

Научно-исследовательский центр «Иннова»



ПРИОРИТЕТЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

Сборник научных трудов по материалам
XXII Международной научно-практической конференции,
29 июня 2026 года, г.-к. Анапа

Анапа
2026

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

П76

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С. В., к.э.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Дегтярев Г. В.**, д.т.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Хилько Н. А.**, д.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Ожерельева Н. Р.**, к.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Жиянова Н. Э.**, к.э.н., профессор (Узбекистан, г. Ташкент), **Климов С. В.** к.п.н., доцент (Россия, г. Пермь), **Михайлов В. И.** к.ю.н., доцент (Россия, г. Москва).

П76 ПРИОРИТЕТЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ. Сборник научных трудов по материалам XXII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 29 июня 2026 г.). – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2026. – 168 с.

В настоящем издании представлены материалы XXII Международной научно-практической конференции «Приоритеты современной науки: актуальные вопросы, достижения и инновации», состоявшейся 29 июня 2026 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). **Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.**

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

ISBN 978-5-97873-049-4

© Коллектив авторов, 2026.
© ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2026.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЗНАЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ Авенович Мария Романовна.....	7
МОНЕТИЗАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ В ФИТНЕС-ИНДУСТРИИ Авенович Мария Романовна.....	14
ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ ПОДРОСТКОВ Авенович Мария Романовна.....	20
РОЛЬ КРЕАТИВНОЙ ЭКОНОМИКИ И КРЕАТИВНЫХ (ТВОРЧЕСКИХ) ИНДУСТРИЙ В ЭКОНОМИКЕ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Гордеева Марина Александровна.....	25
ПЕРСПЕКТИВЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА РОССИИ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИЙ: АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ, РИСКОВ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ Горская Юлия Александровна.....	30
ВЛИЯНИЕ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ НА ИНВЕСТИЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ Кульшин Артем Николаевич.....	36

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ОЦЕНКА ЧИСЛА ПОТЕРЯННЫХ ЛЕТ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ ОТ АЛКОГОЛЬ-АССОЦИИРОВАННЫХ ПРИЧИН Акаев Темирлан Маратович Османов Эседулла Маллаалиевич.....	41
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ЛОВУШКИ ПРИ ОЦЕНКЕ ПЕРИТОНЕАЛЬНЫХ СИМПТОМОВ У ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП Аубекеров Галим Гамзатович	

Алиев Саид Рафикович

Мусаев Малик Саидович

Рассказов Максим Сергеевич 47

ЭВОЛЮЦИЯ УСТОЙЧИВОСТИ: ПАТОГЕНЕЗ ГЛОБАЛЬНОЙ
АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ И СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ
ПАНДЕМИИ РЕЗИСТЕНТНЫХ ИНФЕКЦИЙ К 2050 ГОДУ

Аубекеров Галим Гамзатович 54

ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЁГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Михайлова Кира Олеговна

Ничога Александр Андреевич

Акилова Надежда Алексеевна 60

РЕТИНОБЛАСТОМА: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД
НА ЭТИОПАТОГЕНЕЗ, КЛАССИФИКАЦИЮ И ТЕРАПИЮ

Михайлова Кира Олеговна

Ничога Александр Андреевич

Акилова Надежда Алексеевна 65

РЕТИНОПАТИЯ НЕДОНОШЕННЫХ: НЕВИДИМАЯ УГРОЗА,
КОТОРУЮ МОЖНО ПРЕДОТВРАТИТЬ

Михайлова Кира Олеговна

Ничога Александр Андреевич

Акилова Надежда Алексеевна 70

СПЕЦИФИКА РЕКЛАМЫ И СВЯЗЕЙ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ
В ПРОДВИЖЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

Цыбденова Баярма Жаргаловна 75

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

РЕЧЕВАЯ КОММУНИКАЦИЯ ХИРУРГА В ОПЕРАЦИОННОЙ:
ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАМНЕЗ И МЕДИЙНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Алиев Саид Рафикович

Мусаев Малик Саидович

Макеева Влада Игоревна

Соколов Кирилл Николаевич.....	82
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»	
Воробьёв Юрий Петрович.....	88
РОЛЬ ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В РЕГУЛИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	
Курчеева Ольга Владимировна.....	93
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ОПЕРАТОРОВ НАУЧНОЙ РОТЫ	
Назаренко Олег Олегович	
Котенко Людмила Витальевна.....	100
РАЗРАБОТКА КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ VR-ОБОРУДОВАНИЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ	
Сатюков Никита Александрович	
Эпоева Кнара Владимировна.....	106
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОСНОВ СОВРЕМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	
Тен Денис Аркадьевич	
Эпоева Кнарик Владимировна	111
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЁХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОСНОВ СОВРЕМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	
Фролов Иван Дмитриевич, Эпоева Кнарик Владимировна.....	116
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВОЙ СТАТУС ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ РОССИЙСКОЙ	

ФЕДЕРАЦИИ**Асанов Рустам Рашидович 121****ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОРГАНАМИ****ВНУТРЕННИХ ДЕЛ СЕРИЙНЫХ ХИЩЕНИЙ****Дунин Алексей Васильевич..... 127****ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ****ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ ПРЕСТУПЛЕНИЯМ, СОВЕРШАЕМЫМ****В СФЕРЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ****Фазлеев Роман Рашитович..... 133****ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ****ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И СОВЛАДАЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ****СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА, ПОКИНУВШИХ****ЗОНУ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ****Бондарец Анастасия Игоревна 139****СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ ЛИЧНОСТИ: МЕХАНИЗМЫ****ПРЕОДОЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ФИЛОСОФИИ СИНТАЛИЗМА****Солодилов Дмитрий Сергеевич 144****ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ****ВЛИЯНИЕ ЗРЕЛОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ НА****ЭФФЕКТИВНОСТЬ АГЕНТНЫХ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО****ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ****РЕШЕНИЙ****Матвеев Михаил Васильевич 153****ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ****ОЦЕНКА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ И ПРОДУКТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ****КОРМОВОГО ИММУНОМОДУЛЯТОРА НА ОСНОВЕ****БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЛИЗАТОВ В ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ****РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ****Садыхов Эдуард Фаamilович 162**

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ЗНАЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Авенович Мария Романовна

