвязь между стажем работы и выраженностью симптомов выгорания, обозначен критический период, когда накопленный профессиональный стресс, рутина в профессиональных ожиданиях достигают своего пика.

Ключевые слова: синдром эмоционального выгорания, психическое выгорание, медицинские работники, профессиональная деятельность, помогающие профессии.

**ANALYSIS OF THE LEVEL OF EMOTIONAL BURNOUT
SYNDROME AMONG MEDICAL WORKERS
OF THE MIDDLE LEVEL OF A CLINICAL HOSPITAL**

Kurmanova Yana Yuryevna

Scientific adviser: **Pryazhnikova Elena Yuryevna**

Abstract: The article describes the results of diagnosing the level and structure of emotional burnout syndrome among middle-level medical staff in a multidisciplinary clinical hospital. The results showed a correlation between work experience and the severity of burnout symptoms, and identified a critical period when accumulated professional stress and routine in professional expectations reach their peak.

Key words: emotional burnout syndrome, mental burnout, medical professionals, professional activities, helping professions.

Профессиональная деятельность медицинских работников имеет специфические особенности, которые создают предпосылки для формирования синдрома эмоционального выгорания. Хотя клинические проявления этого синдрома достаточно подробно исследованы с учетом таких факторов, как пол, возраст и профессиональный профиль, две ключевые области остаются недостаточно изученными [1, с. 245; 2, с. 1248; 3, с. 117]. Речь идет о распространенности и внутренних закономерностях развития эмоционального выгорания среди персонала в рамках отдельного учреждения здравоохранения, рассматриваемого в качестве замкнутой социальной группы [4, с. 104].

Состояние физического, эмоционального и умственного истощения возникает в ответ на длительные межличностные стрессы в профессиональной деятельности [5, с. 117]. В группу повышенного риска развития синдрома эмоционального выгорания традиционно входят представители помогающих профессий, к которым, безусловно, относится и медицинский персонал. Работа медицинских работников среднего звена в условиях стационара сопряжена с высокой ответственностью, постоянным контактом с больными людьми, необходимостью действовать в условиях цейтнота и многозадачности, что приводит к хроническому профессиональному стрессу [6, с. 87].

Цель проведенного нами исследования выявить уровень и структуру синдрома эмоционального выгорания у среднего медицинского персонала многопрофильного клинического стационара.

Мы использовали следующие материалы и методы, в частности проведено анонимное анкетирование, с использованием методики А.А. Рукавишникова «Опросник психического выгорания», который позволяет оценить три ключевых аспекта: психоэмоциональное истощение, ментальную отстраненность и уровень профессиональной эффективности [7, с. 65] среди 60 медицинских работников среднего звена клинического стационара.

Таблица 1

Шкала опросника	Уровень	Процент сотрудников (n)
«Истощение»	Высокий	33% (20 чел.)
	Средний	52% (31 чел.)
	Низкий	15% (9 чел.)
«Отстраненность»	Высокий	25% (15 чел.)
	Средний	45% (27 чел.)
	Низкий	30% (18 чел.)
«Профессиональная эффективность»	Высокий	10% (6 чел.)
	Средний	25% (15 чел.)
	Низкий	65% (39 чел.)

Результаты диагностики по опроснику А.А. Рукавишникова

Анализ результатов диагностики показал, что **подавляющее большинство респондентов – 85%** испытывают постоянное или периодическое чувство эмоционального и физического истощения, связанное с работой (сумма высокого и среднего уровня по шкале «Истощение»). Это свидетельствует о том, что основная часть коллектива работает на пределе своих психофизиологических ресурсов.

Для **70% сотрудников** характерно развитие психозащитного механизма в форме деперсонализации (сумма высокого и среднего уровня по шкале «Отстраненность»). Это проявляется в циничном отношении к профессиональным обязанностям и пациентам, что является классическим признаком синдрома эмоционального выгорания и напрямую влияет на качество коммуникации «медсестра-пациент».

Наиболее тревожным результатом является низкий уровень профессиональной эффективности, зафиксированный у **65% опрошенных**.

Это указывает на широко распространенное среди сотрудников снижение чувства компетентности, неудовлетворенность профессиональными достижениями и рост негативной самооценки. Данный компонент выгорания напрямую связан с мотивацией и профессиональной идентичностью.

Корреляционный анализ выявил статистически значимые положительные связи между стажем работы в стационаре и показателями по шкалам «Истощение» ($r=0,68$, $p<0,05$) и «Отстраненность» ($r=0,72$, $p<0,05$). Наиболее высокие показатели выгорания наблюдаются у сотрудников со стажем от 7 до 15 лет. Это согласуется с данными других исследований, которые показывают, что обозначенный период является критическим, когда накопленный профессиональный стресс, рутина и, возможно, разочарование в профессиональных ожиданиях достигают своего пика.

В заключение следует отметить, что проведенное исследование показало, что у большинства обследованных сотрудников среднего звена стационара наблюдается выраженный синдром эмоционального выгорания, характеризующийся высоким уровнем истощения, ментальной отстраненностью и снижением профессиональной эффективности.

Выявлена устойчивая положительная корреляция между стажем работы и ключевыми компонентами выгорания, что позволяет идентифицировать сотрудников со стажем от 7 до 15 лет как группу повышенного риска.

Полученные данные подчеркивают необходимость внедрения в медицинском учреждении мер профилактики и развития синдрома эмоционального выгорания.

Список литературы

1. Огнерубов Н.А. Синдром эмоционального выгорания как детерминанта// Социально-экономические явления и процессы. 2013. № 1(47). С. 245-247.
2. Бердяева И.А., Войт Л.Н. Синдром эмоционального выгорания у врачей различных специальностей// Дальневосточный медицинский журнал. 2012. № 2. С. 117-120.
3. Силкина А.А., Саншкова М.К., Сергеева Е.С. Синдром эмоционального выгорания среди врачей различных специальностей в России и за рубежом// Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2014. Т. 4, № 11. С. 1247-1250.

4. Maslach C., Leiter M.P. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry // World Psychiatry. — 2016. — Vol. 15(2). — P. 103–111.

5. Водопьянова Н.Е. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. — 2-е изд. — СПб: Питер, 2019. — 336 с.

6. Орел В.Е. Феномен «выгорания» в зарубежной психологии: эмпирические исследования и перспективы // Психологический журнал. — 2021. — Т. 42. — № 1. — С. 86–95.

7. Рукавишников А.А. Личностные детерминанты и организационные факторы генеза психического выгорания у медицинских работников: Дис. ... канд. психол. наук. — Ярославль, 2001. — 186 с.

© Курманова Я.Ю., 2025

СЕКЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ

**ОТ САРЬЯНА ДО ЦИФРОВОЙ СЦЕНЫ:
ТРАНСФОРМАЦИЯ ОПЕРЫ И ХУДОЖЕСТВЕННОГО
ВОСПРИЯТИЯ В XXI ВЕКЕ**

Казарян Марта Саргисовна

студент 1 курса

Факультет академического вокала

Ереванская государственная консерватория им. Комитаса

Научный консультант: **Сарьян Софья Лазаревна**

главный хранитель

Дом-музей М. Сарьяна

Аннотация: В данной статье рассматривается трансформация восприятия искусства от классической живописи Мартirosa Сарьяна до современных цифровых форм оперы и театра. Анализируются изменения в эмоциональном опыте зрителя и способах взаимодействия с произведением искусства. Показано, что цифровизация не уничтожает художественные ценности, а создаёт новые возможности для их восприятия и интерпретации.

Ключевые слова: Мартiros Сарьян, искусство, опера, театр, цифровая сцена, культура, технологии, восприятие, современность, развитие искусства.

**FROM SARYAN TO THE DIGITAL STAGE:
TRANSFORMATION OF OPERA AND ARTISTIC
PERCEPTION IN THE 21ST CENTURY**

Ghazaryan Marta Sargisovna

Abstract: This article explores the transformation of art perception from the classical paintings of Martiros Saryan to the modern digital forms of opera and theater. It analyzes the changes in the viewer's emotional experience and the ways of interacting with a work of art. It is shown that digitalization does not destroy artistic values, but creates new opportunities for their perception and interpretation.

Key words: Martiros Saryan, art, opera, theatre, digital stage, culture, technology, perception, modernity, development of art.

В понятии искусство отражается вековое развитие восприятия окружающего мира, согласованное с тем «внутренним монологом», который мы называем психологическим фактором. Подобным сложным путём рождаются творения в совокуплении с нематериальным: наше подсознание и сознание, которые, наравне с ДНК, хранят вековые знания. Таким образом, люди – творцы находят в себе начало нового творческого русла. Одним из великих творцов армянского народа был и остаётся Мартирос Сарьян – художник XX века. Искал, испытывал свой ум, играл на струнах своей души, чтобы создать то окончательное творение, которое могло как изменить сердца людей, помочь им найти себя, так и возвести к славе, помочь пережить послевоенное время. Список того, что может сотворить с человеком искусство, довольно длинен. Но если кратко – его воздействие может быть как благоприятным, так и наоборот. Испокон веков искусство двигалось в развитии, каждый раз переживая реформы новшеств на грани абсурда, а также упрощения или патетичность. Но оно всегда возвращалось к некоему балансу, к гармонии, не превращаясь в вакханалию. Даже несмотря на то, что в XXI веке остро стоит вопрос: сохранить ли классические каноны или же смело двигаться к новому. Эта тема актуальна потому, что сегодня искусство уже не живёт только на холсте или сцене. Оно вышло в цифровое пространство, где зритель становится участником, а технологии – новым инструментом творчества. Именно поэтому важно понять, как изменилось наше восприятие искусства и что при этом остаётся неизменным для человеческой души, способной чувствовать. Душа способна воспринимать и «читать между строк», несмотря на непривычные обстоятельства, и приспособливаться к новому, принимая все виды и способы выражения искусства. Не осуждая, не клишируя. Цель данного исследования - проследить, как трансформируется восприятие искусства и его воздействие на наши эмоции в условиях технологического прогресса. Для достижения этой цели важно рассмотреть особенности традиционного искусства, его влияние на человека, а также понять, каким образом цифровизация расширяет или, напротив, сужает границы художественного восприятия. Понимание этой трансформации необходимо не только для теоретического осмысления, но и для практического сохранения культурной

идентичности. Ведь каждый народ через искусство формирует собственный образ в мировой культуре, и утрата этого языка может привести к обеднению духовной среды. Армянское искусство, в лице таких мастеров, как Мартирос Сарьян, является примером того, как через краски, символы и внутренний свет передаётся национальная душа. Мартирос Сарьян выбран нами не случайно. Его картины наполнены солнечным светом, внутренней гармонией и любовью к жизни. Даже спустя столетие они звучат современно, потому что в них нет внешнего шума, а только чистое чувство. Он словно показывает нам, каким должно быть искусство в любую эпоху: настоящим, живым и честным. Для армянского народа он является символом света, доброты и духовной стойкости. В его работах словно живёт сама Армения – её солнце, краски и душа. Он не просто писал картины, он передавал ощущение жизни, где каждый цвет – дыхание родной земли. Именно поэтому стоит задуматься, что вообще делает искусство живым и как оно связано с внутренним состоянием человека. Искусство всегда было способом выразить, что же происходит внутри нас, наши переживания, мысли, чувства. То, что нельзя рассказать словами, мы можем передать через живопись, музыку, театр и другие виды художественного творчества. Полет души, где нет места «онемевшим» чувствам. Через творческий акт человек соединяется с чем-то большим, чем он сам. Мартирос Сарьян имел этот талант, написать картину, вложив в нее не только свое личное восприятие, но и соединить ее с национальной культурой. Мартирос Сергеевич, родившийся в 1880 году в Нахичевани-на-Дону, стал одной из ключевых фигур армянской живописи XX века. Его творчество отражает глубокую связь с армянской природой и культурой, что особенно ярко проявляется в картинах, написанных после его переезда в Армению в 1921 году. Как писал Амазасп Амбарцумян: «Это, несомненно, живописец большого масштаба, умеющий улавливать тончайшие оттенки природы. Тонко улавливая эти оттенки и красочно передавая их на полотне, он удачно умеет преобразовать природу, сохраняя ее одухотворенную живопись и красоту. Преобразовательный процесс в тончайших оттенках природы и сохранение одухотворенной живописи в оригинальном ее сочетании с красочностью общего и единичного – вот в этом и заключается могучая сила нашего художника» [1, с. 510]. Сложно не согласиться с тем, что его картины наполнены яркими красками, солнечным светом и внутренней гармонией, что делает их живыми и эмоционально насыщенными. Одной из таких работ

является "Пёстрый пейзаж" из цикла "Армения", представленная на XIV Международной выставке в Венеции в 1924 году, где она получила высокую оценку.



Рис. 1. Пёстрый пейзаж

В этой картине Сарьян использует яркие, насыщенные цвета и динамичные формы, чтобы передать богатство армянского ландшафта и его уникальную атмосферу. Интересно наблюдение Арарата Агасян: «Как и Ван Гог, Сарьян использует в своей живописи принцип дополнительных тонов, резко сталкивая между собой яркие, звучные краски. Оба художника проявляют удивительное единодушие как в подборе ведущих цветов, так и в степени их насыщения, хроматического напряжения. Главной цветотемой Ван Гога и Сарьяна является сочетание желтого и синего (оранжевого и фиолетового) цветов» [2, с. 58].

Через оттенки и свет художник показывает неповторимую атмосферу родной земли. Стоит отметить, что к такому сочетанию цветов Мартiros Сергеевич пришел самостоятельно. Сама природа подсказывала ему. Об этом

художник пояснял: «Знакомство с французами меня еще больше окрылило и убедило в правдивости моего пути и взглядов на живопись» [7, с. 460]. Сарьян не занимался проработкой мелких деталей, вместо этого он создавал упрощённые формы и насыщенные цветовые решения, оставляя зрителю возможность додумывать недосказанное. Главная идея его подхода заключалась в том, что сила цвета превалирует над точностью деталей. Искусство Сарьяна олицетворяет классическую модель созерцательности – восприятие, связь человека с природой и духом. Картина требует тишины, времени и личного присутствия зрителя. В ней нет спешки, характерной для современного цифрового потока образов. Здесь царит безупречная гармония, и ничто не способно поколебать мирное единство природы. Мартирос Сергеевич утверждал: «В чём же заключалась живительная сила импрессионизма? Во-первых, в утверждении, что непосредственность восприятия – самое драгоценное свойство художника и что смотреть на мир, жизнь, природу надо без всякого предубеждения, забывая обо всех существующих в живописи законах. А раз так, то и композиция в изображении должна возникать не из твёрдо сложившихся академических правил, а из этого непосредственного и непредвзятого восприятия» [3, с. 8].

Мартирос Сарьян внес огромный вклад в формирование армянской школы живописи XX века. До него искусство в Армении в основном следовало европейским традициям реализма, но именно он смело разрушил академические рамки, показав, что истинная красота – в простоте, свете и эмоциях. Его картины – это не просто изображение природы, а воплощённое состояние души, где цвет становится символом жизни, тепла и внутреннего равновесия. Как замечает искусствовед А. Нерсисян: «Воздействие искусства Сарьяна и самой его личности на современников было огромно. Один из основоположников и родоначальников изобразительного искусства Армении новейшего времени» [4, с. 77].

Однако любая форма искусства не может существовать в изоляции, будь то живопись, танец или музыка. Сам художник может вдохновиться музыкой или танцем, тандем порождает невообразимые творения. Это освежает чувства и активизирует другие ощущения, которые нужны любому творцу: «Какой художник останется бесчувственным к музыке, пению, поэзии!» [5, с. 62]. Не зря Мартирос Сарьян является также одним из первых художников, кто утвердил в

армянском театре принцип живописной сценографии, оформлял оперы и пьесы. Известный живописец своеобразно работал и над театральными эскизами, и «сыграл огромную роль в развитии не только армянского театрально - декорационного искусства...» [6, с. 15].

Послевоенные годы наложили отпечаток на жизнь каждого, особенно на судьбы творческих людей. Желая возродить армянскую культуру, Мартирос Сарьян, вместе с другими художниками, обращается к театру. Всего известно 14 постановок, к которым Сарьян создавал эскизы, и, как писал К.А. Хачатурян, «не все осуществлены» [6, с. 15]. Самая известная работа художника в сфере сценографии — оформление оперы «Алмаст», ставшее плодом многолетней дружбы и творческого взаимодействия Сарьяна и Спендиарова. Создание оперы берет начало с 1916 года, первая постановка была осуществлена в 1930 году, а самая законченная и значительная – в 1939 году. Как отмечает К.А. Хачатурян, идею создания этой оперы подал Спендиарову именно Мартирос Сергеевич [6, с. 35]. Таким образом, даже в одном эскизе чувствуется масштаб художественного замысла. Через простые детали раскрывается богатая символика — история народа, связь человека с природой, духовность и любовь к родной земле.



Рис. 2. Эскиз для оперы Алмаст

Уже при первом взгляде эскиз поражает живостью и яркостью красок, через которые художник передаёт красоту и разнообразие Армении. Если приглядеться, справа можно заметить церковь — для армянского народа это место духовной силы. На ступеньках музыкант играет мелодию на армянском народном инструменте — каманче. Каждый эскиз Сарьяна по-своему уникален, в каждом ощущается не просто оформление, а настоящая атмосфера будущего спектакля. Художник через цвет и свет старается передать настроение героев и показать красоту армянской природы.



Рис. 3. Эскиз для оперы Алмаст

На фотографии (Рис. 3) запечатлена постановка оперы «Алмаст» Ал. Спендиарова на сцене Большого театра в Москве (1939 г.) по эскизу М. Сарьяна. Во всех своих театральных работах Сарьян остаётся верен главной идее — любви к Родине. Его декорации словно дышат Арменией: в них чувствуется боль за разрушенное, желание воссоздать историческое прошлое, а также надежда на возрождение. Художник хотел показать, что даже через краски и сценические формы можно передать силу духа народа. Он будто «лечил» пространство цветом, превращая сцену в поэтический образ своей земли. Если присмотреться, в сценических декорациях можно заметить тонкую армянскую орнаментику, характерные рельефы древних храмов и мотивы национальных узоров. Каждая деталь не случайна: узоры, линии, цветовые сочетания — всё продумано до мелочей. Благодаря этому даже небольшие эскизы выглядят как самостоятельные произведения искусства, наполненные

теплом и уважением к родной культуре. Через свои декорации и эскизы Сарьян не только показывал красоту Армении, но и дарил зрителю возможность почувствовать Родину всем сердцем. Его работы создают атмосферу, в которой человек словно становится частью земли, за которую переживает художник.

Когда человек слушает оперу или смотрит представление, он полностью погружается в атмосферу постановки и невольно становится ее соучастником. Даже с точки зрения физиологии наши связки в состоянии покоя также колеблются, при прослушивании музыки. А наше тело полностью всеми нейронами приходит в активность, когда мы наблюдаем трагичные или же комичные действия в театре. Все это свидетельствует о том, что пассивных зрителей не существует. Вопрос лишь в том, насколько глубоко мы сможем погрузиться в понимание данного музыкального или другого жанра искусства. Удастся понять задумку автора или раскрыть слова, написанные между строк.

В XXI веке значительно расширился спектр средств, позволяющих осмыслить и глубже постичь сущность искусства. Передовые технологии начали развиваться семимильными шагами. Именно виртуальная реальность, позволяет нам окунуться в действо, раскрывая спектр чувств на триста шестьдесят градусов. Виртуальная реальность - это технология, которая позволяет человеку погружаться в созданный компьютером мир. В ней можно не просто смотреть, а как будто самому находиться внутри происходящего, двигаться, взаимодействовать с предметами и чувствовать себя частью этого пространства. В отличие от обычного искусства, где мы просто наблюдаем со стороны, здесь зритель становится активным участником. Поэтому виртуальная реальность всё чаще используется в современном искусстве – она помогает по-новому передавать эмоции и делать всё более живым и близким к реальности. Так, в 2016 году в Амстердаме открылся «Кинотеатр Виртуальной Реальности» - одно из первых мест, где показы полностью проходили в формате виртуальной реальности. Это был не обычный театр с актёрами, а скорее погружающий кинотеатр, полностью построенный на технологиях виртуальной реальности. Зрителям выдавали специальные шлемы виртуальной реальности, подключённые к смартфонам, и наушники, а кресла могли свободно вращаться на триста шестьдесят градусов, чтобы можно было смотреть по сторонам и полностью погружаться в происходящее. Этот проект стал настоящим прорывом, потому что представлял собой постоянное пространство, а не временный эксперимент или выставку — зрители реально могли входить в

виртуальную реальность кино. Точно такая же эволюция была совершена и с оперным искусством. Ярким примером служит опера «Течение, восходящее» (Королевская опера), поставленная в 2021 году в Лондоне. Эта постановка стала первой в мире оперой, полностью реализованной в виртуальной среде, то есть все действие происходило в цифровом пространстве. Зрители, надевая специальные шлемы виртуальной реальности, могли перемещаться по так называемым "цифровыми коридорами" и попадать в разные музыкальные и сценические миры, созданные специально для каждого эпизода спектакля. В этих виртуальных пространствах голос солиста звучал буквально рядом с каждым зрителем, создавая ощущение живого присутствия, без обычного барьера между сценой и залом. При этом зрители могли смотреть вокруг себя в любом направлении, видеть окружающие декорации, взаимодействовать с цифровыми элементами и полностью погружаться в атмосферу постановки. Если раньше зритель ограничивался сценой и залом, то теперь он может перемещаться внутри произведения, ощущать пространство, звук и эмоции как собственное переживание. Этот принцип погружения органично переносится и в живопись. Виртуальная живопись XXI века позволяет зрителю буквально войти в картину: с помощью специальных шлемов и программ художник создаёт трёхмерные миры, в которых можно свободно перемещаться, рассматривать детали со всех сторон и взаимодействовать с элементами композиции. То, что раньше передавалось мазком кисти или светом на холсте, сегодня оживает в цифровом пространстве, превращая статичное изображение в живой опыт.

Первая виртуальная живопись появилась примерно в середине XX века, когда художники начали пробовать создавать изображения с помощью компьютеров и электронных устройств. Одним из первых в этом направлении был американский математик и художник Бен Лапоски, который в 1952 году с помощью осциллографа и катодной трубки сделал серию работ, получивших название «Электронные абстракции» или «Осциллионы». Эти изображения стали настоящим экспериментом и считаются одними из первых примеров цифрового искусства. Одним из первых современных художников, который стал использовать дополненную реальность в живописи, является Скарлетт Рейвен. В 2016 году она показала выставку под названием «Дерево Опасности», где картины оживали благодаря специальному приложению. Зрители могли

наводить свои смартфоны на работу и видеть, как она создавалась, наблюдать мазки кисти, задумки и даже небольшие ошибки художника. Рейвен сочетает традиционную живопись с цифровыми технологиями, превращая свои работы в интерактивный опыт. Благодаря этому зрители могут не просто смотреть на картину, а взаимодействовать с ней, изучать её детали и погружаться в художественный процесс. Так, её творчество стало одним из первых примеров использования дополненной реальности в живописи XXI века. Творчество Скарлетт Рейвен показывает, как современные технологии позволяют зрителю не просто смотреть на картину, а взаимодействовать с ней и погружаться в неё. С помощью дополненной реальности работы оживают, зритель может увидеть процесс создания, изучать детали и почувствовать замысел художника. Это превращает традиционное искусство в более живой и интерактивный опыт. Мы обрели более полномасштабный способ прочувствовать, проникнуться и, конечно же, принять личное участие. Это поднимает вовлеченность аудитории разных возрастов, в особенности, когда время насыщено всяческими изобретениями, гаджетами. Современные решения – это всегда свежий взгляд, как в свое время деятели разных видов искусства вносили свои реформы. Даже великие гении прошлых веков и недавних лет – были первопроходцами. Творили современность и казались абсолютными безумцами и встречали сопротивление. Тогда может и нам современникам стоит приобщаться к тому, что все в этом мире динамично. И все, что создается осознанно мастерами, творцами – это искусство и отражение реальности, которую переживает человек нашего времени. Прошлое было потрясающим, но мы не можем чувствовать и творить прошлым. Мы живем настоящим!

Список литературы

1. Амбарцумян А. На ладье в волнах океана. Философские тетради. Ер., 2014. 587 с.
2. Агасян А. Символизм и творчество Мартироса Сарьяна. Ер., 2012. 181 с.
3. Сарьян М. Из моей жизни. Ер., 1985. 292 с.
4. Нерсисян А. Человек и природа. Ер., 2004. 260 с.

5. Казарян М., Хачикян Я. Сарьян об искусстве. Ер.: Совет. грох, 1980. 188 с.

6. Хачатурян К.А. Театрально-декорационное искусство Советской Армении. М., 1979. 133 с.

7. Каменский А., Хачатрян Ш. О Сарьяне. Страницы художественной критики. Отзывы современников, Ер.: Совет. грох, 1980. 460 с.

© Казарян М.С., 2025

**СЕКЦИЯ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

DOI 10.46916/22102025-2-978-5-00215-896-6

**ВЛИЯНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПАРАМЕТРА
НА УСЛОВНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ
ЭКСТРЕМУМОВ ФУНКЦИИ**

Азарян Сергей Амирханович

кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры теоретической и математической физики

Назарян Завен Арцрунович

ассистент кафедры программирования
и информационных технологий
Ереванский государственный университет

Аннотация: В работе рассматривается влияние вспомогательного параметра на условных ограничениях при исследовании экстремумов функции в различных диапазонах, путем введения обобщенной функции Лагранжа. На численных примерах на языке Python сделан расчет, определены максимумы-минимумы точки экстремума и построены графики функции $f(x)$. Для решения этой задачи использовались такие библиотеки Python, как sympy, matplotlib.pyplot, math, numpy.

Ключевые слова: нелинейные условные ограничения, вспомогательный параметр, обобщенная функция Лагранжа, на языке Python, библиотеки Python, math, numpy, sympy, matplotlib.pyplot.

**INFLUENCE OF AN AUXILIARY PARAMETER
ON VALID CONSTRAINTS IN THE STUDY
OF FUNCTION EXTREMA**

Azaryan Sergey Amirkhanovich

Nazaryan Zaven Artsrunovich

Abstract: This paper examines the influence of an auxiliary parameter on conditional constraints when investigating function extrema over various ranges, using a generalized Lagrange function. Numerical examples in Python are used to calculate the maximum and minimum values of the extremum point, and plot the

function $f(x)$. Python libraries such as sympy, matplotlib.pyplot, math, and numpy were used to solve this problem.

Key words: nonlinear conditional constraints, auxiliary parameter, generalized Lagrange function, in Python, Python libraries, math, numpy, sympy, matplotlib.pyplot.

В данной работе рассматривается исследование экстремумов функции при влиянии вспомогательного параметра в различных диапазонах на условных ограничениях, когда введена обобщенная функция Лагранжа, на численных примерах на языке Python сделан расчет и построены графики $f(x)$ при различных диапазонах изменения параметра α .

1. Постановка задачи. Определить экстремумы функции:

$$f(x) = e^{(a_1x_1+a_2x_2+a_3x_3)^m} [(a_4x_1 + a_5x_2 + a_6x_3)^2 + a_7x_1x_2 + a_8x_1x_3 + a_9x_2x_3 + q_1x_1 + q_2x_2 + q_3x_3 + q_4]; \quad (1.1)$$

при следующих линейных условных ограничениях;

$$\begin{cases} g_1(x) = b_{11}x_1 + b_{12}x_2 + b_{13}x_3 - p_1 \cdot \varphi(\alpha); \\ g_2(x) = b_{21}x_1 + b_{22}x_2 + b_{23}x_3 - p_2 \cdot \varphi(\alpha); \\ g_3(x) = b_{31}x_1 + b_{32}x_2 + b_{33}x_3 - p_3 \cdot \varphi(\alpha); \end{cases} \quad (1.2)$$

где $a_k (k = \overline{1;9})$; $q_l (l = \overline{1;4})$; $b_{ij} (i = \overline{1;3}; j = \overline{1;4})$; $p_s (s = \overline{1;3})$, - постоянные величины,

$\varphi(\alpha)$ -известная функция от α - вспомогательного параметра, $m = const$ -неизвестное число.

Решение. Вводится обобщенная функция Лагранжа:

$$L(x) = e^{(a_1x_1+a_2x_2+a_3x_3)^m} [(a_4x_1 + a_5x_2 + a_6x_3)^2 + a_7x_1x_2 + a_8x_1x_3 + a_9x_2x_3 + q_1x_1 + q_2x_2 + q_3x_3 + q_4] + \lambda_1g_1(x) + \lambda_2g_2(x) + \lambda_3g_3(x): \quad (1.3)$$

где $\lambda_1; \lambda_2; \lambda_3$ - собственные значения функции, а $g_k(x) (k = 1; 2; 3)$ - функции, выражающие условные ограничения.

Шаг 1. Определяются первые производные $L(x)$ - обобщенной функции Лагранжа:

$$L'_{x_1}(x) = \{ma_1(a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3)^{m-1}[(a_4x_1 + a_5x_2 + a_6x_3)^2 + a_7x_1x_2 + a_8x_1x_3 + a_9x_2x_3 + q_1x_1 + q_2x_2 + q_3x_3 + q_4] + [2a_4(a_4x_1 + a_5x_2 + a_6x_3) + a_7x_2 + a_8x_3 + q_1]\}e^{(a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3)^m} + b_{11}\lambda_1 + b_{21}\lambda_2 + b_{31}\lambda_3; \quad (1.4)$$

$$L'_{x_2}(x) = \{ma_2(a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3)^{m-1}[(a_4x_1 + a_5x_2 + a_6x_3)^2 + a_7x_1x_2 + a_8x_1x_3 + a_9x_2x_3 + q_1x_1 + q_2x_2 + q_3x_3 + q_4] + [2a_5(a_4x_1 + a_5x_2 + a_6x_3) + a_7x_1 + a_9x_3 + q_2]\}e^{(a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3)^m} + b_{12}\lambda_1 + b_{22}\lambda_2 + b_{32}\lambda_3; \quad (1.5)$$

$$L'_{x_3}(x) = \{ma_3(a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3)^{m-1}[(a_4x_1 + a_5x_2 + a_6x_3)^2 + a_7x_1x_2 + a_8x_1x_3 + a_9x_2x_3 + q_1x_1 + q_2x_2 + q_3x_3 + q_4] + [2a_6(a_4x_1 + a_5x_2 + a_6x_3) + a_8x_1 + a_9x_2 + q_3]\}e^{(a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3)^m} + b_{13}\lambda_1 + b_{23}\lambda_2 + b_{33}\lambda_3; \quad (1.6)$$

Шаг 2. Определяются точки экстремума из следующего условия:

$$\begin{cases} g_1(x) = 0; \\ g_2(x) = 0; \\ g_3(x) = 0; \end{cases} \quad (1.7)$$

Учитывая (1.2), из (1.7) получается следующая система уравнений:

$$\begin{cases} b_{11}x_1 + b_{12}x_2 + b_{13}x_3 = p_1\varphi(\alpha); \\ b_{21}x_1 + b_{22}x_2 + b_{23}x_3 = p_2\varphi(\alpha); \\ b_{31}x_1 + b_{32}x_2 + b_{33}x_3 = p_3\varphi(\alpha); \end{cases} \quad (1.8)$$

Используя метод Крамера, будем иметь:

$$x_1^* = \varphi(\alpha)H_1H^{-1}; \quad x_2^* = \varphi(\alpha)H_2H^{-1}; \quad x_3^* = \varphi(\alpha)H_3H^{-1}; \quad (1.9),$$

где

$$\begin{cases} H = b_{11}(b_{22}b_{33} - b_{23}b_{32}) + b_{12}(b_{23}b_{31} - b_{21}b_{33}) + b_{13}(b_{21}b_{32} - b_{22}b_{31}); \\ H_1 = p_1(b_{22}b_{33} - b_{23}b_{32}) + p_2(b_{13}b_{32} - b_{12}b_{33}) + p_3(b_{12}b_{23} - b_{22}b_{13}); \\ H_2 = p_1(b_{23}b_{31} - b_{21}b_{33}) + p_2(b_{11}b_{33} - b_{13}b_{31}) + p_3(b_{21}b_{13} - b_{11}b_{23}); \\ H_3 = p_1(b_{21}b_{32} - b_{22}b_{31}) + p_2(b_{12}b_{31} - b_{11}b_{32}) + p_3(b_{11}b_{22} - b_{12}b_{21}); \end{cases} \quad (1.10)$$

Шаг 3. Для определения $\lambda_1; \lambda_2; \lambda_3$ - собственных значений функции, учитывается условие:

$$\begin{cases} L'_{x_1}(x) = 0; \\ L'_{x_2}(x) = 0; \\ L'_{x_3}(x) = 0; \end{cases} \quad (1.11)$$

и получается следующая система уравнений:

$$\begin{cases} b_{11}\lambda_1 + b_{21}\lambda_2 + b_{31}\lambda_3 = V_1(\alpha): \\ b_{12}\lambda_1 + b_{22}\lambda_2 + b_{32}\lambda_3 = V_2(\alpha): \\ b_{13}\lambda_1 + b_{23}\lambda_2 + b_{33}\lambda_3 = V_3(\alpha): \end{cases} \quad (1.12)$$

где сделаны следующие обозначения:

$$V_1(\alpha) = -\{ma_1(a_1x_1^* + a_2x_2^* + a_3x_3^*)^{m-1}[(a_4x_1^* + a_5x_2^* + a_6x_3^*)^2 + a_7x_1^*x_2^* + a_8x_1^*x_3^* + a_9x_2^*x_3^* + q_1x_1^* + q_2x_2^* + q_3x_3^* + q_4] + [2a_4(a_4x_1^* + a_5x_2^* + a_6x_3^*) + a_7x_2^* + a_8x_3^* + q_1]\}e^{(a_1x_1^* + a_2x_2^* + a_3x_3^*)^m}; \quad (1.13)$$

$$V_2(\alpha) = -\{ma_1(a_1x_1^* + a_2x_2^* + a_3x_3^*)^{m-1}[(a_4x_1^* + a_5x_2^* + a_6x_3^*)^2 + a_7x_1^*x_2^* + a_8x_1^*x_3^* + a_9x_2^*x_3^* + q_1x_1^* + q_2x_2^* + q_3x_3^* + q_4] + [2a_5(a_4x_1^* + a_5x_2^* + a_6x_3^*) + a_7x_1^* + a_9x_3^* + q_2]\}e^{(a_1x_1^* + a_2x_2^* + a_3x_3^*)^m}; \quad (1.14)$$

$$V_3(\alpha) = -\{ma_1(a_1x_1^* + a_2x_2^* + a_3x_3^*)^{m-1}[(a_4x_1^* + a_5x_2^* + a_6x_3^*)^2 + a_7x_1^*x_2^* + a_8x_1^*x_3^* + a_9x_2^*x_3^* + q_1x_1^* + q_2x_2^* + q_3x_3^* + q_4] + [2a_6(a_4x_1^* + a_5x_2^* + a_6x_3^*) + a_8x_1^* + a_9x_3^* + q_3]\}e^{(a_1x_1^* + a_2x_2^* + a_3x_3^*)^m}; \quad (1.15)$$

Отсюда будем иметь, что:

$$\lambda_1 = -\frac{\Delta_1}{\Delta}; \lambda_2 = -\frac{\Delta_2}{\Delta}; \lambda_3 = -\frac{\Delta_3}{\Delta}; \quad (1.16)$$

где сделаны следующие обозначения:

$$\begin{cases} \Delta = b_{11}(b_{22}b_{33} - b_{32}b_{23}) + b_{21}(b_{32}b_{13} - b_{12}b_{33}) + b_{31}(b_{12}b_{23} - b_{22}b_{13}); \\ \Delta_1 = V_1(b_{22}b_{33} - b_{32}b_{23}) + V_2(b_{23}b_{31} - b_{21}b_{33}) + V_3(b_{21}b_{32} - b_{22}b_{31}); \\ \Delta_2 = V_1(b_{32}b_{13} - b_{12}b_{33}) + V_2(b_{11}b_{33} - b_{31}b_{13}) + V_3(b_{12}b_{31} - b_{11}b_{32}); \\ \Delta_3 = V_1(b_{12}b_{23} - b_{22}b_{13}) + V_2(b_{21}b_{13} - b_{11}b_{23}) + V_3(b_{11}b_{22} - b_{12}b_{21}); \end{cases} \quad (1.17)$$

2. Численный пример. Пусть функция $\varphi(\alpha)$ выражается в виде:

$$\varphi(\alpha) = (\alpha - 2)(\alpha - 5)(\alpha - 9); \quad (2.1)$$

а значения $b_{ij}(i, j = 1, 2, 3); p_k(k = 1, 2, 3)$ представлены следующим образом:

$$\begin{aligned} b_{11} &= 7; b_{12} = -10; b_{13} = 15; b_{21} = 5; b_{22} = -8; b_{23} = 9; b_{31} = 4; \\ b_{32} &= -3; b_{33} = 12; \\ p_1 &= 20; p_2 = -15; p_3 = 30; \\ V_1(\alpha) &= (p_2 + p_3)\varphi(\alpha); V_2(\alpha) = (p_1 + p_3)\varphi(\alpha); V_3(\alpha) = (p_1 + p_2)\varphi(\alpha); \end{aligned}$$

Шаг 4. Диапазон изменения вспомогательного параметра предполагается; $\alpha \in [0; 12]$. В интервале $\alpha \in (0.8; 2] \cup (3.5; 5] \cup (6.75; 8.5] \cup (9.75; 12]$ функция $f(x)$ имеет минимум, в интервале $\alpha \in [0; 0.8] \cup (2; 3; 5] \cup (5; 6.75] \cup (8.75; 9.75]$ функция $f(x)$ имеет максимум.

Шаг 5. Определяется координаты $M^*(x_1^*; x_2^*; x_3^*)$ -точки экстремума с учетом (1.9), (2.1);

Таблица 1

	$\varphi(\alpha)$	x_1^*	x_2^*	x_3^*
$\alpha = 1$	-32	4280	1280	-1186.67
$\alpha = 4$	10	-1337,5	-400	370.83
$\alpha = 7$	-20	2675	800	-741.67
$\alpha = 10$	40	-5350	-1600	1483.33

Шаг 6. На основании таблицы 1 построим таблицу 2 при различных значениях α ;

Таблица 2

α	$\varphi(\alpha)$	$M^*(x_1^*; x_2^*; x_3^*)$ -точка экстремума
1	-32	$M_1^*(x_{11}^*; x_{21}^*; x_{31}^*) = M_1^*(4280; 1280; -1186)$
4	10	$M_2^*(x_{12}^*; x_{22}^*; x_{32}^*) = M_2^*(-1337,5; -400; 370,83)$
7	-20	$M_3^*(x_{13}^*; x_{23}^*; x_{33}^*) = M_3^*(2675; 800; -741,67)$
10	40	$M_4^*(x_{14}^*; x_{24}^*; x_{34}^*) = M_4^*(-5350; -1600; 1483,33)$

Python-код:

```
import sympy as sp
```

```
# Переменные
```

```
a1,a2,a3,a4,a5,a6,a7,a8,a9 = sp.symbols('a1 a2 a3 a4 a5 a6 a7 a8 a9')
```

```
# Константы
```

```
p1, p2, p3 = 20, -15, 30
```

```
b11, b12, b13 = 7, -10, 15
```

```
b21, b22, b23 = 5, -8, 9
```

```
b31, b32, b33 = 4, -3, 12
```

```
q1, q2, q3, q4 = p2+p3, p1+p3, p1+p2, p1+p2+p3
```

```
m = 1 # можно изменить, если m другое
```

```
# Функция  $\varphi(\alpha)$ 
```

```
def phi(alpha):
```

```
    return (alpha-2)*(alpha-5)*(alpha-9)
```

```
# Вычисляем H, H1, H2, H3
```

```
H = b11*(b22*b33 - b23*b32) + b12*(b23*b31 - b21*b33) + b13*(b21*b32 - b22*b31)
```

```
H1 = p1*(b22*b33 - b23*b32) + p2*(b13*b32 - b12*b33) + p3*(b12*b23 - b22*b13)
```

```
H2 = p1*(b23*b31 - b21*b33) + p2*(b11*b33 - b13*b31) + p3*(b21*b13 - b11*b23)
```

```
H3 = p1*(b21*b32 - b22*b31) + p2*(b12*b31 - b11*b32) + p3*(b11*b22 - b12*b21)
```

```
alphas = [1, 4, 7, 10]
```

```
results = []
```

```
for alpha in alphas:
```

```
    phi_alpha = phi(alpha)
```

```
    x1 = phi_alpha * H1 / H
```

```
    x2 = phi_alpha * H2 / H
```

```
    x3 = phi_alpha * H3 / H
```

```
    #  $V_i(\alpha)$ 
```

```
    V1 = - (m*a1*(a1*x1 + a2*x2 + a3*x3)**(m-1) *
```

```
        ((a4*x1 + a5*x2 + a6*x3)**2 + a7*x1*x2 + a8*x1*x3 + a9*x2*x3 +  
        q1*x1 + q2*x2 + q3*x3 + q4) +
```

```
        (2*a4*(a4*x1 + a5*x2 + a6*x3) + a7*x2 + a8*x3 + q1))
```

```
    V2 = - (m*a1*(a1*x1 + a2*x2 + a3*x3)**(m-1) *
```

```
        ((a4*x1 + a5*x2 + a6*x3)**2 + a7*x1*x2 + a8*x1*x3 + a9*x2*x3 +  
        q1*x1 + q2*x2 + q3*x3 + q4) +
```

```
        (2*a5*(a4*x1 + a5*x2 + a6*x3) + a7*x1 + a9*x3 + q2))
```

```
    V3 = - (m*a1*(a1*x1 + a2*x2 + a3*x3)**(m-1) *
```

```
        ((a4*x1 + a5*x2 + a6*x3)**2 + a7*x1*x2 + a8*x1*x3 + a9*x2*x3 +  
        q1*x1 + q2*x2 + q3*x3 + q4) +
```

```
        (2*a6*(a4*x1 + a5*x2 + a6*x3) + a8*x1 + a9*x2 + q3))
```

```
    # Уравнения для a7,a8,a9
```

```
    eq1 = a7 - (a8 + a9)*p1
```

```
    eq2 = a8 - (a7 + a9)*p2
```

```
    eq3 = a9 - (a7 + a8)*p3
```

```
    # Можно решать систему eq1=0, eq2=0, eq3=0
```

```
    sol = sp.solve([eq1, eq2, eq3], (a7,a8,a9))
```

```
    results.append([alpha, x1, x2, x3, sol])
```

```
# Выводим результаты
```

```
for r in results:
```

```
    print(f' $\alpha=\{r[0]\}$ ,  $x^* = (\{r[1]:.3f\}, \{r[2]:.3f\}, \{r[3]:.3f\})$ ,  $a7,a8,a9 = \{r[4]\}$ "')
```


Шаг 7. На основании вышеизложенных данных составляется таблица коэффициентов $f(x)$ при различных значениях вспомогательного параметра α . В случае, когда $\alpha = 1$, будем иметь таблицу в таком виде:

Таблица 3

α	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6	a_7	a_8	a_9
1	0.029746	-0.145003	0.034757	1.0	1.0	1.0	-2.204922	-0.967538	-3.457728

$$q_1 = a_8 + a_9; q_2 = a_7 + a_9; q_3 = a_7 + a_8;$$

и график функции будет:

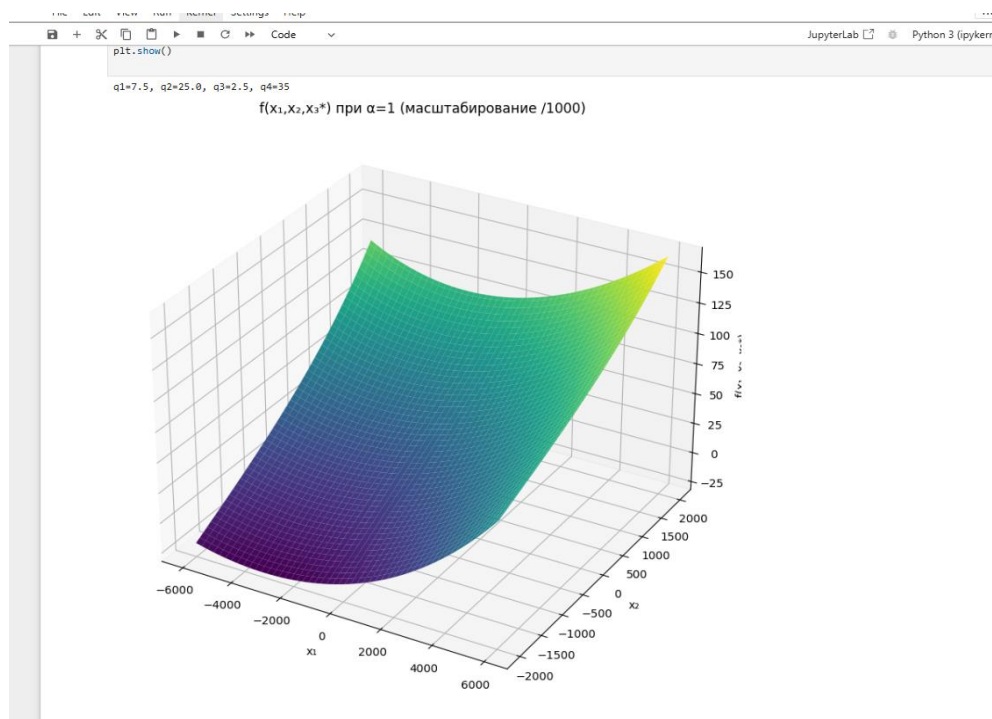


Рис. 1. График функции при $\alpha = 1$

В случае, когда $\alpha = 4$, будем иметь таблицу в таком виде:

Таблица 4

α	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6	a_7	a_8	a_9
4	0.010000	0.010000	0.010000	1.0	1.0	1.0	0.400000	-0.300000	0.600000

$$q_1 = a_8 + a_9; q_2 = a_7 + a_9; q_3 = a_7 + a_8;$$

и график функции будет:

График функции для $\alpha = 4$ (Вариант 2)

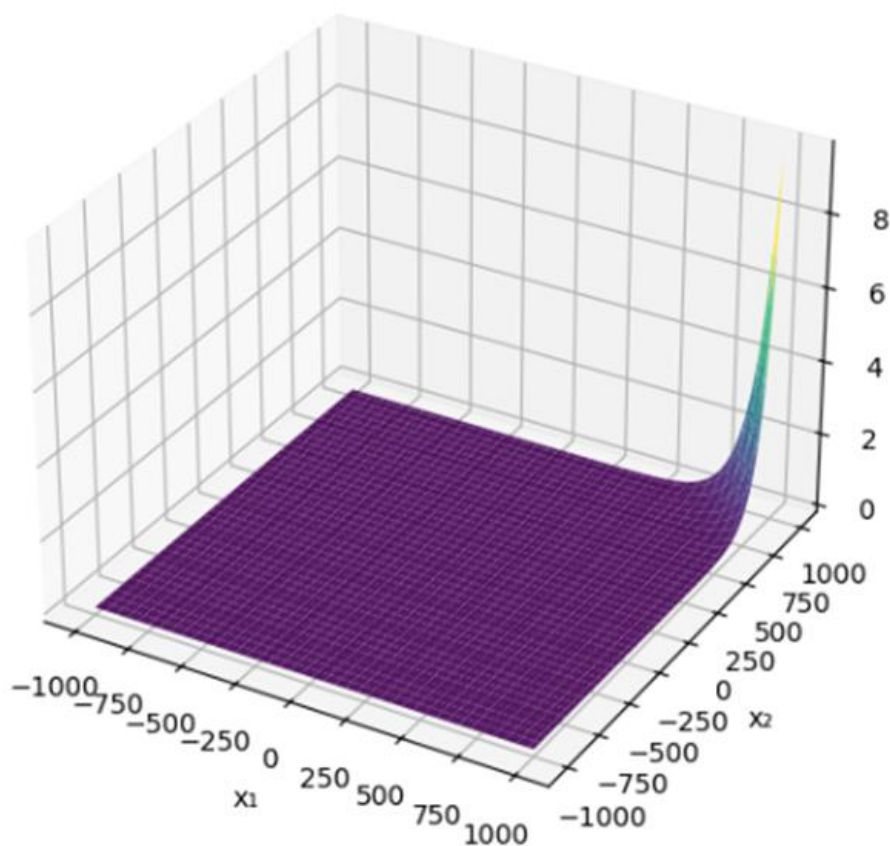


Рис. 2. График функции при $\alpha = 4$

В случае, когда $\alpha = 7$, будем иметь таблицу в таком виде:

Таблица 5

α	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6	a_7	a_8	a_9
7	0.014633	-0.354346	-0.309297	1.0	1.0	1.0	-13.272872	4.419960	-10.191394

$$q_1 = a_8 + a_9; q_2 = a_7 + a_9; q_3 = a_7 + a_8;$$

и график функции будет:

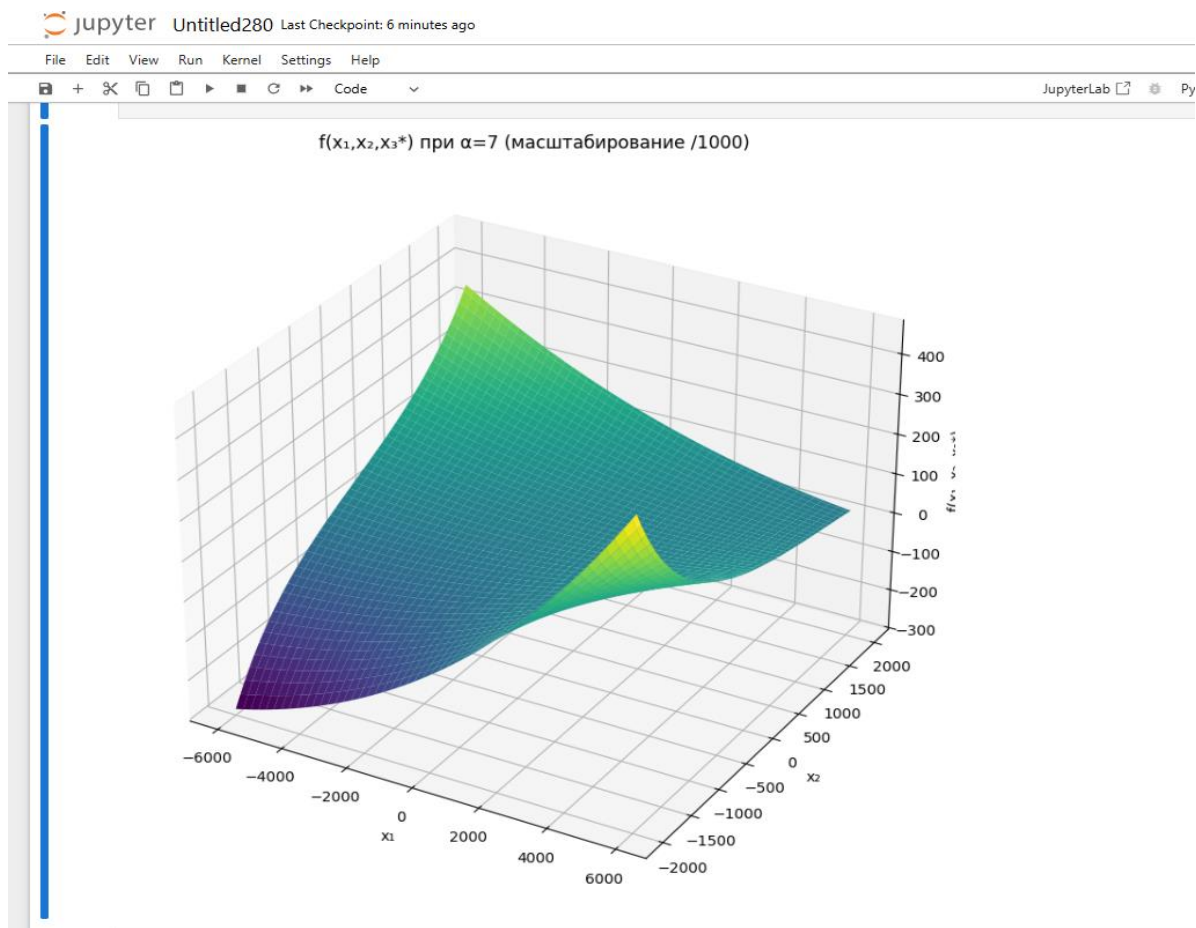


Рис. 3. График функции при $\alpha = 7$

В случае, когда $\alpha = 10$, будем иметь таблицу в таком виде:

Таблица 6

α	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6	a_7	a_8	a_9
10	0.010000	0.010000	0.010000	1.0	1.0	1.0	0.400000	-0.300000	0.600000

$$q_1 = a_8 + a_9; q_2 = a_7 + a_9; q_3 = a_7 + a_8;$$

График функции для $\alpha = 10$ (Вариант 4)

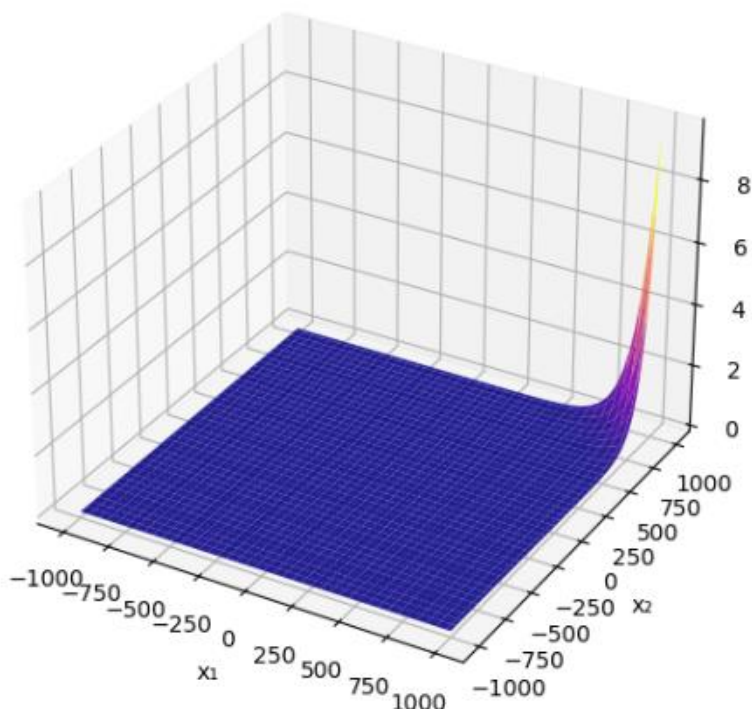


Рис. 4. График функции при $\alpha = 10$

Заключение. Данная задача дает возможности:

- В зависимости вспомогательного параметра регулировать линейные условные ограничения так, чтобы могли определенно рассчитать координаты $M^*(x_1^*; x_2^*; x_3^*)$ точки экстремума в виде минимума или максимума (Таблица 1-2).
- Внесением $L(x)$ - обобщенной функции Лагранжа, собственных значений $\lambda_k (k = \overline{1; 3})$, при помощи вспомогательного параметра определяются коэффициенты функции $f(x)$ и строится график в последующих диапазонах, как показано в Таблице 3 и на Рис. 1.

Список литературы

1. Азарян С.А. Исследование экстремумов функции при условных нелинейных ограничениях с использованием вспомогательного параметра. Наука сегодня: актуальные исследования: сборник статей Международной научно-практической конференции (6.10.2025 г.). — Петрозаводск: МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2025. DOI 10.46916/08102025-1-978-5-00215-884-3. ISBN 978-5-00215-884-3. Стр.200-212.
2. Азарян С.А., Григорян С.П. Исследование условных экстремумов функции путем введения вспомогательных параметров. Сборник статей XXI Международной научно-практической конференции, состоявшейся 22 декабря 2024 г. в г. Петрозаводске. ISBN 978-5-00215-625-2. Стр. 404-415.
3. Азарян С.А., Отарян К.В. Решение одной задачи оптимизации при выявлении экстремума. Современное образование: проблемы, решения, тенденции развития 2024, ст.65-77. - ISBN 978-5-00215-326-8 DOI 10.46916/27032024-1-978-5-00215-326-8 19 (МЦНП «НОВАЯ НАУКА»). Наука, общество, технологии: проблемы взаимодействия в современном мире.
4. Аоки М. Введение в методы оптимизации. – М.; Наука,1977.
5. Немировский А.С., Юдин Д.Б. Сложность задач и эффективность 7 методов оптимизации. - М.; Наука, 1978.
6. Сухарев А.Г. Оптимальный поиск экстремума. – М.; Изд-во МГУ, 1975.
7. Gill P.E., Murray W., Wright M.H. Practical Optimization. – London, N. 9. Y.; Academic Press, 1981.

© Азарян С.А., Назарян З.А., 2025

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «КРЕСТИКИ-НОЛИКИ» В СРЕДЕ LABVIEW

Ермолаева Ксения Викторовна

студент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный
технический университет»

Аннотация: В работе представлена разработка интерактивного приложения «Крестики-нолики» в среде LabVIEW. Рассмотрены принципы построения программы на языке графического программирования G, реализующие событийно-ориентированный подход к управлению интерфейсом. Описаны структура алгоритма, обработка пользовательского ввода и проверка условий победы. Результаты демонстрируют возможности LabVIEW для создания интерактивных приложений с наглядным графическим интерфейсом.

Ключевые слова: LabVIEW, графическое программирование, событийное программирование, интерактивное приложение, визуальный интерфейс.

DEVELOPMENT OF AN INTERACTIVE APPLICATION «TIC-TAC-TOE» IN THE LABVIEW ENVIRONMENT

Ermolaeva Kseniya Viktorovna

Abstract: The article presents the development of an interactive application «Tic-Tac-Toe» in the LabVIEW environment. The main principles of program design using the graphical programming language G, implementing an event-driven interface control approach, are described. The algorithm structure, user input processing, and victory check logic are outlined. The results demonstrate the potential of LabVIEW for creating interactive applications with an intuitive graphical interface.

Key words: LabVIEW, graphical programming, event-driven programming, interactive application, graphical interface.

Среда LabVIEW традиционно используется для решения инженерных и измерительных задач: автоматизации экспериментов, испытаний и управления технологическими процессами в различных областях науки и техники [1]. Основой интегрированной системы проектирования LabVIEW является язык графического программирования G, использование которого делает процесс разработки интуитивно понятным и доступным, позволяя решать сложные прикладные задачи без необходимости владения классическими текстовыми языками программирования.

Вместе с тем среда предоставляет широкие возможности для разработки интерактивных приложений с графическим интерфейсом. Одним из примеров может служить логическая игра «Крестики-нолики», реализация которой является целью настоящей работы.

Принципы построения программы

В среде LabVIEW управление выполнением программы осуществляется с использованием стандартных структур управления потоком [2, 79]. While Loop обеспечивает циклическое выполнение кода до выполнения заданного условия. Case Structure реализует выбор между несколькими вариантами действий, аналогично оператору if...else в традиционных языках программирования. Event Structure отвечает за обработку событий интерфейса, таких как нажатие кнопок, изменение значений элементов управления или запуск таймера [3, с. 47].

Работа программы основана на событийно-ориентированном принципе, при котором выполнение отдельных участков кода инициируется действиями пользователя – изменениями состояния элементов интерфейса.

Реализация программного решения

Алгоритм работы программы включает четыре основных этапа.

1. На этапе инициализации создаётся и очищается массив игрового поля, а на индикаторе выводится сообщение «Игра началась».
2. Далее происходит обработка хода: при нажатии на свободную ячейку в неё заносится символ текущего игрока («X» или «O»).
3. После каждого хода выполняется проверка победы – при наличии пяти одинаковых символов подряд по горизонтали, вертикали или диагонали устанавливается флаг завершения игры и выводится сообщение о победителе; иначе ход переходит к следующему игроку.
4. На заключительном этапе осуществляется обновление интерфейса, обеспечивающее отображение текущего состояния поля и статуса игры.

Интерфейс программы включает основные элементы управления и индикации: игровое поле в виде двумерного массива элементов Ring размером 15×15 , отображающее состояние каждой ячейки; текстовые индикаторы для вывода текущего статуса и очередности хода; а также кнопку перезапуска, обеспечивающую очистку поля и начало новой игры. Внешний вид интерфейса представлен на рисунке 1 (рис. 1).

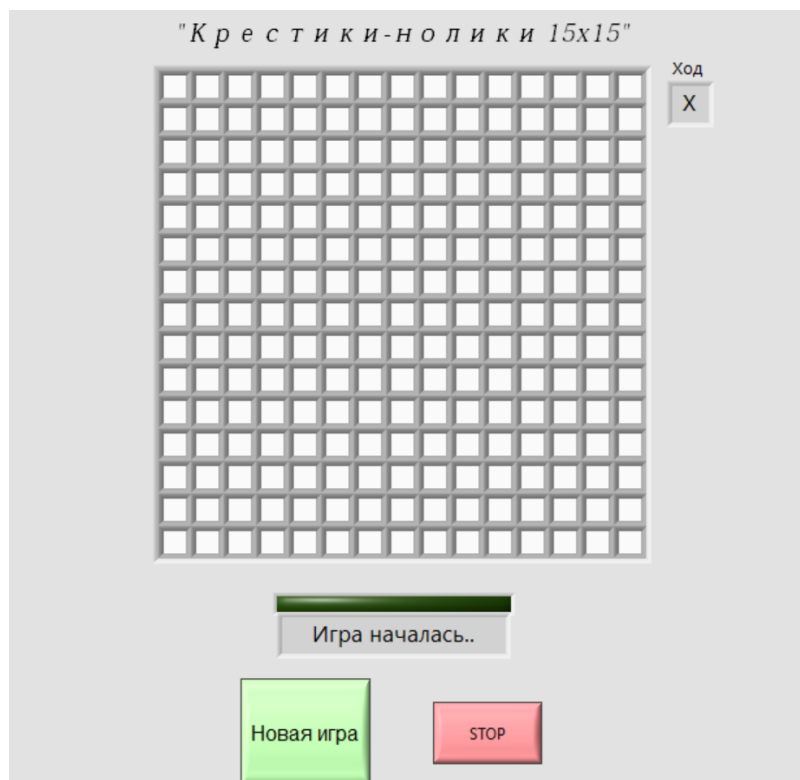


Рис. 1. Интерфейс программы

Логика организована в цикле While с тремя регистрами сдвига: 1 – двумерный массив состояния поля 15×15 , 2 – признак текущего игрока (X/O), 3 – флаг завершения партии. Перед входом в цикл выполняется инициализация: поле заполняется значениями «пусто», флаг окончания сбрасывается, индикатор состояния получает сообщение «Игра началась».

Управление взаимодействием построено на Event Structure, обрабатывающей события интерфейса [4]. Событие «Stop» завершает работу VI. Событие «Новая игра» повторно инициализирует массив, сбрасывает флаг окончания и устанавливает ход «X». Ключевое событие – клик по ячейке поля: по координатам щелчка определяется индекс элемента массива; если ячейка

пуста, в неё записывается символ текущего игрока и запускается процедура проверки результата. Структурная схема основной программы представлена на рисунке 2 (рис. 2).

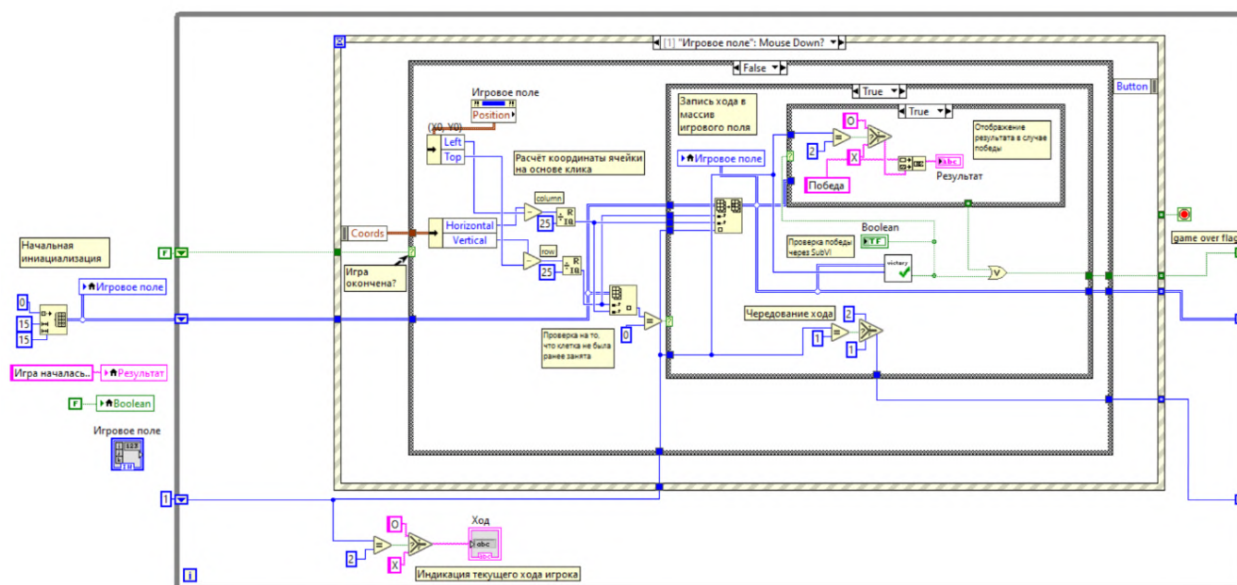


Рис. 2. Блок-диаграмма основной программы

Подпрограмма Check Victory реализует алгоритм поиска выигрышной комбинации на поле. На вход подаётся текущее состояние игрового поля, номер активного игрока и массив кластеров направлений проверки, заданных парами смещений координат (по горизонтали, вертикали и двум диагоналям).

Для каждого направления выполняется последовательный обход всех ячеек игрового поля. Два вложенных цикла обеспечивают проверку всех возможных начальных позиций для анализа последовательностей символов. Это достигается путём вычисления координат проверяемой ячейки на основе смещения от исходной позиции. Координаты рассчитываются по формулам (1), (2):

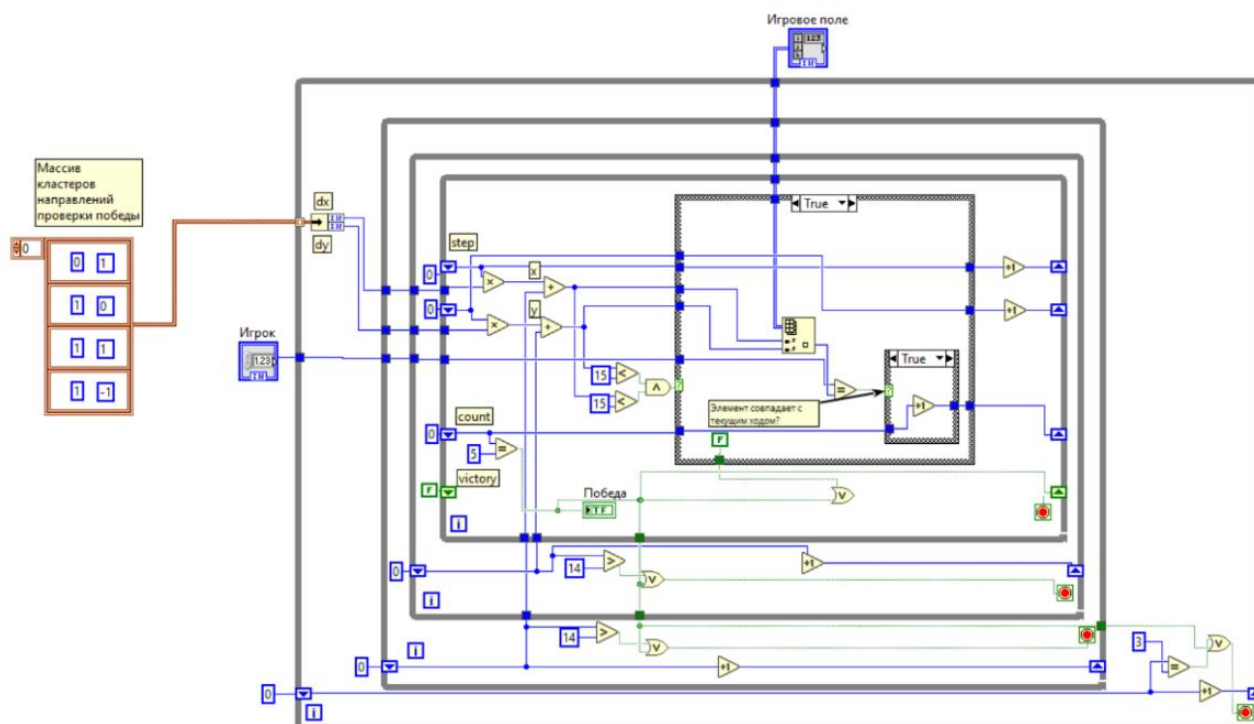
$$x = i + \text{step} \cdot dx, \quad (1)$$

$$y = j + \text{step} \cdot dy, \quad (2)$$

где i, j – координаты текущей базовой ячейки, step – номер итерации (от 0 до 4), dx, dy – векторы смещения.