магистрант

Научный руководитель: **Петренко Юлия Вячеславовна**

к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных
технологий и дизайна

***Аннотация.** В статье рассматривается значение образовательных программ по цифровой экономике в условиях цифровой трансформации экономики и общества. Обоснована необходимость подготовки специалистов, обладающих аналитическими навыками, способностью работать с данными и применять современные технологии в профессиональной деятельности. На основе статистических данных и научных источников раскрываются основные направления формирования компетенций, востребованных на современном рынке труда. Сделан вывод о том, что развитие образовательных программ является важным условием повышения качества человеческого капитала и конкурентоспособности национальной экономики.*

***Abstract.** The article examines the significance of educational programs focused on the digital economy within the context of the digital transformation of the economy and society. It substantiates the need to train specialists who possess analytical skills and the ability to work with data and apply modern technologies in their professional activities. Drawing on statistical data and scholarly sources, the article outlines the key areas for developing competencies in demand in the modern labor market. It concludes that the development of such educational programs is a crucial factor in*

enhancing the quality of human capital and the competitiveness of the national economy.

Ключевые слова: *цифровая экономика, подготовка кадров, высшее образование, цифровая трансформация, компетенции, рынок труда, анализ данных, человеческий капитал, информационные технологии.*

Keywords: *digital economy, workforce training, higher education, digital transformation, competencies, labor market, data analysis, human capital, information technologies.*

Развитие цифровой экономики является одной из наиболее значимых тенденций современного этапа общественного и хозяйственного развития. Процессы цифровизации охватывают практически все сферы деятельности – промышленность, финансовый сектор, торговлю, государственное управление, образование и сферу услуг. Использование данных, автоматизация процессов и внедрение современных информационных технологий становятся важнейшими факторами повышения эффективности организаций и обеспечения их конкурентоспособности. В результате происходящих изменений существенно трансформируются требования к профессиональной подготовке специалистов, а образовательные организации сталкиваются с необходимостью обновления содержания обучения и внедрения новых подходов к формированию профессиональных компетенций.

На государственном уровне подготовка кадров для цифровой экономики рассматривается как одно из ключевых направлений социально-экономического развития страны. В Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на период 2017–2030 гг. подчеркивается необходимость формирования условий для подготовки специалистов, способных эффективно использовать современные технологии и работать в условиях цифровой среды [1]. Данное положение отражает понимание того, что развитие технологической инфраструктуры невозможно без наличия квалифицированных кадров, способных обеспечивать ее функционирование и дальнейшее совершенствование.

Согласно современным научным подходам, цифровая экономика

представляет собой систему экономических отношений, в которой данные становятся важнейшим фактором производства и используются для создания новых товаров, услуг и управленческих решений [2]. В этих условиях ценность приобретает не только владение профессиональными знаниями в конкретной области, но и способность работать с информацией, проводить аналитические исследования, выявлять закономерности и принимать обоснованные решения на основе объективных данных.

Изменение характера экономических процессов привело к появлению нового запроса со стороны работодателей. Современным организациям необходимы специалисты, которые способны сочетать экономическое мышление с аналитическими навыками, понимать особенности функционирования информационных систем и применять результаты анализа в практической деятельности. Особенно заметна данная тенденция в финансовой сфере, государственном управлении, логистике, электронной торговле и промышленности, где эффективность деятельности все чаще определяется качеством обработки информации и скоростью принятия решений.

Система высшего образования постепенно адаптируется к новым условиям. Образовательные программы по цифровой экономике ориентированы на формирование комплексных компетенций, включающих экономический анализ, статистические методы исследования, работу с данными, моделирование социально-экономических процессов и оценку эффективности управленческих решений [2]. В отличие от традиционных образовательных программ экономического профиля, такие программы предполагают более тесную связь между теоретической подготовкой и практическим использованием цифровых технологий.

Особое значение приобретает междисциплинарный характер подготовки. Современный выпускник должен обладать знаниями в области экономики, управления, статистики и информационных технологий. Только сочетание данных направлений подготовки позволяет эффективно решать профессиональные задачи в условиях высокой неопределенности и быстро меняющейся внешней среды. Специалист нового поколения должен уметь не только собирать и

обрабатывать информацию, но и интерпретировать полученные результаты, выявлять риски и определять перспективные направления развития организации.

Актуальность рассматриваемого направления подтверждается статистическими данными. По информации Федеральной службы государственной статистики, в 2023 году доступ к сети Интернет имели 98,9 % обследованных организаций, облачные сервисы использовали 43 % организаций, а технологии анализа больших массивов данных применялись более чем четвертью российских предприятий (таблица 1).

Таблица 1 – Отдельные показатели использования цифровых технологий организациями Российской Федерации [4]

Показатель	Значение
Организации, имеющие доступ к сети Интернет, %	98,9
Организации, использующие облачные сервисы, %	43,0
Организации, применяющие средства анализа больших массивов данных, %	26,1

Представленные данные свидетельствуют о том, что цифровые технологии становятся неотъемлемой частью деятельности большинства организаций. Соответственно, растет потребность в специалистах, обладающих необходимыми компетенциями для работы в новой экономической среде.

Дополнительным подтверждением значимости подготовки кадров служат данные о развитии сектора информационно-коммуникационных технологий. По сведениям Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», численность работников данного сектора в 2024 году превысила 1,5 млн человек, а темпы роста занятости составили около 9 % по сравнению с предыдущим годом [5]. Такая динамика демонстрирует устойчивый спрос на специалистов, владеющих современными цифровыми компетенциями.

Содержание образовательных программ по цифровой экономике позволяет сформировать широкий спектр профессиональных навыков, востребованных на современном рынке труда (таблица 2).

Таблица 2 – Основные компетенции выпускников образовательных программ по цифровой экономике

Направление подготовки	Формируемые компетенции	Практическое значение
Экономический анализ	Оценка финансовых и экономических показателей	Повышение качества управленческих решений
Анализ данных	Сбор, обработка и интерпретация информации	Выявление тенденций и прогнозирование
Управление проектами	Планирование и контроль реализации проектов	Повышение эффективности деятельности организаций
Цифровые технологии	Работа с информационными системами и цифровыми платформами	Автоматизация процессов управления
Стратегическое развитие	Оценка перспектив и рисков развития организации	Повышение конкурентоспособности

Приведенные компетенции отражают современные требования работодателей к молодым специалистам. Если ранее при трудоустройстве основное внимание уделялось наличию профильного образования, то сегодня важную роль играют аналитические способности, умение работать с информацией и готовность к постоянному профессиональному развитию. Это связано с высокой скоростью технологических изменений и непрерывным появлением новых инструментов обработки данных. Роль образовательных программ по цифровой экономике представлена на рисунке 1.