Внутренний цикл проверяет значения соседних ячеек в выбранном направлении: при совпадении символа с текущим игроком счётчик увеличивается на единицу, при расхождении сбрасывается. Если подряд найдено пять совпадений, подпрограмма устанавливает логический флаг victory = True и возвращает результат в главную программу.

Для предотвращения выхода за пределы поля реализована проверка координат ячеек, а также условие досрочного завершения при обнаружении победы. Структурная схема подпрограммы представлена на рисунке 3 (рис. 3).



**Рис. 3. Блок-диаграмма
подпрограммы Check Victory**

Таким образом, программа обеспечивает корректную обработку пользовательских действий, автоматическую смену игроков, определение победы и ничьей, а также динамическое обновление интерфейса. Результаты тестирования отражены на рисунке 4 (рис. 4).

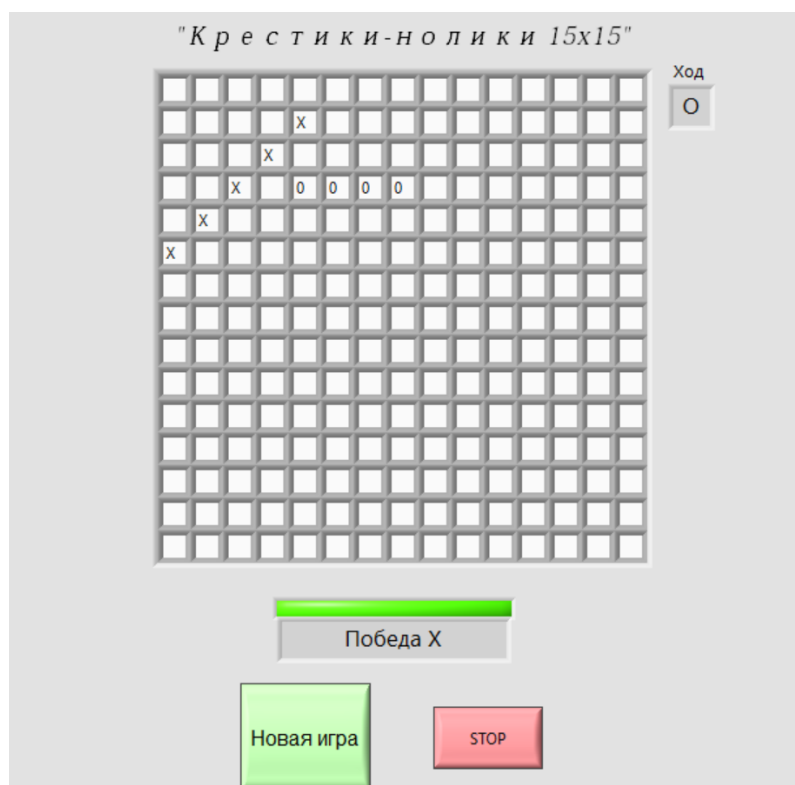


Рис. 4. Сценарий победы «X»

Разработка демонстрирует потенциал среды LabVIEW как универсального инструмента, применимого не только для инженерных расчётов, но и для разработки интерактивных обучающих и прикладных программ с визуальным интерфейсом.

Список литературы

1. LabVIEW – Национальный исследовательский технический университет (НГТУ НЭТИ) [Электронный ресурс]. — URL: <https://nitesc.nstu.ru/labview/> (дата обращения: 07.10.2025).
2. Трэвис, Дж. LabVIEW для всех / Дж. Трэвис, Дж. Кринг ; пер. с англ. М. П. Михеева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ДМК Пресс, 2011. — 905 с. — ISBN 978-5-94074-674-4.

3. Математическое моделирование и компьютерное проектирование динамических систем : учеб. пособие для студентов направлений подготовки «Прикладная математика», «Информатика и вычислительная техника» всех форм обучения / Е. Ю. Ларина, В. В. Бондарчук, В. Н. Павлыш, Г. Н. Розоринов, Н. И. Чичикало. — Казань : Бук, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-907753-02-0.

4. LabVIEW [Электронный ресурс] // National Instruments. — URL: <https://www.ni.com/en/shop/labview.html> (дата обращения: 11.10.2025).

© Ермолаева К.В., 2025

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 332.8

**МЕХАНИЗМЫ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО
ПАРТНЁРСТВА (ГЧП) В МОДЕРНИЗАЦИИ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ:
РОССИЙСКАЯ ПРАКТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Зюкин Владислав Дмитриевич

Григорян Генрих Самвелович

аспиранты

Российский университет кооперации

Аннотация: Статья посвящена анализу механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП) как ключевого инструмента модернизации изношенной коммунальной инфраструктуры в России. Рассматриваются основные модели ГЧП, применяемые в сфере жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ), такие как концессионные соглашения и энергосервисные контракты. На основе анализа в российской практике выявляются системные барьеры, сдерживающие развитие партнерств, включая несовершенство тарифного регулирования, административные риски и дефицит долгосрочного финансирования. В заключении автор формулирует перспективные направления для развития механизмов ГЧП, такие как совершенствование нормативной базы, внедрение цифровых технологий и разработка новых финансовых инструментов, что позволит повысить инвестиционную привлекательность сектора и эффективно обновить коммунальный комплекс страны.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство (ГЧП), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ), коммунальная инфраструктура, модернизация, концессионные соглашения, энергосервисный контракт, инвестиции, тарифное регулирование, Российская Федерация.

**MECHANISMS OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP (PPP)
IN THE MODERNIZATION OF PUBLIC INFRASTRUCTURE:
RUSSIAN PRACTICE AND PROSPECTS**

**Zyukin Vladislav Dmitrievich
Grigoryan Henry Samvelovich**

Abstract: The article analyzes the mechanisms of public-private partnership (PPP) as a key tool for modernizing Russia's dilapidated utility infrastructure. It examines the main PPP models used in the housing and utilities sector, such as concession agreements and energy service contracts. Based on the analysis of Russian practice, the author identifies systemic barriers hindering the development of partnerships, including imperfect tariff regulation, administrative risks, and a lack of long-term financing. In conclusion, the article outlines promising directions for the development of PPP mechanisms, such as improving the regulatory framework, introducing digital technologies, and developing new financial instruments. These measures will enhance the sector's investment attractiveness and enable the efficient modernization of the country's utility infrastructure.

Key words: public-private partnership (PPP), housing and utilities sector, utility infrastructure, modernization, concession agreements, energy service contract, investments, tariff regulation, Russian Federation.

Модернизация коммунальной инфраструктуры является одной из ключевых задач устойчивого социально-экономического развития России. Однако, ограниченные возможности бюджетного финансирования приводят к тому, что темпы обновления сетей и объектов коммунального хозяйства не соответствуют растущим потребностям экономики и населения. По оценкам экспертов, около двух третей коммунальных объектов эксплуатируются за пределами нормативного срока службы [1]. Решение этой проблемы требует привлечения внебюджетных источников капитала, прежде всего – частных инвестиций, которые могут быть мобилизованы через инструменты государственно-частного партнёрства [2]. ГЧП становится не просто альтернативой бюджетному финансированию, но и эффективным механизмом управления, обеспечивающим баланс интересов государства и бизнеса.

ГЧП представляет собой эффективный инструмент взаимодействия государства и бизнеса, направленный на достижение общественно значимых целей за счёт объединения ресурсов и разделения рисков. Применительно к коммунальной инфраструктуре этот механизм позволяет не только восполнить

инвестиционный дефицит, но и повысить качество услуг, внедрить новые управленческие подходы и технологии. По данным Минэкономразвития России, на долю проектов в сфере ЖКХ приходится до 85% всех реализованных концессионных соглашений в стране [3; 4]. Таким образом, государственно-частное партнёрство является одним из ключевых направлений модернизации коммунальной инфраструктуры, что определяет актуальность данного исследования.

Цель настоящей работы заключается в анализе механизмов государственно-частного партнёрства в российской коммунальной сфере, выявлении основных проблем их применения и определении перспектив развития. Для достижения этой цели рассматриваются существующие модели ГЧП, оценивается состояние нормативно-правовой базы, анализируются примеры из практики и формулируются направления совершенствования механизма в будущем.

Теоретические основы и модели ГЧП в ЖКХ

Государственно-частное партнёрство представляет собой особую форму сотрудничества между государственными и частными структурами, направленную на реализацию общественно значимых проектов при сохранении контроля государства и активном участии частного капитала. В отличие от традиционных схем государственного заказа, где подрядчик лишь выполняет отдельные работы за счёт бюджета, ГЧП предполагает долгосрочные отношения и распределение рисков между сторонами; тогда как во время приватизации государство утрачивает контроль над активами, в рамках ГЧП оно сохраняет за собой права собственности на объекты инфраструктуры, одновременно предоставляя частному партнёру возможность эксплуатации и получения дохода. Таким образом, данный механизм обеспечивает баланс между публичными интересами и экономическими целями инвестора.

В российской практике в коммунальной сфере наиболее широко распространены три формы ГЧП: концессионные соглашения, энергосервисные контракты и соглашения о ГЧП, регулируемые Федеральным законом № 224-ФЗ [5]. Наиболее распространённым инструментом являются концессии. Согласно Федеральному закону № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» [6], частный партнёр получает право на реконструкцию, создание и эксплуатацию объекта инфраструктуры на определённый срок, после чего он возвращается в собственность государства. Такая модель позволяет привлечь

частные инвестиции при минимальной нагрузке на бюджет. Примером может служить концессионное соглашение в Нижнем Новгороде, где частный инвестор модернизировал систему водоснабжения, построил новые очистные сооружения, и за пять лет удалось снизить потери воды почти на 20% [4]. Аналогичный проект реализуется в Ростовской области, где концессионное соглашение с компанией «Концессии водоснабжения Ростова-на-Дону» позволило обеспечить масштабное обновление изношенных сетей [4].

Вторая форма — энергосервисные контракты (ЭСКО), которые особенно актуальны для модернизации систем энергоснабжения и освещения. Энергосервисная компания инвестирует собственные средства в повышение энергоэффективности, а возврат вложений осуществляется за счёт экономии на ресурсах [7]. Подобный подход был реализован в городе Иваново, где за счёт ЭСКО-контракта модернизировано более 10 000 светильников уличного освещения, что позволило сократить энергопотребление на 65% [7]. Энергосервисные модели активно применяются и в учреждениях социальной сферы — школах, больницах, детских садах — что повышает устойчивость коммунальных систем.

Третья форма — соглашения о государственно-частном партнёрстве, регулируемые законом № 224-ФЗ [5]. Они предполагают более гибкое распределение рисков и обязанностей, чем концессия, и могут включать совместное финансирование, владение и эксплуатацию инфраструктуры. Примеры таких соглашений встречаются в сфере обращения с отходами, где государство и частные инвесторы совместно создают комплексы по переработке ТКО [4]. Так, в Татарстане реализуется проект строительства завода по переработке отходов на основе соглашения ГЧП, где доля государства составляет 49%, а частного инвестора — 51%.

Российская практика и ключевые проблемы развития ГЧП в коммунальной сфере

Сферы применения ГЧП в России охватывают практически все направления коммунального хозяйства — водоснабжение, теплоснабжение, водоотведение и обращение с твёрдыми коммунальными отходами. Наибольшее число проектов реализуется именно в водопроводно-канализационном комплексе, где использование частного капитала позволяет значительно ускорить темпы модернизации. В частности, в Перми и Волгограде частные компании в рамках концессионных соглашений осуществляют

комплексную реконструкцию водоканалов, внедряют системы дистанционного контроля состояния сетей и снижают уровень потерь воды [8]. В тепловом хозяйстве примером успешного взаимодействия государства и бизнеса служит концессия в городе Твери, где частный оператор инвестировал свыше 7 млрд рублей в замену теплотрасс и модернизацию котельных, что позволило уменьшить число аварий почти вдвое.

Несмотря на успехи, развитие ГЧП в коммунальной сфере России сталкивается с рядом системных препятствий, включая низкую инвестиционную привлекательность и нестабильность тарифного регулирования [9]. Одной из ключевых проблем остаётся низкая инвестиционная привлекательность отрасли, обусловленная длительным сроком окупаемости и высокой стоимостью заемных ресурсов. Коммунальные проекты требуют значительных вложений, однако их доходность часто ограничивается тарифным регулированием, которое не всегда обеспечивает возврат инвестиций. Нестабильность тарифной политики и отсутствие единых методик расчёта инвестпрограмм отпугивают потенциальных инвесторов. Кроме того, стоимость финансирования для частных компаний в России остаётся высокой, что дополнительно увеличивает риски.

Серьёзным барьером выступает также административная неэффективность. Муниципалитеты, на которые возложена основная ответственность за сферу ЖКХ, часто не обладают достаточным опытом подготовки и сопровождения сложных инфраструктурных проектов [8]. Недостаток квалифицированных кадров, слабая институциональная база и бюрократические процедуры существенно замедляют реализацию инициатив. По оценкам экспертов, лишь около трети регионов России имеют полноценные ГЧП-центры или подразделения, способные профессионально сопровождать проектный цикл.

К правовым проблемам относятся коллизии и несогласованность нормативных актов. Федеральные законы № 115-ФЗ и № 224-ФЗ регулируют разные формы партнёрства, однако между ними отсутствует чёткая граница применения, что вызывает сложности при выборе правового механизма [5; 6]. Недостаточная защита прав инвестора и возможность одностороннего изменения условий со стороны органов власти также снижают доверие бизнеса. Отдельного внимания требует вопрос типовых документов: отсутствие

унифицированных контрактов и методик расчёта делает каждое соглашение уникальным и требует дополнительных затрат на юридическую подготовку.

Перспективы развития механизмов ГЧП

Дальнейшее развитие ГЧП в коммунальной сфере возможно при условии совершенствования нормативно-правового и финансового регулирования [9]. Необходимо упрощение процедур заключения соглашений, внедрение типовых форм концессионных и энергосервисных контрактов, а также разработка специализированных отраслевых актов, адаптированных к специфике ЖКХ. Повышение прозрачности тарифного регулирования и закрепление принципа долгосрочных тарифов позволят повысить предсказуемость доходов и снизить риски для инвесторов.

Важным направлением выступает развитие новых финансовых инструментов. Использование «зелёных» облигаций и проектного финансирования может стать стимулом для притока частных средств [10]. Примером может служить проект модернизации систем водоочистки в Ленинградской области, реализованный с привлечением облигационного займа, ориентированного на экологические цели [11]. Аналогичные инструменты уже применяются в Европе и постепенно находят применение в России.

Перспективным направлением также является цифровизация процессов управления коммунальной инфраструктурой. Внедрение технологий информационного моделирования (BIM), систем «умного» учёта и мониторинга позволяет существенно снизить эксплуатационные расходы, повысить прозрачность и точность расчётов [1]. Например, в Московской области при реализации концессий в сфере теплоснабжения активно используются цифровые двойники сетей, что позволяет оперативно прогнозировать износ и предотвращать аварии. Цифровизация даёт возможность объективно оценивать эффективность проектов ГЧП, снижая риски как для государства, так и для инвестора.

Таким образом, государственно-частное партнёрство является важным инструментом модернизации коммунальной инфраструктуры России, сочетающим интересы государства и бизнеса [4; 9]. Оно позволяет привлекать частные инвестиции, внедрять инновационные решения и повышать качество услуг при сохранении контроля государства над стратегическими активами. Несмотря на существующие успехи, потенциал ГЧП в сфере ЖКХ пока реализован не в полной мере. Развитие механизмов партнёрства сдерживается экономическими, административными и правовыми барьерами, требующими комплексного решения.

Для органов власти приоритетом должно стать формирование стабильной тарифной политики, совершенствование законодательства и развитие институциональной инфраструктуры поддержки ГЧП-проектов. Бизнесу, в свою очередь, следует активнее участвовать в выработке стандартов и внедрении инновационных технологий управления коммунальными системами. Совместные усилия государства и частного сектора способны не только преодолеть инфраструктурный кризис, но и создать устойчивую основу для дальнейшего социально-экономического развития страны.

Список литературы

1. Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ. Обзор состояния коммунальной инфраструктуры в России — 2023. — М., 2024. — 95 с.
2. Министерство экономического развития Российской Федерации. Реестр проектов государственно-частного партнёрства // Официальный сайт Минэкономразвития РФ. — URL: <https://economy.gov.ru/material/directions/gchp/> (дата обращения: 19.10.2025).
3. Национальный центр ГЧП. Ежегодный доклад о развитии государственно-частного партнёрства в России – 2024. — М.: НЦ ГЧП, 2024. — 120 с.
4. Национальный рейтинг регионов по уровню развития ГЧП-2024. — М.: НЦ ГЧП, 2024. — URL: <https://pppcenter.ru> (дата обращения: 19.10.2025).
5. Федеральный закон от 13.07.2015 № 224-ФЗ «О государственно-частном партнёрстве, муниципально-частном партнёрстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
6. Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» (в ред. от 31.07.2023).
7. Гусева, Н. А., Крылов, П. В. Энергосервисные контракты как инструмент повышения энергоэффективности в ЖКХ // Энергосбережение. — 2022. — № 5. — С. 14–19.
8. Национальный центр ГЧП. Аналитический обзор региональных проектов в сфере ЖКХ. — М.: НЦ ГЧП, 2023. — 82 с.

9. Костина, Е. В. Механизмы государственно-частного партнёрства в сфере жилищно-коммунального хозяйства // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2023. — Т. 2, № 4. — С. 85–92.

10. ОЭСР. "Зеленые" облигации и инвестиции в устойчивую инфраструктуру. — Париж: Издательство ОЭСР, 2022.

11. Группа Всемирного банка. Государственно-частное партнерство в городской инфраструктуре: тенденции и передовой опыт. — Вашингтон, округ Колумбия, 2023. — 78 с.

© Зюкин В.Д., Григорян Г.С., 2025

**ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
МЕНЕДЖМЕНТ: ПОНЯТИЙНЫЕ ГРАНИЦЫ
И НОРМАТИВНЫЕ РАМКИ**

Иванов Антон Геннадьевич

аспирант

Институт бизнес-коммуникаций

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна

Аннотация: Цель исследования — уточнить содержание понятия «инновационно-технологический менеджмент» и выявить нормативные ограничения его применения. Метод: анализ научных источников и правовых актов. Результаты: уточнены границы инновационно-технологического менеджмента как части инновационного менеджмента, выделены ключевые нормативные рамки и ограничения. Вывод: инновационно-технологический менеджмент следует рассматривать как управление производственными инновациями в условиях комплексного правового регулирования.

Ключевые слова: инновационно-технологический менеджмент, понятие, нормативный параметр, управление, инновации, технологии.

**INNOVATION AND TECHNOLOGY
MANAGEMENT: CONCEPTUAL BOUNDARIES
AND NORMATIVE FRAMEWORKS**

Ivanov Anton Gennadievich

Abstract: The purpose of the study is to clarify the content of the concept of "innovation and technology management" and identify the regulatory limitations of its application. Method: analysis of scientific sources and legal acts. Results: the boundaries of innovation and technology management as a part of innovation management are clarified, key regulatory frameworks and limitations are highlighted. Conclusion: innovation and technology management should be considered as the management of industrial innovations in the context of complex legal regulation.

Key words: innovation and technology management, concept, normative parameter, management, innovation, technology.

В современных условиях быстрых технологических изменений инновационно-технологический менеджмент рассматривается как ключевой фактор конкурентоспособности предприятий. Специалисты отмечают, что именно производственные инновации (новые продукты, услуги и технологии производства) составляют значительную долю современных товарооборотов. При этом инновационно-технологический менеджмент формирует инструменты и процессы, обеспечивающие внедрение таких инноваций в деятельность организаций. Однако само понятие инновационно-технологического менеджмента пока нечетко разграничено от общего инновационного менеджмента и смежных дисциплин, а его применение часто сталкивается с нормативно-правовыми ограничениями (от законодательных норм до стандартов). Поэтому важно систематизировать эволюцию и содержание понятия «инновационно-технологический менеджмент», определить его предметную область и выявить основные нормативные рамки и ограничения, влияющие на практику.

Этапы развития идей, лежащих в основе инновационно-технологического менеджмента, можно обобщить в призме эволюции управления технологическими и инновационными процессами. В начале XX века классические школы менеджмента (Ф. Тейлор, А. Файоль и др.) уделяли внимание рационализации производственных операций и стандартизации, при этом технологии рассматривались как средства оптимизации существующих процессов, а инновации почти не выделялись как самостоятельный объект управления. Второй полувековой этап ознаменовался научно-технической революцией, когда предприятия стали создавать собственные НИОКР-лаборатории, и сложился специальный менеджмент научных исследований и разработок. Теории стратегического менеджмента (70–90-е гг. XX в.) интегрировали управление инновациями в долгосрочные планы компаний, появилась концепция управления жизненным циклом продукта и инновационного менеджмента как дисциплины [1].

Наконец, в XXI веке с цифровой революцией акцент сместился на открытые инновации, гибкие методологии и сетевое взаимодействие. Глобальные компании отдают приоритет инновациям — по оценкам экспертов,

до 30–40% выручки лидирующих фирм приходится на продукцию, выведенную на рынок за последние пять лет. Таким образом, можно выделить четыре ключевых этапа, отражающих эволюцию инновационно-технологического менеджмента (табл. 1).

Таблица 1

**Основные этапы эволюции взглядов
на инновационно-технологический менеджмент**

Период	Особенности
Индустриальная эпоха (начало XX века)	Научный и административный менеджмент, фокус на производительности; технологии — средство, инновации не самостоятельны
Научно-техническая революция (середина XX века)	Формирование управлен. НИОКР, акцент на технологиях как драйвере роста; первые формализованные проекты инноваций
Стратегический менеджмент (1970–1990-е гг.)	Включение инноваций в стратегию компании; управление продуктом и/или технологией как отдельной функцией; развитие теорий инновационного менеджмента
Цифровая эпоха (XXI век)	Технологии в центре стратегии (IoT, ИИ, Большие данные); концепция открытых инноваций, совместных платформ; гибкие методики (Lean, Agile) управления проектами

Источник: авторская разработка

Изменяясь, концепции управления инновациями дополнялись новыми подходами. Так, в середине и конце XX века акцент смещался от факторного (научно-технические предпосылки инноваций) к функциональному (выделение инноваций в отдельную функцию в компании), затем — к системному (интеграция инновационных процессов в организацию) и ситуационному подходам. Каждая последующая концепция расширяла предмет инновационно-

технологического менеджмента — от управления отдельными технологическими факторами до учёта рыночного и институционального контекста инноваций [2].

Инновационно-технологический менеджмент следует рассматривать как подсистему общего инновационного менеджмента, сосредоточенную на производственных инновациях — новых продуктах, услугах и технологических процессах производства. В ряде источников инновационно-технологический менеджмент определяется как совокупность принципов, методов и форм управления процессами создания и распространения производственных инноваций, что выделяет данное понятие из более широкого понятия «инновационный менеджмент», которое включает в себя также управленческие и организационные инновации [3]. Так, инновационный менеджмент отвечает за внедрение любых новшеств в бизнес-процессы, а инновационно-технологический — исключительно за технологии и продукты (первичную производственную деятельность). Важной характеристикой инновационно-технологического менеджмента является связь с техническими решениями — менеджеры этого профиля анализируют научно-технические тренды, организуют НИОКР, оптимизируют технологические цепочки и контролируют трансфер технологий [4].

С другой стороны, границы инновационно-технологического менеджмента пересекаются с другими областями менеджмента. Например, кадровые или финансовые инновации частично выходят за рамки чисто технологического управления. Поэтому в современных компаниях действует принцип комплексного подхода — приоритет технологическим инновациям не означает игнорирования системных или организационных новшеств. Тем не менее именно производственные инновации всё чаще определяют содержание дисциплины: ведущие фирмы мира интенсивно внедряют технологии (30-40% их оборота приходится на недавно выведенные продукты), а управленческие инновации, будучи важными, изучаются иными подразделениями (HR-менеджмент, финансовое управление и др.) [5].

В условиях высокой скорости технологических изменений инновационно-технологического менеджмента приобретает значимую роль. Ключевой задачей менеджеров становится как поиск новых технологий, так и учёт их эффектов на экономику предприятия: инновационные решения могут одновременно повышать ценность продукта и менять структуру затрат. Так, для

внедрения продвинутой автоматизации нередко требуются большие первоначальные инвестиции, однако в долгосрочной перспективе сокращаются операционные издержки. Уточнение понятийных границ инновационно-технологического менеджмента позволяет систематизировать соответствующие задачи (анализа технологий, проектирования инноваций, коммерциализации результатов) и ориентировать менеджеров на комплексное управление технологическими обновлениями в рамках стратегии компании.

Понятие инновационно-технологического менеджмента не закреплено напрямую в российском законодательстве, однако оно опирается на несколько нормативных уровней, определяющих условия его применения. На конституционном уровне Россия гарантирует свободу научно-технического творчества и охрану интеллектуальной собственности. На федеральном уровне понятия «инновация» и «инновационная деятельность» также заданы целым рядом нормативно-правовых актов, что, следует отметить, во многом воспроизводит подходы ОЭСР и отражает, что в России базовые правовые определения инноваций переняты из международного опыта.

Другие нормативные документы определяют обязательные условия и ограничения для инновационно-технологического менеджмента. Например, закон «О промышленной политике...» устанавливает меры государственной поддержки технологического развития и регламентирует сертификацию и стандартизацию высокотехнологичной продукции. Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства» поощряет инновационную активность субъектов малого и среднего предпринимательства. Кроме того, нормы гражданского законодательства (часть IV ГК РФ) регулируют интеллектуальную собственность и лицензионные соглашения, что формирует «правила игры» в рамках коммерциализации технологий. Международные соглашения и стандарты также входят в нормативную среду инновационно-технологического менеджмента. Так, соблюдение соглашения ТРИПС (ВТО) обуславливает защиту патентов и авторских прав, ограничивая незаконное распространение технологий. Стандарты ISO 56000:2019 по инновационному менеджменту предоставляют рекомендации по созданию системы инновационно-технологического менеджмента, будучи добровольными, однако всё чаще учитываются корпоративными практиками. Указанный стандарт охватывает все типы организаций и все виды инноваций

(продукты, услуги, процессы) и ориентирует на системный подход к инновациям.

Эти примеры показывают, что инновационно-технологический менеджмент функционирует в рамках как отечественного законодательства (гарантирующего права и вводящего требования к инновациям), так и глобальных норм (защита интеллектуальной собственности, стандартизация). Формально «инновационно-технологический менеджмент» сам по себе не имеет отдельного закона — управление технологиями регламентируется посредством совокупности связанных нормативов. В частности, положения указанных актов могут как стимулировать, так и ограничивать инновационно-технологический менеджмент. Так, льготное налогообложение НИОКР и акселерационные программы создают возможности для более свободного внедрения инноваций, тогда как экспортные ограничения и регуляции стандартов технологических отраслей вводят жёсткие рамки и требуют точного соответствия нормам.

Таким образом, инновационно-технологический менеджмент следует понимать как область управления, нацеленную на разработку, внедрение и распространение производственных инноваций в рамках корпоративных стратегий. Исторически он эволюционировал от операционной оптимизации к стратегической интеграции инноваций, отражая общие тенденции развития менеджмента (от научного менеджмента к открытым инновациям). Инновационно-технологический менеджмент концентрируется на технологических и продуктовых нововведениях как объекте управления, при этом области его взаимодействия пересекаются с другими областями менеджмента. Итак, повышение эффективности инновационно-технологического менеджмента возможно при сочетании четкого определения его предмета и разработки нормативной поддержки. Улучшение нормативного обеспечения и четкое понимание сути инновационно-технологического менеджмента позволит предприятиям системно планировать технологическое развитие и повышать конкурентоспособность.

Список литературы

1. Сорокин А. Е., Новиков С. В., Замковой А. А. Инновационно-технологический менеджмент в организации наукоемкого производства // Инновации. 2016. № 10 (216). С. 132-136.

2. Папазова Е. Н., Черных О. Г. Инновационно-технологический подход к интеграции экосистемных цифровых технологий в организациях // Экономика строительства. 2024. Т. 20. № 4. С. 329-339.

3. Балацкий Е. В., Екимова Н. А. Инновационно-технологические матрицы и национальные стратегии экономического развития // Управленец. 2019. Т. 10. № 5. С. 9-19.

4. Абакаева М. И. Тренды в инновационном управлении человеческими ресурсами // Экономические системы. 2023. Т. 16. № 4. С. 136-142.

5. Зямилова Г. Р. Инновационное управление человеческими ресурсами // Устойчивое развитие: исследования, инновации, трансформация. 2022. С. 782-790.

© Иванов А.Г., 2025

УДК 332.021.8

**ВЛИЯНИЕ ФУНКЦИЙ ТУРИНДУСТРИИ
НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ
ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА**

Кан Елена Викторовна

старший преподаватель

Кулакова Людмила Ивановна

заведующий кафедрой «Экономика и управление»,

д-р экон. наук, доцент

Дальневосточный филиал,

Всероссийская академия внешней торговли

Минэкономразвития России

Аннотация: В данной работе проводится обзор ключевых функций, которые играет туристическая отрасль в социально-экономическом развитии региональной и национальной экономике страны. Акцентируется внимание на тех выгодах, которые туризм потенциально может принести различным государствам при условии его эффективного и планомерного расширения. В исследовании приводятся данные за 2024 г. по объему средств, получаемых от туристов и доли лидеров ВВП от туристической деятельности.

Ключевые слова: туризм, всемирный совет по туризму, влияние функций туриндустрии.

**THE IMPACT OF THE TOURISM
INDUSTRY ON THE SOCIO-ECONOMIC
DEVELOPMENT OF THE REGION**

Kan Elena Viktorovna

Kulakova Lyudmila Ivanovna

Abstract: This paper provides an overview of the key functions that the tourism industry plays in the socio-economic development of a country's regional and national economy. It focuses on the potential benefits that tourism can bring to

various countries if it is expanded effectively and systematically. The study presents data for 2024 on the amount of funds received from tourists and the share of the top leaders in GDP from tourism activities.

Key words: tourism, World Tourism Organization, impact of tourism functions.

Туриндустрия является многогранным комплексом, охватывающая различные отрасли социально-бытовой инфраструктуры, поэтому его развитию уделяют государства особую роль. В мировом пространстве доля ВВП от деятельности у различных государств имеет достаточно большой разрыв от 0,5% до 79,4% [2]. Лидирует по доле туристического сектора в ВВП Мальдивская Республика, где этот показатель достигает внушительных 79,4%, что эквивалентно 2,6 миллиардам долларов. На втором месте находится небольшое карибское государство Антигуа и Барбуда, экономика которого на 60,4% зависит от туризма, приносящего стране около 0,8 миллиарда долларов [1]. Общая доля мирового ВВП от туристической деятельности составляет примерно 10%, обеспечивая существенный приток денежных средств в государственный бюджет.

Всемирный совет по туризму и путешествиям (WTTC) акцентирует внимание на измерении полного влияния туристической сферы на экономику, включая как прямые, так и опосредованные доходы. Организация полагает, что правительства часто не в полной мере осознают значимость туризма как источника финансовых поступлений и влияния на занятость и уровень рабочих мест.

По данным 2016 года в сфере туризма и гостеприимства работали непосредственно 108 миллионов рабочих мест. Если же учитывать сопутствующие и стимулированные отрасли, то это число возрастает почти втрое, достигая 292 миллионов трудоустроенных.

Геополитические события сократили данные показатели по сравнению с 2016 годам на 10%, хотя объём поездок увеличился. Так, в России с 2019 по 2020 год из-за спада туристической отрасли произошли сокращения рабочих мест на 1–3 млн человек [4].

Количество путешествий по планете увеличилось на 11%, достигнув 1,4 миллиарда. Мировая индустрия туризма достигла отметки в 10,9 триллиона

долларов по результатам прошедшего года. Это составляет десятую часть всей мировой экономики.

К концу третьего квартала 2025 года, аналитики Tadviser представили визуализированный отчет, ранжирующий государства по объему финансовых средств, расходуемых их жителями в заграничных путешествиях. Основой для данного исследования послужили данные, предоставленные Всемирной туристской организацией при ООН (UNWTO) и Международным валютным фондом (МВФ) [5].

По данным Всемирной туристской организации ЮНВТО, китайские туристы продолжают лидировать по объему расходов в международных путешествиях. В 2024 году их траты за границей достигли приблизительно 250 миллиардов долларов. В тройку лидеров также вошли Соединенные Штаты и Германия. Россия заняла 8-е место в этом рейтинге, продемонстрировав показатель в 38,9 миллиарда долларов, что соответствует сумме, потраченной российскими гражданами на поездки за рубеж в 2024 году [5].

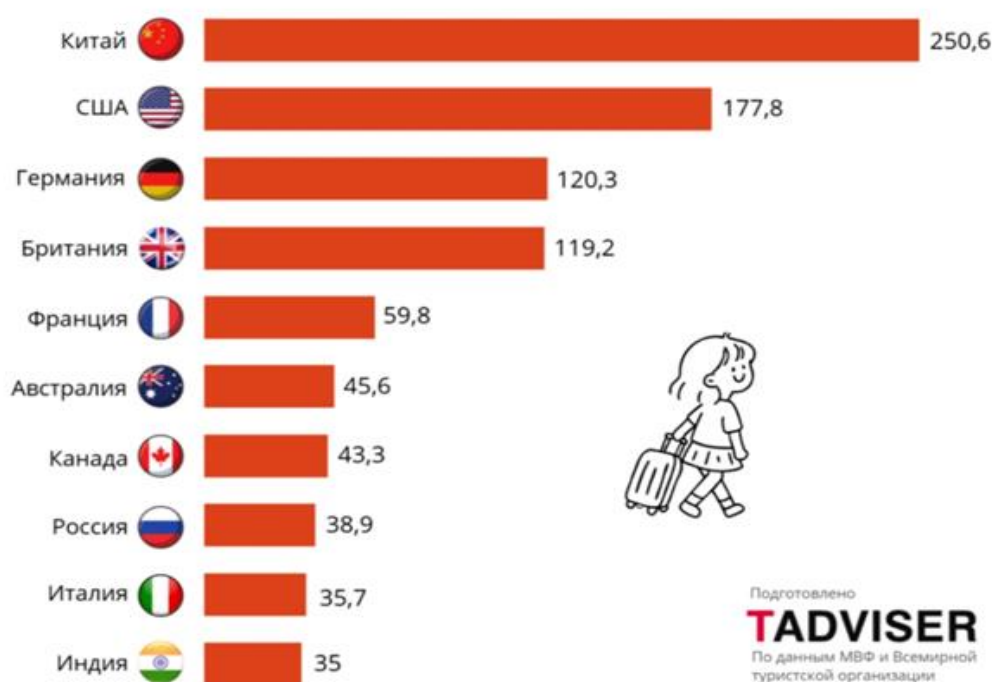


Рис. 1. Страны, занимающие ведущие позиции по объему средств, получаемых от туристов в 2024 г.

Источник: составлено по [5]

Ключевые экономические функции, которые отражаются в социально-экономическом развитии региона, отражены в таблице 1.

Таблица 1

**Влияние функций туристической индустрии на социальные
и экономические аспекты развития региона**

№	Функция в туристической индустрии	Социальная роль в экономике	Экономическая роль в экономике
1.	Производственная	Отображает, как процесс производства формирует общественную ценность в контексте региональной экономики.	Определяет, какие измеримые параметры, такие как труд, капитал и материалы, преобразуются в готовую продукцию или услуги. Является ключевым инструментом для анализа эффективности производственных процессов и планирования объемов производства.
2.	Финансовая	Косвенным механизмом происходит влияние финансовых механизмов туристической отрасли на социальное благополучие в региональной экономике, развитие инфраструктуры, отражающей качество жизни.	Данная функция отражает поступление денежных средств в бюджет, как от налоговых поступлений, так и финансирование проектов, в том числе и от инвесторов
3.	Сбалансированности	Перераспределение доходов между реализуемыми программами и населением региона.	Туристическая деятельность оказывает влияние на экономический рост слабых территорий. В частности, регионы с невысоким уровнем экономического развития, зачастую, становятся привлекательными для туризма в силу своих природно-экологических особенностей, а также других факторов.
4.	Трудоустройства	Мероприятия, ориентированные на содействие занятости населения, предпринимательской культуры. Эффективное содействие трудоустройству граждан способствует снижению уровня безработицы, что, в свою очередь, стимулирует экономический рост.	Увеличение числа занятых приводит к росту налоговых поступлений в бюджет, а также к повышению покупательской способности населения, что положительно сказывается на развитии местного бизнеса.
5.	ВЭД	Укрепление международных отношений, развитие бренда территории	Развитие экономических процессов. Международный обмен деятельностью включает в себя широкий спектр действий, таких как торговля, научное сотрудничество, культурный обмен, образовательные программы и технологическое партнерство.

Источник: составлено автором по материалам [3]

Таким образом, влияние различных факторов на экономику региона многогранно. Во-первых, производственная функция оценивает воздействие изменения объемов ресурсов на общий выпуск продукции. Она определяет максимально возможный объем производства при заданном наборе доступных ресурсов и является важным инструментом для анализа и оптимизации производственных процессов.

Во-вторых, финансовая функция отражает зависимость между инвестициями и прибылью. Эта математическая модель показывает способность бизнеса генерировать доход в зависимости от различных факторов, таких как объемы производства и рыночные условия. Она необходима для анализа эффективности инвестиций и оптимизации распределения ресурсов.

В-третьих, функция сбалансированности обеспечивает согласованность данных, приводя их к единому формату для упрощения анализа и выявления закономерностей. Это крайне важно для повышения надежности результатов, особенно в сложных системах с множеством источников информации.

В-четвертых, функция трудоустройства оказывает непосредственное влияние на экономическое благополучие региона. Содействие занятости снижает уровень безработицы и стимулирует экономический рост. Рост числа занятых увеличивает налоговые поступления и повышает покупательскую способность населения.

И, наконец, международный обмен деятельностью играет важную роль в глобальном взаимодействии, позволяя странам совместно использовать ресурсы, обмениваться знаниями и опытом для достижения общих целей. Это способствует распространению инноваций, повышению эффективности и развитию различных отраслей.

В конечном счете, эти экономические функции взаимосвязаны и в совокупности формируют основу для устойчивого экономического развития региона.

Список литературы

1. Ассоциация Туроператоров/ Туризм обеспечивает вдвое больше рабочих мест, чем финансовый сектор/ Электронный ресурс. Дата обращения 14.10.2025г. <https://www.atorus.ru/news/press-centre/new/39599.html>

2. Аульбекова А. / Туристический вклад/ Forbes Kazakhstan 26 июля 2017
Электронный ресурс. Дата обращения 14.10.2025г https://forbes.kz/articles/turisticheskiy_vklad
3. Власова М.Г. Экономическая значимость туризма на современном этапе/ "Экономика и социум" №4(35) 2017 с. 338-334
4. Соловьева О. / Спад в туристической отрасли оставит без работы 3 миллиона жителей РФ / Независимая газета Среда 15.10.2025 Электронный ресурс, дата обращения 15.10.2025г
5. Туризм (мировой рынок)/ TAdviser. Государство. Бизнес. Технологии/
Электронный ресурс Электронный ресурс, дата обращения 15.10.2025г <https://www.tadviser.ru/index.php>.

© Кан Е.В., Кулакова Л.И., 2025

DOI 10.46916/22102025-1-978-5-00215-896-6

**ПРОЦЕСС РАСШИРЕНИЯ СФЕРЫ ХАЛЯЛЬ
НА РЫНКАХ РОССИИ И КАЗАХСТАНА:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Адылханов Ихсан Анасович

магистрант

ЧУВО «Российский исламский институт»

Аннотация: Работа охватывает широкий спектр вопросов, связанных с развитием халяль рынков России и Казахстана, включая нормативные, экономические и образовательные аспекты, что обеспечивает комплексный подход к решению обозначенных проблем и способствует формированию устойчивой и конкурентоспособной отрасли халяль-продукции.

Ключевые слова: халяльная продукция, сертификация халяль, халяль индустрия, халяль рынок, мусульманская община.

**THE PROCESS OF EXPANSION OF THE HALAL SPHERE
IN THE MARKETS OF RUSSIA AND KAZAKHSTAN:
PROBLEMS AND PROSPECTS FOR DEVELOPMENT**

Adylkhanov Ihsan Anasovich

Abstract: This work covers a wide range of issues related to the development of the halal markets in Russia and Kazakhstan, including regulatory, economic, and educational aspects. This provides a comprehensive approach to addressing these issues and contributes to the development of a sustainable and competitive halal industry.

Key words: halal products, halal certification, halal industry, halal market, Muslim community.

Введение

Рынок халяль-продукции в России и Казахстане развивается на фоне растущего спроса среди мусульманского населения и интереса со стороны международных инвесторов. Халяльная продукция предполагает соответствие

определённым религиозным предписаниям, что требует строгой сертификации и контроля качества на всех этапах производства и сбыта. В последние годы в обеих странах усиливаются государственные и частные инициативы, направленные на формирование полноценной инфраструктуры для производства и реализации халяльных товаров и услуг.

Актуальность темы обусловлена необходимостью преодоления существующих сложностей в области стандартизации и взаимного признания сертификатов халяль, что препятствует свободному товарообороту и снижает потенциал интеграции рынков РФ и РК. В условиях глобализации и увеличения межгосударственного сотрудничества особое значение приобретает поиск решений, способных обеспечить единые подходы к сертификации, повысить доверие потребителей и производителей, а также снизить административные барьеры.

В рамках исследования рассматриваются особенности исторического развития халяль-индустрии в России и Казахстане, что позволяет выявить ключевые этапы формирования нормативной базы и выявить закономерности в развитии этой отрасли. Изучается межгосударственное соглашение о взаимном признании сертификатов халяль, анализируются его практические последствия и проблемы, возникшие на стадии реализации.

Особое внимание уделяется вопросы стандартизации, включая выявление расхождений в национальных требованиях, процедур сертификации и контроля, которые приводят к дублированию проверок, увеличению издержек и замедлению товарооборота. Рассматриваются механизмы гармонизации норм, возможности применения общих стандартов и разработка единой системы мониторинга качества халяль-продукции.

Также в работе анализируются последствия проблем стандартизации для развития рынка, выявляются ключевые риски, связанные с недостаточным уровнем согласованности и информационной поддержкой участников рынка. Выявляется влияние данных проблем на конкурентоспособность продукции, инвестиционную привлекательность и динамику экспорта.

Отдельный блок посвящен обучающим и популяризационным мероприятиям, направленным на повышение компетентности специалистов, предпринимателей и потребителей. Подчеркивается роль образовательных программ и информационных кампаний в формировании культуры халяль-потребления и укреплении доверия к сертифицированной продукции.

В заключительной части работы рассматриваются перспективы расширения товарооборота между Россией и Казахстаном в секторе халяль-продукции с учётом выявленных проблем и потенциала сотрудничества. На основе полученных выводов формулируются конкретные рекомендации по оптимизации нормативно-правовой базы, развитию инфраструктуры сертификации и внедрению современных инструментов взаимодействия.

Таким образом, работа охватывает широкий спектр вопросов, связанных с развитием халялизации рынков России и Казахстана, включая нормативные, экономические и образовательные аспекты, что обеспечивает комплексный подход к решению обозначенных проблем и способствует формированию устойчивой и конкурентоспособной отрасли халяль-продукции.

1. Рекомендации по развитию сотрудничества на основе анализа проблем и перспектив

На основе проведенного анализа целесообразно рекомендовать дальнейшее расширение рамок взаимного признания сертификатов халяльной продукции с включением новых категорий товаров и услуг, что позволит снизить административные барьеры и повысить ликвидность рынка. Следует разработать и внедрить комплекс мер по гармонизации национальных стандартов, ориентированных на применение единых критериев оценки и контроля, при этом учесть международный опыт и специфику исламских требований для обеспечения широкого охвата отраслей [25], [21].

Рекомендуется усилить координацию между профильными государственными учреждениями и отраслевыми ассоциациями обеих стран для создания единой инфраструктуры халяльного рынка, включая открытие дополнительных региональных представительств Центра компетенций Халяль в России и Казахстане. Это поможет возродить центры компетенции, расширить доступ предприятий к методическим и научно-исследовательским ресурсам, а также обеспечить оперативное реагирование на изменения нормативно-правовой базы и потребностей рынка [20].

Для стимулирования деловой активности важно активнее включать малый и средний бизнес в производство и экспорт халяльной продукции, используя гибкие программы поддержки, налоговые льготы и инициативы с информационно-консультационной поддержкой. Запуск совместных проектов и кластерных образований позволит повысить конкурентоспособность и увеличить долю экспорта на перспективных международных рынках [26].

Совместное продвижение халяльной продукции на международных площадках, в частности в рамках Исламской Организации по Продовольственной Безопасности и региональных торговых объединений, требует формирования единой маркетинговой стратегии и координации участия в специализированных выставках, форумах и мероприятиях. Такое сотрудничество откроет доступ к рынкам с населением свыше 1,5 млрд человек и усилит присутствие российских и казахстанских производителей на глобальной арене [26], [7].

В области инфраструктуры необходимо объединять информационные и логистические системы для оптимизации процессов товарооборота, включая внедрение современного цифрового документооборота и платформ обмена сертификационными данными. Это позволит снизить транзакционные издержки, обеспечить прозрачность цепочек поставок и повысить оперативность взаимодействия между участниками рынка [20], [7].