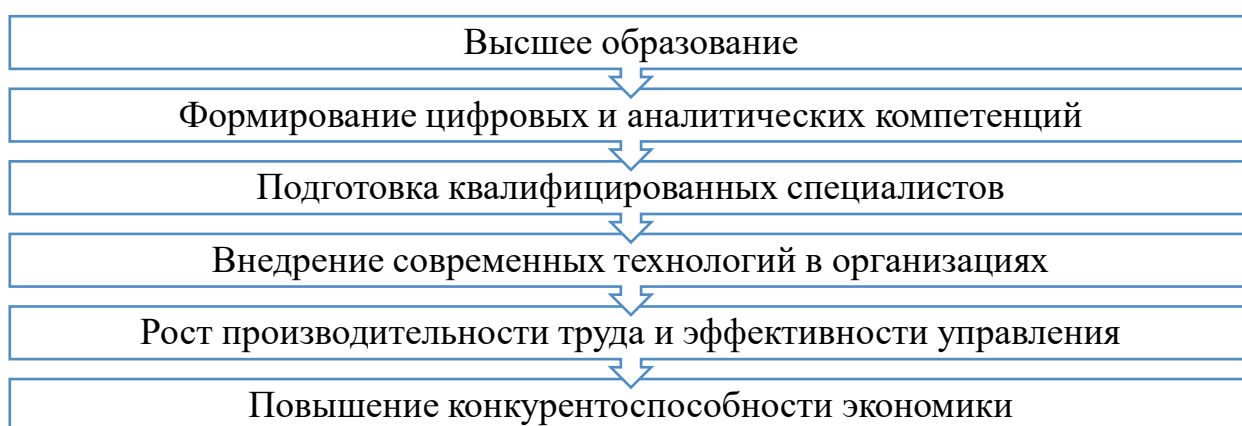


Рисунок 1 – Влияние образовательных программ на развитие цифровой экономики

Следует отметить, что подготовка кадров нового поколения имеет

значение не только для коммерческого сектора, но и для государственного управления. Реализация государственных программ цифрового развития, совершенствование механизмов предоставления государственных услуг, развитие информационных систем и платформенного взаимодействия требуют большого количества квалифицированных специалистов. От качества их подготовки напрямую зависит результативность проводимых преобразований и эффективность использования государственных ресурсов [6].

Не менее важным направлением совершенствования образовательных программ является развитие взаимодействия между университетами, работодателями и органами государственной власти. Участие представителей организаций в разработке образовательных программ, проведении практических занятий, организации стажировок и производственных практик способствует более полному учету потребностей рынка труда. Благодаря этому выпускники получают возможность приобрести практический опыт решения профессиональных задач еще в период обучения, что существенно повышает их конкурентоспособность.

Особое место в современных условиях занимает развитие человеческого капитала. По мнению ряда исследователей, именно качество человеческих ресурсов становится определяющим фактором успешного функционирования цифровой экономики [7]. Технологии сами по себе не обеспечивают экономический рост. Их эффективность зависит от способности людей использовать имеющиеся инструменты, создавать новые решения и адаптироваться к изменяющимся условиям хозяйственной деятельности. Поэтому инвестиции в образование следует рассматривать как один из важнейших факторов долгосрочного развития государства.

Таким образом, образовательные программы по цифровой экономике выполняют важную социально-экономическую функцию, обеспечивая подготовку специалистов, способных эффективно работать в условиях цифровой трансформации экономики и общества. Их значимость определяется ростом потребности организаций в кадрах, обладающих аналитическими компетенциями, расширением практики принятия решений на основе данных и необходимостью

повышения конкурентоспособности отечественной экономики. Дальнейшее совершенствование образовательных программ должно быть направлено на укрепление связи между теоретической подготовкой и практической деятельностью, расширение взаимодействия с работодателями и развитие навыков непрерывного профессионального обучения. Именно такой подход позволит обеспечить формирование кадрового потенциала, необходимого для устойчивого развития Российской Федерации в условиях цифровых преобразований.

Список литературы

1. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2017. – № 20. – Ст. 2901.
2. Цифровая экономика: учебник / под ред. М. А. Эскиндарова. – Москва: КноРус, 2022. – 424 с.
3. Балдин К. В., Уткин В. Б., Рукосуев А. В. Информационные системы в экономике: учебник. – 8-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2022. – 395 с.
4. Индикаторы цифровой экономики: 2024: статистический сборник / Федеральная служба государственной статистики; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – Москва: НИУ ВШЭ, 2024. – 334 с.
5. Российский сектор информационно-коммуникационных технологий: ключевые показатели 2024 года // Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. – URL: <https://issek.hse.ru> (дата обращения: 25.06.2026).
6. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» // Правительство Российской Федерации. – URL: <http://government.ru> (дата обращения: 25.06.2026).
7. Аузан А. А. Цифровая экономика: человеческий капитал и трансформация системы образования // Экономическая политика. – 2021. – Т. 16, № 6. – С. 108–125.

УДК 330

МОНЕТИЗАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ В ФИТНЕС-ИНДУСТРИИ**Авенович Мария Романовна**

магистрант

Научный руководитель: **Петренко Юлия Вячеславовна**

к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных
технологий и дизайна

***Аннотация.** В статье рассматриваются современные механизмы монетизации цифровых платформ в фитнес-индустрии в условиях устойчивого роста рынка спортивных услуг и цифровизации потребительского поведения. Анализируются ключевые источники дохода платформ. На основе статистических данных за 2024–2026 годы показана динамика развития фитнес-рынка в России и увеличение доли цифровых сервисов. Сделан вывод о том, что платформенная модель становится ключевой формой организации фитнес-услуг, обеспечивая устойчивость доходов и масштабируемость бизнеса.*

***Annotation.** The article examines the current mechanisms of monetization of digital platforms in the fitness industry in the context of sustainable growth of the sports services market and digitalization of consumer behavior. The key sources of income for platforms are analyzed. Based on statistical data for 2024-2026, the dynamics of the development of the fitness market in Russia and the increase in the share of digital services are shown. It is concluded that the platform model is becoming a key form of organizing fitness services, ensuring the sustainability of revenues and the scalability of business.*

***Ключевые слова:** цифровые платформы, фитнес-индустрия, монетизация, цифровая экономика, рынок спортивных услуг, бизнес-модели,*

персонализация, цифровые сервисы.