Особое внимание следует уделить стимулированию расширения ассортимента халяль-продукции за пределами пищевой отрасли, включая туризм, медицину, банковские услуги и IT-сектор. Такая диверсификация будет способствовать росту экономики в целом и обеспечит устойчивое развитие халяльной индустрии как комплексного и многоотраслевого направления [25], [21].

Наконец, необходимо закреплять достигнутые результаты на государственном и межгосударственном уровне через долгосрочные программы сотрудничества, предусматривающие финансовую поддержку инновационных проектов и инвестиции в развитие халяльного сектора. Особое значение приобретает поддержка экспорта, учитывая прогнозы многократного увеличения российских поставок халяльной продукции на рынки стран Персидского залива, Северной Африки и других регионов с высоким уровнем спроса [25], [26].

Таким образом, реализация этих рекомендаций создаст условия для устойчивого развития халяль-рынков России и Казахстана, повысит их конкурентоспособность и международный имидж, а также обеспечит расширение товарооборота и усиление партнёрских связей. Следующий раздел содержит итоговые выводы исследования, отражающие комплексный характер проблемы и перспективы дальнейшей интеграции.

2. Экономический эффект от интеграции рынков халяля России и Казахстана

Экономический эффект от интеграции рынков проявляется в значительном увеличении объема торговли халяльной продукцией между Россией и Казахстаном, что обусловлено снижением барьеров и повышением доверия потребителей при гармонизации стандартов. Рост взаимного товарооборота усиливает производственные цепочки и способствует формированию масштабных коллегиальных производственно-логистических систем, интегрирующих производителей, сертифицирующие органы и дистрибуторов двух стран. Это позволяет оптимизировать издержки и получать эффект синергии, важный для повышения конкурентоспособности и выхода на международные рынки [16], [15].

Внутренние финансовые потоки возрастут за счёт расширения экспортного потенциала и создания новых рабочих мест, преимущественно в агропромышленном комплексе, пищевой индустрии, а также в сфере исламских финансов и сопутствующих сервисов. Развитие совместных производств и кооперации поддержит формирование высокотехнологичных кластеров и инновационных производств, отвечающих международным халяль-стандартам. Кроме того, гармонизация норм снижает риск возникновения спорных ситуаций и судебных издержек, улучшая коммерческую среду для бизнеса [24], [8].

Доверие потребителей возрастает за счёт гарантированной прозрачности и подлинности сертификации, что ведёт к увеличению спроса как среди мусульманского населения, так и среди немусульман, ориентированных на качество и безопасность продуктов. Такая тенденция улучшает имидж халяльной продукции и расширяет клиентскую базу, что способствует росту внутреннего рынка и стимулирует экспансию на новые зарубежные рынки, в том числе страны Ближнего Востока и Северной Африки [15], [29].

Особое значение экономического эффекта заключается в возможности России и Казахстана выступать как единый интеграционный центр, объединяющий усилия в глобальной халяль-индустрии, объём которой в последние годы стабильно растёт и приближается к триллионным значениям. Вклад стран в формирование международного халяль-рынка повышает их экономический суверенитет, расширяет источники финансирования, включая исламское финансирование, и укрепляет позиции в мировой торговле [8].

Проведённое исследование экономических выгод интеграции рынков халяля подчёркивает важность дальнейшей координации государственного регулирования, стандартизации и поддержки бизнеса для устойчивого роста отрасли. Итоги анализа подкрепляют необходимость формирования специализированных государственных программ и стратегий, направленных на развитие халяль-индустрии как одного из приоритетных направлений экономической политики России и Казахстана.

3. Исторический контекст развития халяль-рынков России и Казахстана

Понимание исторических основ развития халяль-рынков важно для выявления базовых предпосылок, породивших сегодня активное сотрудничество России и Казахстана в данной сфере. Рост глобального рынка халяль продукции с 2010-х годов формировал значительные возможности для стран с мусульманским населением, стимулируя создание национальных систем сертификации и стандартизирующих институтов, способных обеспечить доверие и качество продукции [16].

В России активное развитие индустрии халяль началось в начале 2000-х годов, что было обусловлено наличием свыше 20 миллионов мусульман — представителями 10–15% всего населения страны. Постепенно объём халяльных продуктов достигал уверенного роста: в 2016 году доля на продовольственном рынке составляла около 10,2%, а к 2019-му выросла до 11,2%. Такая динамика отражала не только спрос внутри страны, но и готовность российских компаний выходить на международные рынки. Важным историческим событием стала организация в 2017 году Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом) специализированного технического комитета по стандартизации продукции и услуг халяль. Это создало системную основу для консолидации производителей и обеспечило единый нормативный фундамент для сертифицирования [15].

В дополнение к пищевой продукции, с течением времени халяль приобрёл значение в широком спектре отраслей — от туризма и медицины до IT и финансовых услуг. Растущий экспорт халяльной продукции, особенно в страны Персидского залива и Египет, ознаменовал переход индустрии на новый уровень зрелости. Уже в 2020-х годах Россия отметила почти 50% рост экспорта халяльной продукции. Ожидается, что к 2030 году поставки вырастут более чем в шесть раз относительно 2020 года, что свидетельствует о

значительном укреплении положения России как игрока на мировом халяль-рынке [15].

В Казахстане начало систематизации и внедрения халяль-сертификации датируется 2009 годом. Однако первые шаги встречали значительные трудности из-за отсутствия единых стандартов и разрозненности аккредитуемых организаций. В течение первого десятилетия степень сертифицированной продукции халяль превысила 20% внутреннего рынка, что было связано как с религиозным фактором, так и с растущей востребованностью здорового питания. Существенным вкладом в развитие явилась роль идейного лидера Марата Сарсенбаева, который инициировал создание государственных стандартов и координацию деятельности с Россией, ОАЭ и Турцией. В Казахстане была принята Дорожная карта развития производства халяльной продукции, охватывающая институциональные реформы, научное сопровождение и интеграцию с международным сообществом. По итогам усилий республика стала участником Международного форума по аккредитации халяль, а под руководством Ассоциации «Халал индустрии Казахстана», несмотря на разрозненность сертифицирующих компаний, объединилось около 600 предприятий, выпускающих широкий спектр продуктов халяль [11], [12].

Эти исторические процессы в обеих странах показывают, что формирование халяль-рынков базировалось на сочетании внутреннего спроса, государственной поддержки и международного опыта. Одной из ключевых задач становления индустрии стала выработка национальных стандартов для обеспечения качества и религиозной чистоты продукции. При этом развивается комплексная инфраструктура как внутри стран, так и на уровне двусторонних связей, что способствует повышению конкурентоспособности и расширению товарооборота.

Общий тренд наращивания объёмов производства и экспорта продукции халяль в России и Казахстане имеет предпосылки в общемировом увеличении числа мусульман, росте их покупательской способности и глобализации торговли. Проникновение халяльной продукции на различные отрасли экономики становится фактором устойчивого развития, а халяль-сертификация всё больше рассматривается как механизм стимулирования инвестиций в мусульманских общинах и усиления экспортного потенциала [27].

Логическим завершением исторического обзора становится подготовка к детальному анализу современных нормативных документов, стандартов и механизмов взаимного признания сертификатов, которые являются основой для эффективного сотрудничества двух стран и динамичного развития халяль-рынков сегодня. Анализ нормативных аспектов позволит лучше понять роль законодательства в создании условий для роста и интеграции халяль индустрии России и Казахстана.

4. Межгосударственное соглашение о взаимном признании сертификатов халяль

Современный этап интеграции рынка основан на подписанном соглашении между Центром компетенций халяль при Роскачестве (Россия) и Ассоциацией халал индустрии Казахстана (АХИК), которое предусматривает взаимное признание сертификатов халяльной продукции, выданных уполномоченными органами обеих стран [21]. Основная цель данного соглашения – создать условия для свободного и прозрачного обращения халяль-продукции на территориях России и Казахстана, что способствует росту товарооборота и укреплению доверия потребителей.

Подписание документа состоялось между директором по развитию Центра компетенций халяль при Роскачестве Ильнуром Мухаметзяновым и председателем АХИК Маратом Сарсенбаевым, что символизирует высокую степень взаимодействия официальных организаций и бизнес-сообществ двух стран [9]. Центр компетенций халяль при Роскачестве с декабря 2022 года действует как аккредитованный орган, зарегистрированный в Федеральной системе Росаккредитации, а АХИК объединяет около 600 предприятий, представляющих казахстанский халяль-сектор [7].

В рамках соглашения стороны договорились о взаимном признании выданных сертификатов, что исключает необходимость повторной сертификации продукции при перемещении между рынками России и Казахстана. Кроме того, предусмотрена совместная работа по национальной и межгосударственной стандартизации в сфере халяль, что способствует синхронизации требований и процедур, уменьшению технических барьеров и оптимизации контроля качества [4].

Для повышения компетентности участников рынка и популяризации халяль-продукции планируется проведение обучающих мероприятий, тематических форумов и маркетинговых кампаний. Такие инициативы

направлены на расширение знаний о нормативных требованиях, особенностях производства и маркетинга халяльной продукции, что позволит повысить уровень доверия населения к сертифицированным товарам и услугам [21].

Значительным эффектом реализации соглашения станет упрощение доступа российских потребителей к халяльной продукции из Казахстана и, наоборот, облегчение выхода российских производителей на казахстанский рынок, что выведет двустороннюю торговлю на качественно новый уровень. Особое внимание уделяется развитию сельскохозяйственного сектора, в котором Россия и Казахстан уже наладили сотрудничество и интеграцию информационных систем для повышения эффективности поставок [5].

Ожидается, что улучшение координации и взаимопонимания между органами сертификации приведёт к росту конкурентоспособности халяль-продукции, увеличению объёмов экспорта и стимулированию инвестиций в халяльные проекты. Важным аспектом сотрудничества является привлечение внимания широкой общественности и участников рынка к единым стандартам, что повышает прозрачность и снижает риски мошенничества и недобросовестной конкуренции.

Таким образом, подписанное соглашение создаёт правовую и организационную основу для углубления интеграции халяль-рынков России и Казахстана. В дальнейшем особое внимание будет уделено задачам совершенствования и гармонизации стандартов, выработке единых критериев оценки и контроля качества, а также развитию систем обмена информацией, что позволит обеспечить устойчивый рост и развитие халяль-индустрии в Евразийском регионе [7].

5. Стандартизация в халяль-индустрии: проблемы согласования национальных норм

Согласование национальных стандартов представляет собой ключевую проблему на пути интеграции халяль-рынков России и Казахстана. Несмотря на значительный прогресс в развитии сертификационных систем, различия в технических регламентах и подходах к контролю создают дисбаланс, который осложняет взаимное признание и свободное обращение продукции между двумя странами. В основе проблем лежит не только разница в формальных нормативных документах, но и особенности институциональной организации, методов контроля и правоприменительной практики.

В России процесс стандартизации регулируется рядом технических комитетов, таких как ТК 704 «Продукция и услуги Халяль» и ТК 702 «Российская Система Качества», которые разрабатывают и внедряют стандарты, учитывающие требования к сырью, технологии производства и маркировке. Эти документы базируются на международных документах, в том числе CODEX ALIMENTARIUS, и включают требования по системе управления безопасностью пищевой продукции ХАССП. Однако в Казахстане законодательная база в данной сфере пока недостаточно жёсткая и последовательная, что создаёт благоприятные условия для появления недобросовестных производителей, использующих запрещённые ингредиенты и поддельную маркировку халяль [18], [1], [19].

Причинами несоответствий стандартов являются также различия в религиозном и культурном восприятии норм халяля, а также разное влияние духовных организаций на формирование правил. В Казахстане значительную роль играет Духовное управление мусульман страны, обладающее полномочиями по контролю и присвоению статуса халяль, в то время как в России такой контроль более распределён между различными экспертными и сертификационными структурами. Это приводит к неоднородности требований и процедур, что затрудняет создание единых межгосударственных критериев [1], [19].

Кроме того, в обеих странах существует проблема административного характера — отсутствие унифицированных методик контроля соответствия оборудования, сырья и технологических процессов. Сертификация требует подтверждения соответствия не только составу продуктов, но и условий их производства, что в практике иногда проверяется формально или на основе различных стандартов. Несогласованность процедур ведёт к необходимости дублирующей сертификации при экспорте и импорте, что увеличивает издержки бизнеса и снижает привлекательность рынка для инвесторов [18], [13].

Анализ ситуации показывает, что на данный момент у обеих стран имеется потенциал для создания совместных стандартов, однако для этого необходимы значительные усилия по гармонизации нормативной базы, выработке прозрачных и чётких критериев, а также созданию эффективной системы контроля и профилактики злоупотреблений. Важен также обмен опытом и повышение квалификации экспертов и предпринимателей через

обучающие программы и форумы, что позволит уменьшить расхождения в понимании и применении халяльных норм.

Подготовка к последующему описанию последствий этих проблем для рынка включает анализ их влияния на конкурентоспособность продукции, инвестиционную привлекательность отрасли и потребительские права. Также будет рассмотрена роль законодательных и институциональных реформ в устранении барьеров, а также механизмы повышения доверия к халяль-продукции в рамках двустороннего сотрудничества России и Казахстана.

6. Влияние проблем стандартизации на развитие рынка

Несогласованность стандартов приводит к существенным негативным последствиям для развития халяль-рынков России и Казахстана. В первую очередь, производители сталкиваются с необходимостью проходить повторные процедуры сертификации при выходе на рынок соседней страны, что увеличивает операционные издержки, удлиняет сроки вывода продукции и снижает привлекательность инвестиций в халяль-производство. Такой бюрократический барьер тормозит развитие предприятий и ограничивает их возможность расширять экспортные поставки [14].

Для потребителей ключевой проблемой становится потеря доверия к халяльной продукции. Распылённость и разнородность требований к сертификации порождают подозрения в отношении качества и подлинности маркировки. Примером служит широко освещённый скандал с фальсификацией «халяльного» мяса в Башкирии, вызвавший общественный резонанс и требования ужесточения законодательства. Это снижает спрос со стороны мусульманской аудитории, которая сейчас составляет около 20 миллионов человек в России и миллионы в Казахстане, и является основным двигателем роста внутреннего рынка стоимостью около 7 млрд долларов с прогнозом до 20 млрд к 2030 году [14], [22].

Текущая ситуация также уменьшает объёмы товарооборота между странами и сдерживает рост экспорта. Россия и Казахстан, обладающие уникальными возможностями для взаимодополняющего сотрудничества, испытывают сложности в использовании полного потенциала халяль-сертификации для расширения рынков сбыта. Несмотря на подписанное соглашение о взаимном признании сертификатов, отсутствие окончательной гармонизации национальных норм всё ещё создаёт технические и

административные барьеры, препятствующие полной интеграции товаропотоков [28], [30].

Данные проблемы оказывают сдерживающее влияние не только на пищевой сегмент, но и на перспективные отрасли, такие как фармацевтика, косметика, туризм и исламский банкинг. Недостаточная унификация стандартов снижает конкурентоспособность продукции и ограничивает инвестиционную привлекательность халяль-сектора в целом [14], [23].

Понимание масштабов и характера этих вызовов позволяет выделить ключевые направления для их преодоления. Одним из эффективных инструментов являются образовательные инициативы и маркетинговые кампании, которые способствуют повышению квалификации специалистов по халяль-сертификации, формированию чёткого понимания требований и стандартов среди производителей и потребителей, а также развитию общей культуры доверия к халяль-продукции. Расширение просветительской работы и организация тематических форумов создают условия для обмена опытом и выработки общих подходов, что существенно облегчает процесс гармонизации норм и стимулирует рост рынков России и Казахстана [28], [30].

Таким образом, устранение барьеров, вызванных несогласованностью стандартов, возможно через комплекс мер, включающих образование, повышение прозрачности процедур и активное продвижение халяль-продукции. Следующий этап исследования будет посвящён рассмотрению конкретных образовательных и маркетинговых программ, которые уже реализуются или планируются к внедрению в рамках российско-казахстанского сотрудничества.

7. Обучающие мероприятия и популяризация как инструменты решения проблем

Образовательные инициативы играют важную роль в устранении разногласий между участниками халяль-рынков России и Казахстана, формируя единое понимание требований и стандартов халяль-продукции. Совместные обучающие программы позволяют специалистам и предпринимателям повысить уровень компетенций, освоить исламские этические нормы применительно к бизнесу и ознакомиться с требованиями сертификации, что ведёт к снижению ошибок и злоупотреблений в практике производства и контроля качества [17].

Длительность специализированных курсов, которые длятся около месяца, обеспечивает комплексное знакомство с теоретическими и практическими аспектами индустрии халяль, включая стандарты ОИК/СМИИК, особенности применения исламского права и перечень запрещённых продуктов. Завершаются программы выдачей удостоверений и электронных свидетельств, подтверждающих квалификацию, что повышает доверие как потребителей, так и партнёров по бизнесу [17]. Важным элементом становится системное обучение на базе Российского Исламского Института в Казани и профильных организаций, что способствует формированию устойчивой базы экспертов в обеих странах [10].

Кроме учебных курсов, одним из эффективных инструментов является проведение международных семинаров и тренингов, таких как запланированный в Алматы, где специалисты из России, Казахстана и других стран СНГ получают доступ к последним достижениям в области стандартизации халяль. На таких площадках обсуждаются вопросы гармонизации требований, внедрения новых нормативов и сертификационных процедур, что создаёт условия для выработки единой позиции и развития трансграничного сотрудничества [3].

Маркетинговые кампании и форумы способствуют популяризации халяльной продукции, расширению её рынка и укреплению доверия общественности. Они отражают новые тенденции индустрии и стимулируют предпринимателей к внедрению стандартов халяль, поддерживают хлебные связи между производителями обеих стран и разъясняют потребителям преимущества сертифицированных товаров и услуг. В совокупности это снижает риски отказа от продукции, связанного с сомнениями в её качестве и легитимности, и способствует формированию устойчивого спроса [21], [7].

В результате образовательные и информационные мероприятия создают благоприятный фон для успешной реализации межгосударственных соглашений и гармонизации нормативных требований. Они активизируют процесс подготовки квалифицированных кадров, способных обеспечивать соблюдение стандартов на всех этапах производства и торговли, что является необходимым условием сокращения товарных барьеров и повышения интеграции рынков.

Таким образом, накопленный опыт и существующая система совместного обучения и просвещения закладывают основу для последующего этапа —

расширения товарооборота халяльной продукции между Россией и Казахстаном. В следующем разделе будет рассмотрена динамика торговли, а также возможности дальнейшего развития и углубления сотрудничества в этой перспективной сфере.

8. Перспективы расширения товарооборота между Россией и Казахстаном в сфере халяля

Расширение товарооборота является ключевым показателем успешного сотрудничества между Россией и Казахстаном в сфере халяльной продукции. Взаимное признание сертификатов, выданных уполномоченными органами обеих стран, значительно облегчает торговые операции, сокращая временные и финансовые затраты на прохождение двойной сертификации. Это способствует росту доверия потребителей и расширению ассортимента на рынках, что, в свою очередь, стимулирует увеличение оборотов продукции, соответствующей требованиям халяля [21].

Активное развитие транспортно-логистической инфраструктуры, включая создание мультимодальных коридоров, таких как Китай–Россия через территорию Казахстана, открывает новые возможности для эффективной доставки и снижения издержек при торговле халяльной продукцией. Это расширяет географию снабжения и способствует развитию новых цепочек поставок как внутри Евразийского экономического союза, так и за его пределами [2]. Российские инвестиции в казахстанские проекты в промышленности и агросекторе также создают прочную базу для роста совместного производства и экспорта экологически чистой халяльной продукции.

Рост внутреннего спроса на халяль-продукты обусловлен не только мусульманским населением, но и немусульманами, которые ценят высокий стандарт качества и натуральность товаров. Благодаря этим тенденциям прогнозируется двукратный рост глобального рынка халяля в ближайшие пять лет, что формирует благоприятные условия для расширения двусторонней торговли между Россией и Казахстаном [15]. Оба государства способны выступить в роли производителей и экспортёров халяльной продукции, ориентированной на рынки Исламской Организации по Продовольственной Безопасности, охватывающей 37 стран с населением свыше 1,5 млрд человек.

Вместе с тем растущая интеграция сопровождается необходимостью координации усилий по продвижению халяльной продукции, развитию

маркетинговых стратегий и проведению совместных обучающих мероприятий. Согласованные действия позволят укрепить конкурентные позиции на внешних рынках и оптимизировать внутренние бизнес-процессы, что положительно скажется на объемах товарооборота.

Таким образом, перспективы расширения товарооборота халяльной продукции между Россией и Казахстаном зависят от сохранения и углубления текущего сотрудничества. Следующий этап — формулирование и реализация стратегических рекомендаций, направленных на совершенствование нормативной базы, развитие инфраструктуры сертификации и повышение эффективности межгосударственного взаимодействия.

Заключение

В ходе проведенного исследования были выявлены ключевые факторы, определяющие динамику формирования и развития халяль-рынков России и Казахстана. Исторический контекст показал, что развитие индустрии халяль в обеих странах имеет глубокие корни, опирающиеся на рост мусульманского населения, усиление государственной поддержки и интеграцию с международными стандартами. Вместе с тем, особенности национальных подходов к стандартизации и сертификации обусловили появление существенных разногласий, которые препятствуют эффективному взаимодействию и развитию совместных торговых связей.

Анализ межгосударственного соглашения о взаимном признании сертификатов халяль выявил его фундаментальную значимость как институционального механизма, снижающего барьеры в торговле и создающего условия для беспрепятственного перемещения продукции между странами. Однако практика реализации соглашения выявляет необходимость дальнейшей гармонизации национальных стандартов и унификации контрольных процедур, что является одной из основных проблем, ограничивающих рост товарооборота.

Несогласованность стандартов оказывает негативное влияние на экономическую эффективность сектора, увеличивая издержки производства и снижая доверие потребителей. Это снижает инвестиционную привлекательность халяль-индустрии и сдерживает возможный экспортный потенциал, особенно в условиях расширяющегося глобального рынка халяля, который требует от производителей высокого уровня качества и прозрачности.

Выделенная во внимание роль обучающих мероприятий и маркетинговых инициатив подтверждает необходимость системного подхода к развитию кадрового потенциала и формированию культуры потребления халяльной продукции. Образовательные программы и совместные тренинги способствуют снижению информационных барьеров, улучшению понимания религиозных и нормативных требований, а также укреплению доверия среди конечных потребителей и бизнес-партнеров.

Перспективы расширения товарооборота между Россией и Казахстаном связаны с сохранением и углублением двустороннего сотрудничества, развитием транспортной и логистической инфраструктуры, а также поддержкой инновационных подходов к продвижению халяльной продукции на внутренние и международные рынки. Важно активизировать координацию усилий по стандартизации, маркетингу и обучению для полноценного использования потенциала интеграции.

Исходя из проведенного анализа, можно заключить, что решение проблем синхронизации стандартов, стимулирование образовательных инициатив и формирование благоприятной нормативной среды создают надежную основу для устойчивого роста и развития халяль-рынков двух стран. Комплексный подход к устранению выявленных барьеров позволит повысить конкурентоспособность халяль-продукции России и Казахстана, расширить экспортные возможности и укрепить международный имидж регионального сотрудничества.