Keywords: *digital platforms, fitness industry, monetization, digital economy, sports services market, business models, personalization, and digital services.*

Цифровая трансформация экономики оказывает непосредственное влияние на сферу физической культуры и спорта. Если еще несколько лет назад цифровые решения рассматривались преимущественно как дополнительный инструмент взаимодействия с клиентами, то сегодня они стали самостоятельным направлением развития бизнеса. Современные фитнес-организации уже не ограничиваются предоставлением возможности посещения спортивного клуба. Все большую роль приобретают мобильные приложения, образовательные площадки, системы дистанционного сопровождения тренировочного процесса, сервисы персонализированных рекомендаций и цифровые сообщества пользователей. В этих условиях особую значимость приобретает вопрос формирования устойчивых источников дохода, основанных на использовании цифровых платформ.

Изменение потребительского поведения стало одним из ключевых факторов распространения цифровых сервисов в фитнес-индустрии. Для значительной части населения удобство получения услуг, возможность самостоятельно выбирать время тренировок, отсутствие территориальных ограничений и сравнительно невысокая стоимость цифровых продуктов оказываются более привлекательными по сравнению с традиционным посещением спортивного клуба. Что в свою очередь, привело к постепенному изменению структуры рынка и появлению новых моделей ведения бизнеса, ориентированных на регулярное получение доходов от цифровых сервисов [1].

По итогам 2025 года объем российского рынка онлайн-фитнеса достиг 10,7 млрд рублей, увеличившись на 23 % по сравнению с предыдущим годом. Аналитики связывают подобную динамику с ростом интереса населения к здоровому образу жизни, развитием цифровой инфраструктуры и распространением подписной модели предоставления услуг. При этом специалисты отмечают, что рынок продолжает сохранять высокий потенциал роста благодаря расширению

аудитории и совершенствованию цифровых продуктов [2].

В целом, под цифровой платформой в фитнес-индустрии целесообразно понимать совокупность программных решений, обеспечивающих взаимодействие между организацией и потребителем посредством сети Интернет. Такая платформа объединяет различные функциональные элементы: каталог тренировок, личный кабинет пользователя, систему аналитики физических показателей, механизмы обратной связи, средства оплаты услуг, рекомендации по питанию и сопровождение тренировочного процесса. В отличие от обычного сайта цифровая платформа формирует единую информационную среду, позволяющую пользователю получать комплекс услуг без необходимости обращения к сторонним ресурсам [3].

Экономическая эффективность подобных решений определяется не только количеством зарегистрированных пользователей, но и способностью организации формировать устойчивый денежный поток. Именно поэтому в последние годы особое внимание уделяется вопросам монетизации цифровых платформ. Под монетизацией следует понимать систему экономических механизмов, обеспечивающих получение дохода за счет использования цифрового продукта. Практика показывает, что наибольшую устойчивость демонстрируют платформы, использующие одновременно несколько источников формирования выручки [3].

Таблица 1 – Основные модели монетизации цифровых платформ в фитнес-индустрии [4]

Модель получения дохода	Характеристика	Преимущества
Подписка	Регулярная ежемесячная или годовая оплата доступа к платформе	Стабильный денежный поток
Разовая продажа программ	Покупка отдельных тренировочных курсов	Высокая доходность отдельных продуктов
Индивидуальное сопровождение	Персональные консультации тренера	Высокая добавленная стоимость услуги
Реклама и партнерские программы	Размещение коммерческой информации и совместные проекты	Дополнительный источник дохода
Продажа сопутствующих	Реализация спортивного инвентаря,	Расширение

товаров	программ питания, методических материалов	структуры выручки
---------	---	-------------------

На практике наиболее распространенной остается модель подписки. Ее экономическое преимущество заключается в формировании прогнозируемого денежного потока и возможности долгосрочного планирования деятельности организации. Однако для сохранения пользователей одной подписки недостаточно, поскольку необходимо регулярно обновлять содержание платформы, совершенствовать пользовательский интерфейс, расширять перечень программ и использовать механизмы персонализации тренировочного процесса.

В настоящее время большинство российских платформ используют смешанную модель получения доходов. Помимо подписки пользователям предлагаются авторские тренировочные программы, индивидуальные консультации специалистов, программы питания, образовательные материалы и участие в тематических сообществах. Такая диверсификация позволяет уменьшить зависимость от одного источника выручки и повысить финансовую устойчивость организации [4].

По оценкам экспертов, в ближайшие годы рынок способен сохранять ежегодные темпы роста на уровне 20–30 %, хотя конкуренция между платформами будет усиливаться. Главной задачей для большинства компаний становится не столько привлечение новых пользователей, сколько их удержание и увеличение продолжительности использования цифровых сервисов [2].

Так, экономическая устойчивость платформ напрямую связана с качеством взаимодействия с пользователями. Высокие расходы на продвижение цифрового продукта постепенно снижают эффективность модели, основанной исключительно на постоянном привлечении новых клиентов. В связи с этим организации активно инвестируют в развитие сервисов сопровождения, расширение функциональных возможностей приложений и внедрение аналитических инструментов, позволяющих оценивать поведение пользователей.

Следует отметить, что успешная цифровая платформа не ограничивается предоставлением доступа к тренировочным материалам. Наиболее

конкурентоспособные проекты постепенно формируют комплексную систему сопровождения пользователя, объединяя программы физических тренировок, рекомендации по рациональному питанию, контроль режима сна, отслеживание показателей здоровья и образовательный контент. Подобная модель увеличивает ценность цифрового продукта и способствует формированию долгосрочных отношений между организацией и потребителем. Аналитики отрасли рассматривают именно комплексность цифровых сервисов как одно из главных направлений дальнейшего развития рынка [1].

Важным условием успешной монетизации становится использование аналитики данных. Информация о действиях пользователей позволяет своевременно выявлять снижение активности, прогнозировать вероятность отказа от подписки и предлагать наиболее востребованные программы тренировок. Применение подобных методов способствует повышению качества обслуживания и одновременно увеличивает экономическую эффективность деятельности организации.

Для российского рынка характерна постепенная концентрация вокруг крупнейших цифровых платформ. Вместе с тем сохраняется высокий потенциал развития небольших специализированных проектов, ориентированных на отдельные категории пользователей. Конкурентным преимуществом таких платформ становится более тесное взаимодействие с аудиторией, возможность оперативно адаптировать содержание программ и учитывать индивидуальные запросы клиентов. В результате современная модель развития фитнес-индустрии все в большей степени основывается не на масштабах организации, а на способности создавать востребованный цифровой продукт, обеспечивающий устойчивый поток доходов и высокий уровень удовлетворенности пользователей [3].

Обобщая вышеизложенное можно сказать, дальнейшее развитие фитнес-индустрии будет определяться не только техническими возможностями цифровых платформ, но и способностью организаций создавать комплексные экосистемы, обеспечивающие долгосрочную ценность для пользователей. Именно сочетание современных информационных решений, персонализированного

подхода и экономически обоснованных моделей получения дохода позволяет рассматривать цифровые платформы как одно из наиболее перспективных направлений развития отрасли.

Список литературы

1. Бодрость духа, грация и пластика: рынок онлайн-фитнеса приблизился к 11 млрд рублей // Forbes Russia. 2026. 21 апр. URL: <https://goo.su/oNTUPm> (дата обращения: 28.06.2026).
2. Полишкене Йолита Цифровизация фитнес-индустрии: экономические модели и прогнозы развития рынка // Вестник евразийской науки. 2025. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-fitness-industrii-ekonomicheskie-modeli-i-prognozy-razvitiya-rynka> (дата обращения: 28.06.2026).
3. Малыгина Ирина Александровна ПРИМЕНЕНИЕ ОНЛАЙН-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕСОМ // Вестник МГПУ. Серия: Естественные науки. 2021. №1 (41). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-onlayn-tehnologiy-dlya-zanyatiy-fitnessom> (дата обращения: 28.06.2026).
4. Оглоблев, И. А. Онлайн-тренировки: как фитнес-тренеру выйти в интернет / И. А. Оглоблев. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2025. — № 3 (554). — С. 447-450. — URL: <https://moluch.ru/archive/554/121884>.

УДК 330

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ ПОДРОСТКОВ

Авенович Мария Романовна

магистрант

Научный руководитель: **Петренко Юлия Вячеславовна**

к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных
технологий и дизайна

Аннотация. Современный этап развития общества характеризуется активным внедрением цифровых технологий во все сферы жизнедеятельности, что оказывает значительное влияние на процесс формирования личности подростков. В данной статье рассматриваются ключевые аспекты воздействия цифровых технологий на самооценку, идентичность и мировоззрение подростков. Особое внимание уделяется анализу как позитивных, так и негативных последствий использования цифровых устройств и интернет-ресурсов. В работе выявлены основные тенденции и закономерности, связанные с формированием личности в условиях цифровизации.

Abstract. The current stage of society's development is characterized by the active introduction of digital technologies into all areas of life, which has a significant impact on the formation of adolescents' personalities. This article explores the key aspects of the influence of digital technologies on adolescents' self-esteem, identity, and worldview. It focuses on analyzing both the positive and negative consequences of using digital devices and online resources. The article identifies the main trends and patterns related to the formation of personality in the context of digitalization.

Ключевые слова: цифровые технологии, подростки, формирование

личности, самооценка, идентичность, мировоззрение, цифровизация, социальные сети, виртуальная реальность, психологические аспекты.

Keywords: *digital technologies, teenagers, personality formation, self-esteem, identity, worldview, digitalization, social networks, virtual reality, and psychological aspects.*

Формирование личности подростка – это сложный и многогранный процесс, который протекает под влиянием множества факторов, среди которых особое место занимают цифровые технологии. В условиях современного информационного общества подростки становятся активными пользователями цифровых устройств, что неизбежно сказывается на их психологическом развитии [1]. Цифровые технологии не только расширяют доступ к информации, но и формируют новые модели коммуникации, влияют на самооценку, идентичность и мировоззрение.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью понимания того, каким образом цифровые технологии трансформируют традиционные представления о формировании личности. В последние десятилетия наблюдается рост интереса к изучению влияния интернет-ресурсов, социальных сетей и виртуальной реальности на психологические характеристики подростков. Однако до сих пор остаются недостаточно изученными механизмы этого влияния, а также его долгосрочные последствия.

Подростковый возраст – это период интенсивного развития личности, когда происходят значительные изменения в когнитивной, эмоциональной и социальной сферах. Согласно теории Эрика Эриксона, подростковый возраст характеризуется кризисом идентичности, когда подросток стремится найти своё место в обществе, определить свои ценности и убеждения [2]. В этот период формируются основные компоненты личности, такие как самооценка, самосознание и мировоззрение.

Цифровые технологии становятся неотъемлемой частью этого процесса, предлагая подросткам новые способы самовыражения и взаимодействия с окружающим миром. Однако их влияние может быть двояким: с одной стороны, они

способствуют расширению кругозора и развитию критического мышления, а с другой стороны могут приводить к формированию искажённого представления о себе и окружающих.

Цифровые технологии, включая социальные сети, мессенджеры, онлайн-игры и образовательные платформы, оказывают значительное влияние на формирование личности подростков. Социальные сети, например, предоставляют подросткам возможность создавать и поддерживать виртуальные образы себя, что может как укреплять, так и подрывать их самооценку. Согласно исследованиям, активное использование социальных сетей часто приводит к сравнению себя с другими, что может вызывать чувство неполноценности или, наоборот, способствовать развитию уверенности в себе.

Кроме того, цифровые технологии влияют на формирование идентичности подростков. В виртуальном пространстве подростки могут экспериментировать с различными ролями и идентичностями, что помогает им лучше понять себя. Однако это также может приводить к фрагментации идентичности, когда подросток испытывает затруднения в определении своего истинного «Я» [3].