Таким образом, дальнейшее развитие сотрудничества между Россией и Казахстаном в сфере халяль-продукции требует системной работы по гармонизации нормативной базы, совершенствованию механизмов сертификации, поддержке малого и среднего бизнеса, а также широкому внедрению образовательных и информационных программ. Такой подход обеспечит интеграцию рынков халяля как важного экономического и социального направления, способствующего не только развитию торговли, но и укреплению межкультурных связей и взаимопонимания.

Список литературы

1. (PDF) халяльная (адальная) продукция: нормативное... [Электронный ресурс] // [www. researchgate. net](http://www.researchgate.net) - Режим доступа: [https:// www. researchgate.net/publication/329699917_halalnaa_adalnaa_produkcia_normativnoe_](https://www.researchgate.net/publication/329699917_halalnaa_adalnaa_produkcia_normativnoe_)

regulirovanie_religioznoj_sertifikacii_na_potrebitelskom_rynke_rossii_i_kazahstana_novacii_zasity_prav_potrebitelej_v_2014-2015_gg, свободный. - Загл. с экрана.

2. KazanForum 2025: Казахстан и Россия – новые проекты... [Электронный ресурс] // e-cis.info - Режим доступа: <https://e-cis.info/news/566/125331/>, свободный. - Загл. с экрана.

3. В Алматы сегодня стартовал Международный семинар по... [Электронный ресурс] // vk.com - Режим доступа: https://vk.com/wall-35660386_4461, свободный. - Загл. с экрана.

4. Казахстан и Россия взаимно признали сертификаты халал [Электронный ресурс] // ru.sputnik.kz - Режим доступа: <https://ru.sputnik.kz/20240129/kazakhstan-i-rossiya-vzaimno-priznali-sertifikaty-khalyal-41902617.html>, свободный. - Загл. с экрана.

5. Казахстан и Россия договорились о взаимном признании... [Электронный ресурс] // eurasia.expert - Режим доступа: <https://eurasia.expert/kazakhstan-i-rossiya-dogovorilis-o-vzaimnom-priznanii-sertifikatov-khalyalnoy-produktsii/>, свободный. - Загл. с экрана.

6. Казахстан и Россия договорились о взаимном признании... | Дзен [Электронный ресурс] // dzen.ru - Режим доступа: https://dzen.ru/a/zbf82-_kxxdx-gor, свободный. - Загл. с экрана.

7. Казахстан и Россия достигли соглашения о взаимном признании... [Электронный ресурс] // pticainfo.ru - Режим доступа: <https://pticainfo.ru/news/kazakhstan-i-rossiya-dostigli-soglasheniya-o-vzaimnom-priznanii-sertifikatov-khalyal/>, свободный. - Загл. с экрана.

8. Казахстан представил промышленный, логистический... [Электронный ресурс] // kz24.news - Режим доступа: <https://kz24.news/news/ekonomika/kazakhstan-predstavil-promyshlennyu-logisticheskiy-i-halyalnyu-potentsial-na-kazanforum-2025.html>, свободный. - Загл. с экрана.

9. Казахстан признал российские сертификаты халяль [Электронный ресурс] // vetandlife.ru - Режим доступа: <https://vetandlife.ru/sobytiya/kazakhstan-priznal-rossijskie-sertifikaty-halyal/>, свободный. - Загл. с экрана.

10. Казахстан учился стандарту «Халяль» у Татарстана? [Электронный ресурс] // m.islam-today.ru - Режим доступа: https://m.islam-today.ru/obsestvo/kazaxstan_uchilsya_standartu_halyal_u_tatarstana/, свободный. - Загл. с экрана.

11. Как в Казахстане развивается халяль-индустрия [Электронный ресурс] // www.inform.kz - Режим доступа: https://www.inform.kz/ru/kak-v-kazahstane-razvivaetsya-halal-industriya_a3737371, свободный. - Загл. с экрана.

12. Как правительства Казахстана, России и Беларуси хотят... [Электронный ресурс] // kz.kursiv.media - Режим доступа: <https://kz.kursiv.media/2020-07-25/kak-pravitelstva-kazakhstan-rossii-i-belarusi-khotyat-zarabotat-na-khalal/>, свободный. - Загл. с экрана.

13. Какие особенности в производстве халяльной продукции надо... [Электронный ресурс] // www.sb.by - Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/vkusno-i-vostrebovano-vse-chto-ne-zapreshcheno-kanonami-islama.html>, свободный. - Загл. с экрана.

14. Назарий Скрыпник: У рынка Халяль большой экспортный... [Электронный ресурс] // fsa.gov.ru - Режим доступа: <https://fsa.gov.ru/press-center/news/18177/>, свободный. - Загл. с экрана.

15. Перспективы и вызовы индустрии халяль в России [Электронный ресурс] // roscongress.org - Режим доступа: <https://roscongress.org/materials/industriya-khalyal-v-rossii-vzglyad-v-budushchee/>, свободный. - Загл. с экрана.

16. Почему в Казахстане выгодно развивать халяль-индустрию [Электронный ресурс] // forbes.kz - Режим доступа: https://forbes.kz/articles/v_poiskah_istinnogo_1508225647, свободный. - Загл. с экрана.

17. Программа повышения квалификации «Гостеприимство по...» [Электронный ресурс] // academy-rsk.ru - Режим доступа: https://academy-rsk.ru/halal-hotel_10.2025, свободный. - Загл. с экрана.

18. Мойсенова А.А. ПРОЦЕСС СЕРТИФИКАЦИИ ХАЛЯЛЬ: ПРОБЛЕМЫ И НЕКОТОРЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ // Вестник науки. 2020. №2 (23). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/protsess-sertifikatsii-halyal-problemy-i-nekotorye-puti-resheniya> (06.04.2025).

19. Российские сертификаты Халяль признали в Казахстане... [Электронный ресурс] // roskachestvo.gov.ru - Режим доступа: <https://roskachestvo.gov.ru/news/rossiyskie-sertifikaty-khalyal-priznali-v-kazakhstan/halal/certification-products/>, свободный. - Загл. с экрана.

20. Российские сертификаты халяль признали в Казахстане | Дзен [Электронный ресурс] // dzen.ru - Режим доступа: https://dzen.ru/a/zbh8qe_kxxdxalj4, свободный. - Загл. с экрана.

21. Россия и Казахстан взаимно признают сертификаты халяль [Электронный ресурс] // vestikavkaza.ru - Режим доступа: [https:// vestikavkaza.ru/news/rossia-i-kazahstan-vzaimno-priznaut-sertifikaty-halal.html](https://vestikavkaza.ru/news/rossia-i-kazahstan-vzaimno-priznaut-sertifikaty-halal.html), свободный. - Загл. с экрана.

22. Рынок халяль: как малому бизнесу заработать на... — Контур [Электронный ресурс] // kontur.ru - Режим доступа: <https://kontur.ru/articles/5623>, свободный. - Загл. с экрана.

23. Сертификация халяль для экспортеров - Агроэкспорт [Электронный ресурс] // aemcx.ru - Режим доступа: <https://aemcx.ru/services-and-statistics/certification/halal/>, свободный. - Загл. с экрана.

24. Токаев предложил России вместе продвигать экспорт халяльной... [Электронный ресурс] // vestikavkaza.ru - Режим доступа: [https:// vestikavkaza.ru/news/tokaev- predlozil- rossii- vmeste- prodvigat- eksport- halalnoj- produkcii.html](https://vestikavkaza.ru/news/tokaev-predlozil-rossii-vmeste-prodvigat-eksport-halalnoj-produkcii.html), свободный. - Загл. с экрана.

25. Токаев предложил продвигать экспорт халяльной продукции [Электронный ресурс] // ria.ru - Режим доступа: <https://ria.ru/20231109/tokaev-1908359084.html>, свободный. - Загл. с экрана.

26. Токаев предложил российским компаниям совместно продвигать... [Электронный ресурс] // www.nur.kz - Режим доступа: <https://www.nur.kz/politics/universe/2044913-tokaev-predlozhit-rossiyskim-kompaniyam-tozhe-delat-halyalnuyu-produktsiyu/>, свободный. - Загл. с экрана.

27. Формирование рынка халяль–продуктов... [Электронный ресурс] // kartaslov.ru - Режим доступа: [https:// kartaslov.ru/ книги/ россия_и_мусульманский_мир_n_7_2011/5](https://kartaslov.ru/книги/россия_и_мусульманский_мир_n_7_2011/5), свободный. - Загл. с экрана.

28. Халяль: по требованиям Ислама и ТР ТС | Эксперты объясняют от... [Электронный ресурс] // rskrf.ru - Режим доступа: <https://rskrf.ru/tips/eksperty-obyasnyayut/khalyal-po-trebovaniyam-islama-i-tr-ts/>, свободный. - Загл. с экрана.

29. Что мешает Татарстану догнать лидеров рынка халяль-индустрии [Электронный ресурс] // dzen.ru - Режим доступа: [https:// dzen.ru/ a/ zeatzsydo1eemx4z](https://dzen.ru/a/zeatzsydo1eemx4z), свободный. - Загл. с экрана.

30. Эксперты обсудили развитие рынка Халяль в рамках «Продэкспо... [Электронный ресурс] // roskachestvo.gov.ru - Режим доступа: [https:// roskachestvo.gov.ru/ news/ eksperty- obsudili-razvitie-rynka -khalyal-v-ramkakh-prodekspo-2024/](https://roskachestvo.gov.ru/news/eksperty-obsudili-razvitie-rynka-khalyal-v-ramkakh-prodekspo-2024/), свободный. - Загл. с экрана.

31. Адылханов И.А. Халяльная сертификация: Проблемы стандартов "Халяль и Тайиб" [Электронный ресурс] // <https://student.eee-science.ru/listing/halyalnaya-sertifikatsiya-problema-standartov-halyal-i-tajib/?ysclid=mgz5octp8q843339752>.

32. Адылханов И.А. Халяльная сертификация: Проблемы стандартов "Халяль и Тайиб" [Электронный ресурс] // <https://sowa-ru.com/item-work/2025-0437/?ysclid=mgz66f0ep1971815856>.

© Адылханов И.А.

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ
ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ,
ВЫЗВАННЫХ РЕДКИМИ ПРИЧИНАМИ**

Айтмухамедова Элина Артуровна

студент

Научный руководитель: **Мустафин Роберт Дамерович**

профессор, д.м.н., заведующий кафедрой

факультетской хирургии

ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ Минздрава России»

Аннотация: Гастродуоденальные кровотечения, вызванные редкими причинами, представляют собой гетерогенную группу патологических состояний, требующих индивидуализированного подхода к диагностике и лечению. Отсутствие стандартных протоколов и ограниченность опыта в лечении этих редких случаев обуславливают необходимость глубокого понимания особенностей каждой патологии и тщательного планирования лечебных мероприятий. В данной статье будут рассмотрены основные редкие причины гастродуоденальных кровотечений и современные хирургические стратегии, применяемые в их лечении, с акцентом на необходимость индивидуального подхода к каждому пациенту.

Ключевые слова: гастродуоденальное кровотечение, редкие причины, хирургическое лечение, эндоскопия, диагностика.

**SURGICAL TREATMENT OF GASTRODUODENAL
BLEEDING CAUSED BY RARE CONDITIONS**

Aitmukhamedova Elina Arturovna

Scientific adviser: **Mustafin Robert Damerovich**

Abstract: Gastroduodenal bleeding caused by rare conditions is a heterogeneous group of pathological conditions that require an individualized approach to diagnosis and treatment. The lack of standard protocols and limited experience in treating these rare cases necessitates a deep understanding of the

specific characteristics of each condition and careful planning of therapeutic measures. This article will explore the main rare causes of gastroduodenal bleeding and the current surgical strategies used in their treatment, emphasizing the importance of an individualized approach to each patient.

Key words: gastroduodenal bleeding, rare causes, surgical treatment, endoscopy, diagnosis.

Введение. Гастродуоденальные кровотечения – распространенная и потенциально жизнеугрожающая патология, требующая неотложной медицинской помощи. Наиболее частыми причинами гастродуоденальных кровотечений являются язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, эрозивный гастрит и эзофагит, а также варикозное расширение вен пищевода и желудка. Однако в ряде случаев гастродуоденальные кровотечения могут быть вызваны более редкими и нетипичными причинами, которые представляют значительные трудности для диагностики и лечения. Хирургическое вмешательство при гастродуоденальных кровотечениях, вызванных редкими причинами, требует индивидуального подхода, основанного на тщательной предоперационной диагностике и учете особенностей конкретной патологии.

Редкие причины гастродуоденальных кровотечений.

К редким причинам гастродуоденальных кровотечений относятся:

1. Синдром Маллори-Вейса.

В 1879 году Н. Quincke впервые зафиксировал случаи гастро-эзофагеального разрыва, сопровождающегося кровотечением и рвотными проявлениями, а также эрозиями. Значительный вклад в изучение этого состояния внесли G.K. Mallory и S. Weiss, которые в 1929 году описали 15 случаев, выявив различия между разрывами и эрозивными изменениями. С целью установить причины перфорации пищевода исследователи проводили эксперименты на трупном материале, создавая повышенное давление в частично раздутом желудке с предварительно заблокированными привратником и пищеводом. При этом было отмечено, что разрыву предшествует образование вертикальных трещин слизистой. В дальнейшем, в 1953 году, J.P. Decker с коллегами ввели в медицинскую практику термин «синдром Маллори-Вейсса» (СМВ) для обозначения данного заболевания. Whiting провел первое успешное хирургическое вмешательство по поводу СМВ

в 1955 году [1]. Исследования показывают, что синдром Маллори-Вейсса чаще встречается у мужчин (77-80%) в возрасте 28-50 лет, а у детей – крайне редко. Основная причина – многократная рвота, приводящая к разрыву измененной слизистой оболочки желудка. Наличие хронических воспалительных заболеваний (гастриты, холециститы), а также злокачественных поражений могут способствовать этим изменениям. Экспериментально и клинически доказано, что возрастные изменения повышают риск разрыва слизистой: чем старше человек, тем она уязвимее. Острое желудочно-кишечное кровотечение при СМВ остается актуальной проблемой в неотложной хирургии из-за роста числа больных. Обычно кровотечение при синдроме Маллори-Вейсса прекращается спонтанно, но в некоторых случаях может потребоваться эндоскопическая или хирургическая остановка кровотечения. Заболеваемость СМВ остается стабильно высокой, составляя около 13-17% всех желудочно-кишечных кровотечений [2].

2. Ангиодисплазия ЖКТ.

Другой относительно редкой причиной желудочно-кишечных кровотечений (ЖКК) является ангиодисплазия. Это патологические сосудистые образования в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки, которые могут быть причиной хронических или рецидивирующих кровотечений. Ангиодисплазия чаще встречается у пожилых пациентов и может быть связана с сердечно-сосудистыми заболеваниями [3]. Когда-то считалось, что ангиодисплазия в основном обнаруживается в правой половине ободочной кишки (особенно в восходящей ободочной кишке и слепой кишке) и в меньшей степени в тонкой кишке и желудке. Однако исследования А. DeBenedet и соавт., Е. Bollinger и соавт. (по результатам капсульной и баллон-ассистированной энтероскопии) продемонстрировали преимущественное поражение проксимальных отделов ЖКТ. При этом более чем в трети наблюдений ангиодисплазии выявлялись и в желудке, что ранее считалось достаточно редким. Возможна множественная локализация в нескольких сегментах ЖКТ [4]. Сосудистые нарушения в слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта так же могут осложняться кровотечениями и вызывать как хроническую, так и острую кровопотерю, представляющую прямую угрозу для жизни пациента. Подобная патология встречается примерно в 3% случаях среди всех желудочно-кишечных кровотечений (ЖКК) из верхних отделов ЖКТ и до 35% ЖКК из толстой кишки. Редкие сосудистые аномалии, такие как

артериовенозные мальформации (АВМ), гемангиомы и аневризмы, могут быть причиной гастроудоденальных кровотечений [5, 6]. В большинстве случаев при данной патологии возможно эндоскопическое лечение, однако в ряде случаев требуется хирургическое лечение и объем операции варьирует от простого прошивания кровоточащих участков до обширных резекций.

3. Опухоли желудка и двенадцатиперстной кишки.

Еще одним заболеванием, сопровождающимся ЖКК, являются опухоли желудка и двенадцатиперстной кишки. Это кровотечение может быть первым проявлением злокачественных или доброкачественных опухолей желудка и двенадцатиперстной кишки, таких как аденокарцинома, гастроинтестинальные стромальные опухоли (GIST), лейомиома и др. [7]. Острые желудочно-кишечные кровотечения опухолевой этиологии, осложненные выраженными гемодинамическими нарушениями, зачастую расцениваются как индикатор распространенной стадии заболевания, что нередко служит основанием для отказа от радикального хирургического вмешательства. Однако следует отметить, что сам факт геморрагии не всегда является безусловным признаком местной распространенности новообразования. При злокачественных поражениях, как правило, применяется отработанная тактика, включающая выполнение обширных резекций, соответствующих онкологическим принципам. В случаях, когда состояние пациента не позволяет выполнить радикальную операцию, рассматривается возможность применения эндоваскулярного или эндоскопического гемостаза [8]. В отличие от злокачественных новообразований, тактика лечения доброкачественных опухолей ЖКТ всегда носит индивидуальный характер и определяется локализацией, размерами и формой новообразования. В ряде случаев возможно удаление опухоли с использованием внутрипросветных эндоскопических методик.

4. Дивертикулы двенадцатиперстной и тощей кишки.

К редким причинам ЖКК относятся дивертикулы двенадцатиперстной и тощей кишки. Выделяют истинные и ложные дивертикулы. Истинные дивертикулы встречаются относительно редко, чаще являются врожденными и единичными. Их стенка имеет структуру, идентичную структуре стенки органа. Благодаря наличию мышечного слоя, истинные дивертикулы способны активно опорожняться, что снижает риск развития воспаления. Ложные дивертикулы, напротив, встречаются гораздо чаще и представляют собой выпячивание

слизистой оболочки между мышечными волокнами. Их стенка лишена мышечного слоя, что препятствует активному опорожнению и способствует застою содержимого, увеличивая вероятность развития дивертикулита. Дивертикулы двенадцатиперстной кишки (12ПК) в большинстве случаев являются ложными и в 97% случаев локализуются на внутренней стенке кишки вблизи головки поджелудочной железы [9]. Статистически, в 65% случаев они обнаруживаются в нисходящей части 12ПК, в 20% – в нижней горизонтальной части, в 7,5% – в верхней горизонтальной части, и крайне редко (в 1,5-2% случаев) – в луковице. Дивертикулы возникают в слабых местах стенки, чаще в туннелях, образуемых сосудами, пенетрирующими в мышечный слой. Близость к кровеносным сосудам создает высокий риск развития кровотечения. Кровотечение из дивертикула двенадцатиперстной кишки встречается редко, но может быть связано с воспалением или эрозией слизистой оболочки дивертикула [10]. Лечебная тактика при дивертикулах вырабатывается в зависимости от локализации дивертикула и тяжести состояния пациента особенно трудно бывает принять решение при кровотечении 12ПК, здесь может потребоваться панкреатодуоденальная резекция, которая в условиях кровопотери является труднопереносимой.

5. Аортодуоденальная фистула.

Еще одной редкой причиной ЖКК является аортодуоденальная фистула. Это патологическое сообщение между аортой и двенадцатиперстной кишкой, которое развивается после реконструктивных операций на аорте (например, протезирование аорты по поводу аневризмы). Аортодуоденальная фистула является редкой, но крайне опасной причиной гастродуоденального кровотечения, требующей неотложной хирургической помощи [11]. Следует отметить, что проводимые у пациентов с этой патологией исследования, такие как компьютерная томография с контрастированием и ангиография – могут не дать ожидаемого результата, поскольку свищ у этих больных имеет «клапанный характер» и вне активного кровотечения может быть не доступен для визуализации. При данной патологии могут применяться стент-графты, что является прерогативой высокоспециализированных учреждений, большинству же больных необходимо экстренная операция с участием сосудистого хирурга [12].

6. Кровотечение при патологии поджелудочной железы.

Еще одним видом гастродуоденальных кровотечений является кровотечение при патологии поджелудочной железы. Это кровотечение из протоков поджелудочной железы, которое может быть связано с панкреатитом, псевдокистами поджелудочной железы, опухолями поджелудочной железы или травмами [13]. Частота любых кровотечений при остром панкреатите составляет 1–23%, однако одного его возникновения уже достаточно для летального исхода у 33–50% больных. Кровотечение может развиваться из-за: 1) собственно эрозии сосудистой стенки; 2) образования псевдоаневризмы; 3) микрососудистых ишемических осложнений; 4) тромбоза системы воротной вены (что, в свою очередь, вызывает подпеченочную портальную гипертензию с кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода и желудка) [14].

7. Васкулиты.

Системные васкулиты представляют собой гетерогенную группу заболеваний, которые характеризуются воспалением стенок кровеносных сосудов и классифицируются в зависимости от типа и размера вовлеченных в патологический процесс сосудов, что, в свою очередь, определяет площадь и тип ишемического повреждения. В зависимости от типа васкулита поражение желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) варьирует от распространенных инфарктов кишечника или других органов при васкулитах крупных сосудов до очаговой, сегментарной ишемии и изъязвлений за счет поражения интрамуральных артерий при васкулитах сосудов мелкого калибра. Системные васкулиты, такие как узелковый полиартериит и гранулематоз Вегенера, могут поражать сосуды желудка и двенадцатиперстной кишки и вызывать кровотечения [15]. При васкулитах активная хирургическая тактика применяется редко.

Диагностика. Диагностика гастродуоденальных кровотечений, вызванных редкими причинами, требует тщательного обследования пациента, включающего:

Анамнез и физикальное обследование: сбор анамнеза позволяет выявить факторы риска и сопутствующие заболевания, которые могут быть связаны с редкими причинами кровотечения.

Фиброгастродуоденоскопия (ФГДС): диагностическая ценность эндоскопического исследования напрямую зависит от времени его проведения относительно начала ОГДК: чем раньше выполнена ФГДС, тем выше

вероятность выявления причины кровотечения. Проведение эндоскопии в активную фазу кровотечения или в течение первых 24 часов от его начала позволяет установить источник и причину геморрагии у 90-96,3% пациентов. ФГДС является основным методом диагностики гастродуоденальных кровотечений, позволяющим визуализировать источник кровотечения, оценить его характер и провести эндоскопические методы остановки кровотечения (инъекции вазоактивных препаратов, клипирование, аргонплазменная коагуляция и др.) [16].

КТ-ангиография – высокочувствительный метод, позволяющий выявить активное кровотечение, сосудистые аномалии и определить зону поражения. Ангиография может быть полезна для диагностики сосудистых аномалий и аортодуоденальных фистул. В некоторых случаях ангиография позволяет провести эмболизацию кровоточащего сосуда [17].

Компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ): КТ и МРТ могут быть эффективны для диагностики опухолей желудка и двенадцатиперстной кишки, дивертикулов двенадцатиперстной кишки, панкреатических кровотечений и других редких причин кровотечения.