Мировоззрение подростков также претерпевает изменения под влиянием цифровых технологий. Доступ к огромному объёму информации позволяет подросткам формировать более широкое и разнообразное представление о мире. Однако избыток информации может приводить к информационной перегрузке и формированию поверхностных знаний.

Исследования показывают, что использование социальных сетей может как повышать, так и снижать самооценку подростков. С одной стороны, получение лайков и положительных отзывов в социальных сетях способствует формированию положительной самооценки. С другой стороны, сравнение себя с идеализированными образами, представленными в социальных сетях, может приводить к развитию комплексов и снижению самооценки.

Например, исследование, проведённое Уитни и Джоунз, показало, что подростки, которые часто публикуют фотографии в социальных сетях и получают положительные отзывы, имеют более высокую самооценку. Однако те, кто часто

сравнивает себя с другими пользователями, склонны к развитию депрессивных состояний и низкой самооценке.

Формирование идентичности – это один из ключевых процессов подросткового возраста. Цифровые технологии предоставляют подросткам новые возможности для самовыражения и экспериментов с идентичностью. В виртуальном пространстве подростки могут создавать различные образы себя, что помогает им лучше понять свои предпочтения и ценности.

Однако, виртуальная идентичность может быть фрагментированной и нестабильной. Подростки могут испытывать затруднения в интеграции различных аспектов своей личности, что приводит к формированию нестабильной идентичности [3].

Цифровые технологии расширяют доступ подростков к информации, что способствует формированию более широкого мировоззрения. Однако избыток информации может приводить к формированию поверхностных знаний и затруднять развитие критического мышления.

Исследование, проведённое Оксфордским университетом, показало, что подростки, которые активно используют интернет для получения информации, имеют более разнообразные взгляды на мир [4]. Однако они также более подвержены влиянию фейковых новостей и манипулятивной информации.

Обобщая вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что цифровые технологии оказывают значительное влияние на формирование личности подростков, причем влияние может быть как позитивным, так и негативным, в зависимости от характера использования технологий и индивидуальных особенностей подростка.

Позитивные аспекты включают расширение доступа к информации, развитие критического мышления, а также возможность самовыражения и экспериментов с идентичностью. Негативные аспекты связаны с риском формирования искажённой самооценки, фрагментации идентичности и информационной перегрузки.

Таким образом, цифровые технологии играют важную роль в

формировании личности подростков, влияя на их самооценку, идентичность и мировоззрение. Для минимизации негативных последствий необходимо разрабатывать программы цифровой грамотности, которые помогут подросткам осознанно использовать цифровые технологии. Кроме того, важно проводить дальнейшие исследования в этой области, чтобы лучше понять механизмы влияния цифровых технологий на формирование личности.

Список литературы

1. Бостанова Светлана Николаевна, Тетугева Марьям Курманбиевна, Байба-нова Фатима Анзоровна. Влияние компьютерных технологий на личность подростка // Ученые записки университета Лесгафта. 2022. №10 (212). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-kompyuternyh-tehnologiy-na-lichnost-podrostka> (дата обращения: 16.05.2026).
2. Возрастная психология: понятие, направления, методы [Электронный ресурс] // life-practic.ru: сайт. — 2025. — 16 сент. — URL: <https://life-practic.ru/blog/obshchie-voprosy/vozhrastnaya-psihologiya/> (дата обращения: 16.05. 2026).
3. Рудакова Ольга Александровна, Даниленко Александра Николаевна. Влияние цифровой среды на идентичность личности в подростковом возрасте // Проблемы современного педагогического образования. 2022. №74-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovoy-sredy-na-identichnost-lichnosti-v-podrostkovom-vozraste> (дата обращения: 16.05.2026).
4. Оксфордский университет. Влияние интернета на формирование мировоззрения подростков [Электронный ресурс] // mn.ru: сайт. — 2021. — 5 мая. — Режим доступа: <https://goo.su/QDTq> (дата обращения: 16.05.2026).

УДК 338

РОЛЬ КРЕАТИВНОЙ ЭКОНОМИКИ И КРЕАТИВНЫХ (ТВОРЧЕСКИХ) ИНДУСТРИЙ В ЭКОНОМИКЕ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Гордеева Марина Александровна

К.Э.Н., доцент

ННГУ им. Н.И. Лобачевского, г. Н. Новгород

Аннотация: *в настоящее время креативная экономика и креативные (творческие) индустрии стали одним из основных источников развития Нижегородской области, что позволяет региону стабильно удерживать позиции в топ-10 субъектов РФ по уровню развития креативных (творческих) индустрий. Целью статьи выступает анализ роли креативной экономики и креативных (творческих) индустрий в экономике Нижегородской области.*

Annotation: *Currently, the creative economy and creative industries have become key drivers of development in the Nizhny Novgorod Region, enabling the region to consistently rank among the top 10 constituent entities of the Russian Federation in terms of creative industry development. This article aims to analyze the role of the creative economy and creative industries within the economy of the Nizhny Novgorod Region.*

Ключевые слова: *креативная экономика, креативные (творческие) индустрии, региональная экономика, виды креативных индустрий, Нижегородская область.*

Keywords: *creative economy, creative industries, regional economy, types of creative industries, Nizhny Novgorod Region.*

В современном мире креативность превратилась в один из важных факторов развития экономики и общества в целом. Креативная экономика является особым сектором, в котором главным ресурсом выступают творческие

способности человека, инновации, знания. Креативная экономика объединяет в себе такие области, как искусство, медиа, дизайн, реклама, информационные технологии, архитектура и прочие, формируя новые формы экономических взаимодействий, влияя на традиционные отрасли.

Креативные индустрии – это часть креативной экономики, они занимают важное место в формировании современных тенденций, культурных ценностей и конкурентоспособности регионов и стран. Понимание специфики креативных индустрий помогает выявить новые возможности для развития региона и страны в целом путем создания инновационных продуктов и услуг, а также сформировать их уникальную идентичность.

Определение «креативные (творческие) индустрии» или «креативные индустрии» закреплено в Федеральном законе от 08.08.2024 №330-ФЗ «О развитии креативных (творческих) индустрий в Российской Федерации», как «экономическая деятельность, непосредственно связанная с созданием, продвижением на внутреннем и внешнем рынках, распространением и (или) реализацией креативного продукта, обладающего уникальностью и экономической ценностью». Также в данном документе (статья 6 главы 3 ФЗ от 08.08.2024 № 330-ФЗ) закреплены виды креативных индустрий в зависимости от осуществляемой субъектами креативных индустрий экономической деятельности (таблица 1).

Таблица 1 – Виды креативных индустрий в зависимости от осуществляемой субъектами креативных индустрий экономической деятельности

№ п/п	Характеристика общности вида креативных индустрий	Примеры
1	Индустрии, основанные на историко-культурном наследии	Народные художественные промыслы, ремесла, деятельность галерей, деятельность по представлению обществу музейных предметов и музейных коллекций, производство продукции с использованием изображений музейных предметов, музейных коллекций, зданий музеев и иных объектов культуры и культурного достояния.
2	Индустрии, основанные на произведениях литературы и искусства	Литературные произведения, драматические и музыкально-драматические произведения, хореографические произведения, музыкальные произведения, аудиовизуальные произведения, произведения изобразительного искусства, фотографические произведения и другие произведения), результаты издательской

		деятельности, результаты исполнительской деятельности и фонограммах.
3	Индустрии, основанные на информационно-телекоммуникационных технологиях	Обработка данных и разработка программного обеспечения, в том числе с использованием технологий виртуальной и дополненной реальности, создание компьютерных игр и видеоигр, деятельность по созданию и распространению информации, рекламная деятельность, деятельность аудиовизуального сервиса, создание и использование иных результатов интеллектуальной деятельности, предназначенных для использования в информационно-телекоммуникационных сетях, , для распространения в средствах массовой информации), деятельность средств массовой информации, деятельность в сфере связей с общественностью.
4	Индустрии, основанные на прикладном творчестве	Создание и производство одежды, аксессуаров, декоративно-прикладное и сценографическое искусство, дизайн, архитектура, гастрономия.

Таким образом, «федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление функций по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере креативной экономики, на основе Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (утвержден приказом Минэкономразвития России от 23 апреля 2025 г. №266) утверждает перечень видов экономической деятельности в сфере креативных индустрий» (рис. 1).

Кино, телевизионные программы и фильмы	Народные художественные промыслы и ремесла	Арт-индустрия	Культурное наследие	Отдых и развлечение	Мода, в т.ч. ювелирное дело
Гастрономия	ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ КРЕАТИВНЫХ (ТВОРЧЕСКИХ) ИНДУСТРИЙ НА ОСНОВЕ ОБЩЕРОССИЙСКОГО КЛАССИФИКАТОРА ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (утвержден приказом Минэкономразвития России от 23 апреля 2025 г. №266)				Книжное дело
Архитектура и урбанистика					Исполнительские искусства
Программное обеспечение	Музыка	Медиа и СМИ	Видеоигры	Дизайн	Реклама и шпар

Рисунок 1 – Перечень видов экономической деятельности в сфере креативных (творческих) индустрий на основе общероссийского классификатора видов экономической деятельности

По результатам исследования [5] НИУ ВШЭ и Института статистических исследований и экономики знаний Нижегородская область в 2023 году заняла место в первой десятке рейтинга самых креативных регионов России. Система показателей рейтинга включала в себя 48 индикаторов следующих групп: «Поддержка креативных индустрий», «Экономика креативных индустрий», «Социально-экономические условия», «Культурная среда». 11 февраля 2026 г. Вступил в силу закон Нижегородской области №2-3 «О развитии креативных (творческих) индустрий в Нижегородской области», который закрепляет правовой статус креативного сектора и меры его поддержки [4]. Доля креативных (творческих) индустрий в ВРП (валовый региональный продукт) Нижегородской области – 3%, что составляет 73-80 млрд. рублей. Руководство региона запланировало увеличение данного значения до 7% к 2030 году, в то время как общероссийский целевой показатель - 6%. Основа индустрии – индивидуальные предприниматели, микропредприятия, самозанятые, в регионе занято более 86 тысяч человек.

Структура креативной индустрии Нижегородской области представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Структура креативной индустрии Нижегородской области

№ п/п	Элемент структуры креативной индустрии региона	Характеристика элементов структуры креативной индустрии региона
1	IT и разработка видеоигр	Регион один из ключевых IT-хабов страны, обеспечивающая технологическую базу для цифрового искусства, анимации и т.д.
2	Гастрономия и Event-индустрия	Нижний Новгород закрепил за собой статус культурной и событийной столицы, что кратно увеличило доходы местной ресторанной, туристической и медийной сфер.
3	Архитектура, урбанистика и дизайн	Область активно применяет практики благоустройства исторических кварталов (например, кластера «Нижполиграф», Започаинья)
4	НХП (Народные художественные промыслы)	Нижегородская область - столица НХП России (семеновская матрешка, городецкая и хохломская роспись, казаковская филигрань). Сектор меняется за счет сочетания традиций в промышленный дизайн и индустрию моды.

Роль креативных (творческих) индустрий в социально-экономическом развитии Нижегородской области представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Роль креативных (творческих) индустрий в социально-экономическом развитии Нижегородской области

№ п/п	Элемент структуры креативной индустрии региона	Характеристика элементов структуры креативной индустрии региона
1	Ревитализация территорий	Промышленным объектам предоставляется возможность быть творческими пространствами, примером выступает формирование федерального технопарка СПО и креативного кластера на основе комплекса «Нижполиграф».
2	Институциональная поддержка	В регионе формируется реестр субъектов креативных индустрий, его участники получают льготные займы, налоговые льготы, гранты, все это проводится при поддержке Министерства культуры региона и АНО «Центр 800».
3	Развитие внутреннего туризма	Нижегородская область – крупный туристический центр РФ, где проходят фестивали («Горький fest», «Интервалы»), присутствует событийный маркетинг.

Таким образом, можно сделать вывод, что Нижегородская область является уникальным регионом, который успешно сочетает масштабное переосмысление городской среды, развитие традиционных промыслов ИТ-сектора.