Капсульная эндоскопия и баллон-ассистированная энтероскопия: могут быть использованы для диагностики кровотечений из тонкой кишки, которые могут быть причиной "скрытых" гастродуоденальных кровотечений [18].

Лабораторная диагностика включает в себя общий и биохимический анализы крови, оценку показателей свертываемости крови, а также анализ кала на скрытую кровь. Эти исследования позволяют объективно оценить степень анемии, нарушения гемостаза и уровень системной декомпенсации. В клинической практике широко используются прогностические шкалы, такие как Rockall и Blatchford, которые помогают определить тяжесть состояния пациента и спрогнозировать вероятность неблагоприятного исхода, включая повторное кровотечение или необходимость оперативного вмешательства [19].

Хирургическое лечение. Хирургическому лечению подвергаются пациенты, у которых консервативные методы лечения оказываются неэффективными. Выбор метода хирургического вмешательства зависит от причины кровотечения, локализации источника кровотечения, общего состояния пациента и опыта хирурга.

Синдром Маллори-Вейса: в редких случаях, когда эндоскопическая остановка кровотечения невозможна, может потребоваться ушивание разрыва слизистой оболочки [1, 2].

Ангиодисплазия: хирургическое лечение ангиодисплазии включает резекцию участка желудка или двенадцатиперстной кишки с ангиодисплазией. В некоторых случаях возможно выполнение лапароскопической операции [4]. Хирургическое лечение сосудистых аномалий включает резекцию участка желудка или двенадцатиперстной кишки с сосудистой аномалией, перевязку кровоточащего сосуда [5].

Опухоли желудка и двенадцатиперстной кишки: хирургическое лечение опухолей желудка и двенадцатиперстной кишки зависит от типа опухоли, ее размеров, локализации и стадии заболевания. Может быть выполнена резекция желудка, гастрэктомия, резекция двенадцатиперстной кишки или панкреатодуоденальная резекция [8].

Дивертикулы двенадцатиперстной кишки: хирургическое лечение кровотечения из дивертикула двенадцатиперстной кишки включает эндоскопическую коагуляцию сосуда, дивертикулэктомию с дуоденопластикой, резекцию кишки с анастомозом [21].

Аортодуоденальная фистула: хирургическое лечение аортодуоденальной фистулы является сложной операцией, требующей замены инфицированного протеза аорты и ушивания дефекта в двенадцатиперстной кишке. В некоторых случаях может потребоваться выполнение обходного шунтирования аорты [11, 12].

Кровотечение при патологии поджелудочной железы: хирургическое лечение зависит от причины кровотечения. Может быть выполнена резекция поджелудочной железы, дренирование псевдокисты поджелудочной железы или перевязка кровоточащего сосуда [13, 14].

Васкулиты: при васкулитах хирургическое вмешательство может потребоваться для остановки массивного кровотечения, не поддающегося консервативному лечению. В таких случаях выполняют резекцию пораженного участка желудка или двенадцатиперстной кишки. Важно помнить, что васкулиты требуют комплексного лечения с привлечением ревматолога [15].

Результаты и прогноз. Результаты хирургического лечения гастродуоденальных кровотечений, вызванных редкими причинами, зависят от причины кровотечения, тяжести состояния пациента, своевременности

диагностики и лечения. Наиболее неблагоприятным является кровотечение из аортодуоденальных фистул и поджелудочной железы. Это сопряжено с высоким риском осложнений и смертности. Ранняя диагностика и адекватное лечение являются ключевыми факторами, влияющими на улучшение прогноза пациентов с гастродуоденальными кровотечениями, вызванными редкими причинами.

Заключение. Гастродуоденальные кровотечения, вызванные редкими причинами, представляют собой сложную диагностическую и лечебную проблему. В заключение следует отметить, что в современной хирургической практике наблюдается тенденция к минимизации инвазивности оперативных вмешательств. Традиционная "большая хирургия" постепенно утрачивает статус "золотого стандарта", уступая место менее травматичным методикам. Это обусловлено стремлением к снижению риска осложнений, сокращению сроков реабилитации и улучшению качества жизни пациентов. Дальнейшие исследования и разработки в области малоинвазивной хирургии, эндоскопических технологий и роботизированной хирургии, вероятно, приведут к еще большему смещению акцентов в сторону «щадящих» методов лечения.

Список литературы

1. Тимербулатов Ш. В., Тимербулатов В. М. Редкие причины синдрома Маллори-Вейсса // Вестн. хир.. 2009. №2.
2. Назаров Ш. К., Мухаммадзода Р., Мавджудов М. М. Этиология, патогенез, диагностика и лечение синдрома Маллори-Вейсса // Вестник Авиценны. 2013. №3 (56).
3. Кровотечения из очагов ангиодисплазий желудочно-кишечного тракта: диагностика и лечение / Кащенко В. А., Накатис Я. А., Лодыгин А. В., и др. // Вестн. хир.. 2018. №2.
4. Jackson CS, Strong R. Gastrointestinal Angiodysplasia: Diagnosis and Management. Gastrointest Endosc Clin N Am. 2017;27(1):51-62. [Электронный ресурс]. doi:10.1016/j.giec.2016.08.012. (Дата обращения: 28.08.2025 г.)
5. Ульянов Д.Н., Канарейцева Т.Д., Ким Д.О. Артерио-венозные мальформации желудка как причина рецидивирующих ЖК кровотечений.

Желудок. 4 глава // Трудные и редкие диагнозы и вмешательства в гастроэнтерологии. Том 1. – М.: ИД «Медпрактика». – 2012. С. 68-76.

6. Мальформация сосудов двенадцатиперстной кишки как причина дуоденального кровотечения / Реут А. А., Чикотеев С. П., Булыгин В. Я., и др. // БМЖ. 1997. №4.

7. Щербаков П. Л., Быстровская Е. В., Долгашева Г. М., Орлова Ю. Н. Эндосонография в диагностике неэпителиальных опухолей пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки // ЭиКГ. 2010. №10.

8. Острые желудочно-кишечные кровотечения опухолевой этиологии / Михайлов А. П., Данилов А. М., Напалков А. Н. и др., // Вестн. хир.. 2006. №1.

9. «Редкие» причины желудочно-кишечных кровотечений: обзор литературы / Кащенко В. А., Солоницын Е. Г., Распереза Д. В. и др., // Дальневосточный медицинский журнал. 2016. №4.

10. А. Н., Гарелик П. В., Цилиндзь И. Т., Побыллец А. М. Дивертикулярная болезнь двенадцатиперстной и тощей кишки с рецидивирующими профузными кровотечениями // Журнал ГрГМУ. 2020. №1.

11. Аорто-дуоденальная фистула (клинические наблюдения) / Стяжкина С. Н., Климентов М.Н., Леонова А.Д. и др., // Проблемы Науки. 2017. №14 (96).

12. Clinical and endoscopic features of aorto-duodenal fistula resulting in its definitive diagnosis: an observational study / Ichita, C., Sasaki, A., Sumida, C. et al. // BMC Gastroenterol 21, 45 (2021). [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1186/s12876-021-01616-9> (Дата обращения: 14.10.2025 г.)

13. Острые желудочно-кишечные кровотечения при панкреатите / Телеуов М. К., Удербаев Н. Н., Альмамбетов А. Г. и др., // Медицина и экология. 2010. №1 (54).

14. Кровотечения при тяжелом остром панкреатите (панкреонекроз) / Северцев А. Н., Вечорко В. И., Китиашвили И. З. и др., // Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2024. Т. № 2. С. 30-38.

15. Головач И. Ю., Егудина Е. Д. Гастроинтестинальные проявления системных васкулитов: спектр клинических симптомов, диагностика и лечение // Гастроэнтерология. 2019. №4.

16. Чикотеев С.П., Корнилов Н. Г., Ильичева Е. А. Диагностика и лечение гастродуоденальных кровотечений // БМЖ. 1999. №2.

17. Турсунов Б. К. (2025). Эволюция методов диагностики и лечения гастродуоденальных кровотечений у взрослых // Медицинский журнал молодых ученых, 1(14 (06), 220–224.

18. Видеокапсульная энтероскопия в диагностике GIST подвздошной кишки / Кортиева А. Т., Крушельницкий В. С., Габриэль С. А. и др., // Вестн. хир.. 2022. №6.

19. Отдельнов Л. А., Мастюкова А. М., Птушко С. С. Обзор объективных шкал прогнозирования рецидива желудочно-кишечного кровотечения (обзор) // Медицинский альманах. 2022. №4 (73).

20. Плеханов А. Н., Золбоот С., Цыбиков Е. Н. Особенности оказания хирургической помощи больным с гастродуоденальными кровотечениями // Acta Biomedica Scientifica. 2009. №3.

21. Особенности хирургического лечения больных с интрапанкреатическими дивертикулами двенадцатиперстной кишки / Васнев О. С., Терехин А. А., Ищенко О. В. и др., // ЭиКГ. 2012. №7.

© Айтмухамедова Э.А., 2025

СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ

**СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ ЧАСТИЦ
МИКРОПЛАСТИКА В РЕКЕ ЛЕСНОЙ ВОРОНЕЖ
ВЫШЕ И НИЖЕ ПО ТЕЧЕНИЮ ОТ ГОРОДА
МИЧУРИНСКА В 2024 ГОДУ**

Непрокина Ксения Сергеевна

аспирант 2 года обучения

Зиновьева Татьяна Игоревна

Чекменев Артём Владимирович

студенты

Научный руководитель: **Буковский Михаил Евгеньевич**

к.г.н., доцент, зав. лабораторией

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный

университет им. Г.Р. Державина»

Аннотация: В работе рассматривается содержание частиц микропластика в реке Лесной Воронеж вблизи города Мичуринск за летний и осенний периоды. Исследование показало, что количественное содержание частиц микропластика выше в осенний период. Однако уменьшается их размерный диапазон, что может быть связано с физическими природными воздействиями.

Ключевые слова: микропластик, загрязнение, реки, река Лесной Воронеж, город Мичуринск.

**SEASONAL DYNAMICS OF MICROPLASTIC
PARTICLES IN THE LESNOY VORONEZH RIVER
UPSTREAM AND DOWNSTREAM FROM THE CITY
OF MICHURINSK IN 2024**

Nepokina Kseniya Sergeevna

Zinovieva Tatiana Igorevna

Chekmenev Artem Vladimirovich

Abstract: The paper considers the content of microplastic particles in the Lesnoy Voronezh River near the city of Michurinsk during the summer and autumn periods. The study showed that the quantitative content of microplastic particles is higher in the autumn period. However, their size range is decreasing, which may be due to physical environmental influences.

Key words: microplastics, pollution, rivers, Lesnoy Voronezh River, Michurinsk city.

Широкое распространение и активное использование пластиковых изделий вызывает проблемы с накоплением пластиковых отходов. Пластиковые изделия активно производятся, но уровень переработки пластиковых отходов достаточно низкий, из-за чего значительная часть загрязняет окружающую среду, особенно водоемы: океаны, моря, реки и т.д. [1].

Пластик, распадаясь до частиц микропластика, способен попадать в живые организмы и оказывать негативное влияние. Исследования показали, что волокна микропластика вызывают острые и хронические изменения в организме рыб: структурные изменения жаберных пластин, повышенную выработку слизи в жабрах и кишечнике, формирование аневризм в сосудах [2]. Также исследования указывают на то, что микрочастицы полимеров, попадая в ЖКТ рыбы, повышают активность пищеварительных и антиоксидантных ферментов, что может привести к нарушению роста и развития [3].

Река Лесной Воронеж протекает по территории Рязанской и Тамбовской областей. Берёт начало в Рязанской области северо-восточнее села Воронежские Верхы Ухоловского района. В результате слияния с рекой Полной Воронеж в районе села Новоникольское (Мичуринский район), образует реку Воронеж. Длина реки составляет 164 км, площадь водосборного бассейна – 2140 км² [4].

В бассейне реки Воронеж проводились современные гидрологические и гидротермические исследования [5-7]. Исследование воды на содержание частиц микропластика проводится нами впервые.

Целью нашей работы является определение сезонной динамики содержания частиц микропластика в реке Лесной Воронеж выше и ниже по течению от г. Мичуринска за 2024 год.

Материалы и методы

Материалом для исследования стали образцы воды, отобранные в р. Лесной Воронеж вблизи города Мичуринска. Точки отбора отмечены на карте-схеме: створ 1 выше по течению и створ 2 ниже по течению (рис. 1).

Пробы отбирались с применением сачка с металлической сеткой, размер ячеек которой составляет 40 мкм. Объем проб воды составляет 2 м² каждая.

Дальнейшая пробоподготовка включала в себя смыв исследуемого материала с металлических сеток при помощи дистиллированной воды в химический стакан. Далее ненужная жидкость выпаривалась в сушильном шкафу, и подготовка образцов осуществлялась согласно методике «Лабораторные методы анализа микропластика в морской среде: рекомендации для количественного анализа синтетических частиц в воде и донных отложениях (программа исследования морского мусора NOAA) [8].

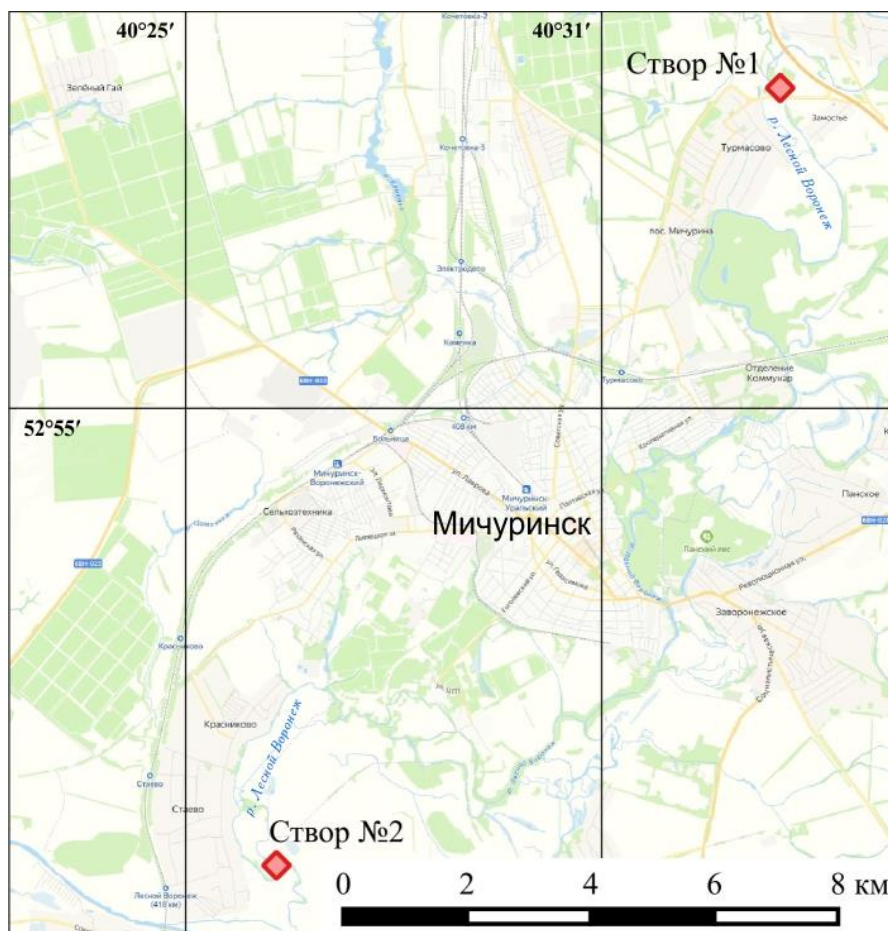


Рис. 1. Карта-схема отбора проб воды

После завершения пробоподготовки, образцы исследовались при помощи световой микроскопии на микроскопе при 40-кратном увеличении. Для того чтобы идентифицировать микропластик и отличить его от посторонних частиц, применялся метод «горячей иглы» [9]. Нагретый паяльник с заточенным наконечником приближали к частице и наблюдали за ее реакцией. Если частица не оплавлялась или не изменяла форму характерно для пластиковых частиц, то ее не учитывали в исследовании. Примеры частиц с характерным для микропластика оплавлением представлены ниже (рис. 2).

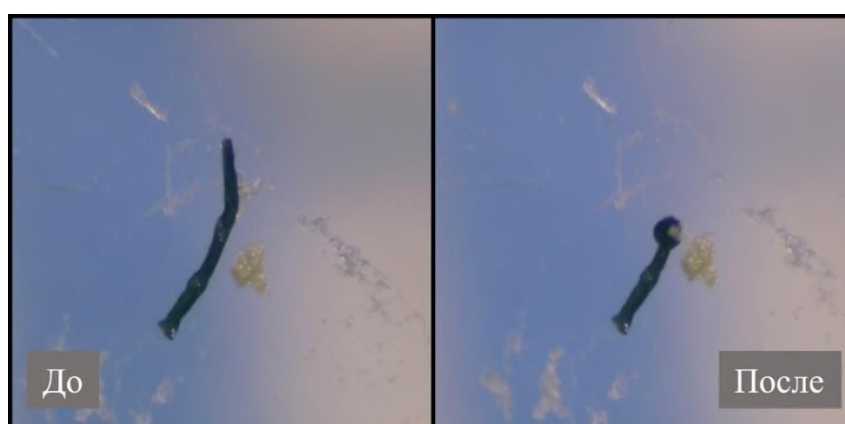


Рис. 2. Частица МП до и после оплавления

Результаты исследования

По результатам исследования была составлена таблица с содержанием частиц микропластика в р. Лесной Воронеж вблизи г. Мичуринска, которая представлена ниже (табл. 1).

Таблица 1

**Сезонное содержание частиц МП в р. Лесной Воронеж
выше и ниже по течению от г. Мичуринска**

Место отбора	Сезон	Общее количество частиц в пробе, шт	Размер частиц, мм	Количество частиц по виду, шт	Количество частиц по цвету, шт
Створ 1	лето	66	0,1 – 5	Волокна – 55 Фрагменты – 11 Пленки – 1 Сплетения волокон – 1	Белые – 33 Черные – 13 Синие – 7 Прозрачные - 5 Красные – 4 Голубые – 1 Желтые – 1 Розовые – 1 Бежевые – скопление волокон

Продолжение таблицы 1

	осень	91	0,2 – 4,5	Волокна – 83 Фрагменты – 7 Пленки – 1	Голубые – 20 Белые – 19 Прозрачные – 17 Серые – 10 Черные – 8 Зеленые – 6 Синие – 4 Красные – 3 Бежевые – 2 Желтые – 1 Коричневые – 1
Створ 2	лето	21	0,2 – 4,5	Волокна – 12 Фрагменты – 8 Пленки – 1	Черные – 4 Бежевые – 3 Красные – 2 Прозрачные – 2 Белые – 4 Голубые – 2 Коричневые – 1 Синие – 1 Зеленые – 1 Серые – 1
	осень	23	0,1 – 3,2	Волокна – 8 Фрагменты – 13 Пленки – 1 Гранулы – 1	Бежевые – 4 Белые – 6 Коричневые – 4 Прозрачные – 3 Красные – 2 Синие – 1 Черные – 1 Серые – 1 Зеленые 1

Из приведенных в табл. 1 данных мы можем отметить, что в р. Лесной Воронеж, выше по течению (створ 1) за летний период содержание частиц МП меньше, чем за осенний. Ниже по течению (створ 2) содержание частиц МП практически не изменяется, осенью их незначительно больше. Однако мы можем говорить о том, что р. Лесной Воронеж загрязнена МП на обоих створах. По форме частиц МП преобладают волокна и фрагменты. По цветам частицы МП достаточно многообразны. Выше по течению в летней пробе также было обнаружено сплетение волокон бежевого цвета. Подсчет волокон в данном скоплении был затруднен, поэтому учитывался отдельно.

Заключение

Основываясь на полученных данных, можно сделать вывод, что в р. Лесной Воронеж вблизи г. Мичуринска, в осенний период частиц МП больше, чем в летний. Также размерный диапазон микропластика уменьшается от летнего к осеннему сезону. Возможной причиной подобной динамики сезонного содержания частиц МП в реке можно считать природные факторы.

Такие как: увеличение объема выпадения осадков, которое ведет как к более интенсивному смыву частиц в русло, так и к изменениям гидрологического режима реки (подъем уровня, увеличение скорости течения и объема стока). На нижнем створе частиц микропластика значительно меньше, чем на верхнем створе.

Список литературы

1. Geyer R., Jambeck J.R., Law K.L. Production, use, and fate of all plastics ever made. (2019) DOI <https://doi.org/10.1126/sciadv.1700782>
2. Hu L, Chernick M, Lewis AM, Ferguson PL, Hinton DE (2020) Chronic microfiber exposure in adult Japanese medaka (*Oryzias latipes*). PLoS ONE 15 (3): e0229962. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229962>
3. Frank Y. A. et al. Effect of microplastics on the activity of digestive and oxidative-stress-related enzymes in peled whitefish (*Coregonus peled* Gmelin) larvae // International journal of molecular sciences. – 2023. – Т. 24. – №. 13. – С. 10998.
4. Мишон В. М. Лесной Воронеж и его притоки // Река Воронеж и её бассейн: ресурсы и водно-экологические проблемы. – Воронеж: Издательство Воронежского государственного университета, 2000. – С. 126-133. – 296 с. – 600 экз. – ISBN 5-7455-1150-8.
5. Чернова, М. А. Изменчивость водного режима рек донского бассейна / М. А. Чернова, С. Н. Дудник, М. Е. Буковский // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология. – 2020. – № 3. – С. 40-48. – DOI 10.17308/geo.2020.3/3022. – EDN GGRMIA.
6. Буковский, М. Е. Оценка изменения летнего стока рек Донского бассейна на территории Тамбовской области за последние полвека / М. Е. Буковский, М. А. Чернова // Экология речных бассейнов : Труды IX Международной научно-практической конференции, Суздаль, 05–08 сентября 2018 года. – Суздаль: Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, 2018. – С. 33-39. – EDN XZKLRR.
7. Динамика гидротермического режима в реках донского бассейна на территории Тамбовской области / С. Н. Дудник, М. Е. Буковский, А. В. Можаров [и др.] // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2014. – Т. 19, № 5. – С. 1404-1409. – EDN SMOASR.

8. Julie Masura Laboratory Methods for the Analysis of Microplastics in the Marine Environment. Recommendations for quantifying synthetic particles in waters and sediments / Julie Masura, Joel Baker, Gregory Foster // NOAA Technical Memorandum NOS-OR&R-48. – USA, 2015 – P. 39.

9. Yershova A. A., Makeeva N. N., Yasinsky S. V. Microplastics in surface and underground waters of a large city in the Volga River basin (on the example of Nizhny Novgorod) // Questions of geography. – 2023 – No. 157 – pp. 402-420.

© Непрокина К.С., Зиновьева Т.И., Чекменев А.В., 2025

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
КАК ФАКТОР РОСТА И РАЗВИТИЯ**

Сборник статей

XI Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 20 октября 2025 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 22.10.2025.

Формат 60х84 1/16. Усл. печ. л. 10.4.

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/>