Список литературы

1. Гордеева Марина Александровна, Креативная экономика и креативные индустрии: учебное пособие / М. А. Гордеева; ННГУ им. Н. И. Лобачевского. - Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2026. - 120 с. - Текст: электронный.
2. Региональная платформа для создания институциональных условий для развития креативных индустрий по традиционным для Нижегородской области направлениям, режим доступа: <https://nn-creative.ru/>
3. Стратегия развития Нижегородской области, режим доступа: <https://strategy.nobl.ru/>
4. Закон Нижегородской области от 11 февраля 2026 г. №2-З «О развитии креативных (творческих) индустрий в Нижегородской области».

УДК 336.115

ПЕРСПЕКТИВЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА РОССИИ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИЙ: АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ, РИСКОВ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Горская Юлия Александровна

Поволжский институт управления

им. П.А. Столыпина (филиал РАНХиГС)

***Аннотация.** Статья посвящена анализу трансформации финансового сектора России под влиянием технологий искусственного интеллекта. В статье изложено современное состояние и перспективы применения искусственного интеллекта в финансовых организациях. Выявлены ключевые барьеры внедрения искусственного интеллекта и предложены меры по обеспечению доступности технологий искусственного интеллекта, формированию доверия к технологиям.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, финансовый сектор, инновации, генеративный ИИ, агентский ИИ, управление рисками, доверенный ИИ.*

***Abstract:** This article analyzes the transformation of the Russian financial sector under the influence of artificial intelligence technologies. It outlines the current state and prospects for the application of artificial intelligence in financial institutions. Key barriers to the implementation of artificial intelligence have been identified, and measures have been proposed to ensure the accessibility of artificial intelligence technologies and build trust in the technologies.*

***Keywords:** artificial intelligence, financial sector, innovation, generative AI, agent AI, risk management, trusted AI.*

Технологии искусственного интеллекта (ИИ) стали одним из определяющих факторов современного экономического развития во всем мире. ИИ активно

внедряется во все сферы деятельности, в том числе в глобальную финансовую индустрию, способствуя оптимизации операционных процессов, повышению качества услуг и снижению рисков управления.

Актуальность выбранной темы определяется не только факторами развития ИИ, но и вызовами технологических преобразований.

В период с 2023 по 2025 годы произошло значительное расширение возможностей ИИ в частности для финансового сектора. Если в конце 2022 года рынок объединился вокруг двух основных игроков, то на данный момент к ним присоединяются всё новые и новые разработчики. Ежегодный прирост количества новых масштабных моделей составляет 167%, что свидетельствует о наращивании разработок и конкурентной составляющей данного рынка [1, стр.4].

На сегодняшний день наиболее распространенными сферами применения ИИ на финансовом рынке являются управление рисками, противодействие мошенничеству, операционная деятельность, оказание финансовых услуг потребителям.

Ключевым технологическим мировым трендом 2025 года стал агентский ИИ, который представляет собой систему с высокой степенью автономности, которая способна самостоятельно принимать решения и выполнять действия для достижения целей. Применение агентского ИИ на финансовом рынке включает предоставление персонализированных SMS-сообщений клиентам, автоматизацию анализа клиентов в сфере противодействия отмыванию денег и финансовой стабильности, автономное инициирование и обеспечение платежей и переводов от клиентов.

Вместе с тем развитие агентского ИИ порождает новые правовые и технические вызовы, связанные с ответственностью за самостоятельно принимаемые решения, передачу данных и предотвращение злоупотреблений.

Для оценки уровня внедрения ИИ и связанных с этим потенциальных рисков, в июле 2025 г. Банк России провел исследование практик ключевых компаний финансового рынка. В выборку вошло 252 финансовых организации [1]. Как показало исследование, 21 % опрошенных компаний используют технологии ИИ

на постоянной основе, 15 % тестируют пилотные проекты, связанные с ИИ, 29% планируют внедрить ИИ в течение 1-3 лет, 35% не планируют использовать ИИ.

Лидерами по внедрению ИИ на сегодняшний день являются страховые организации - 60% и кредитные организации – 24 %. На рынке платежных услуг ИИ использует 33% организаций, на рынке ценных бумаг - 29%, на рынке финансовых услуг - 29% [1, стр. 20-21].

В финансовых организациях, которые используют ИИ на постоянной основе, наиболее распространены следующие сферы применения:

1. Генеративные модели, которые позволяют создавать новый контент на основе данных - 38% организаций;
2. Автоматизация документооборота - 31%;
3. Взаимодействие с клиентами (чат-боты, голосовые помощники) - 30%.

Организации, не использующие и не планирующие использовать ИИ составили 35% опрошенных. Основные причины отказа от внедрения инновационных технологий были указаны следующие:

- Высокая стоимость обслуживания - 59%;
- Недостаточная экспертиза - 46%;
- Дефицит специалистов - 44%;
- Трудности в оценке экономического эффекта - 43%.

Для организаций, планирующих внедрение ИИ, основными мотивами являются снижение операционных затрат (84%), оптимизация управления рисками (70%), повышение прозрачности бизнес-процессов (54%) и получение конкурентных преимуществ (50%).

Однако наряду с перспективами применения систем ИИ в фокусе внимания присутствуют и определенные риски:

- некачественные данные;
- риск информационной безопасности;
- риск нарушения прав потребителей и инвесторов;
- риск зависимости от внешних поставщиков;
- дезинформация и мошенничество, включая дипфейки [1, стр.11]

В связи с чем, ключевым трендом в сфере регулирования ИИ стало внедрение концепций доверенного ИИ, призванного снизить риски доверия к ИИ со стороны граждан, бизнеса и государства [1, стр.17].

Доверенная система ИИ представляет собой систему, в отношении которой потребитель и, при необходимости, организации, ответственные за регулирование вопросов создания и применения систем искусственного интеллекта, проявляют доверие [2].

Рассмотрим принципы доверенного ИИ:

1. Человекоцентричность и общественная полезность;
2. Справедливость;
3. Прозрачность и объяснимость;
4. Безопасность и надежность;
5. Ответственность.

Концепция доверенного ИИ используется финансовыми регуляторами для разработки рекомендаций финансовым организациям.

Таким образом, обобщая вышеизложенное можно сделать следующие ключевые выводы:

1. С уверенностью можно говорить о высоком потенциале развития ИИ в российском финансовом секторе: на сегодняшний день практически две трети финансовых организаций уже используют или планируют использовать ИИ, что свидетельствует о признании стратегической важности технологии. И этому способствует технологическая готовность, глобальное снижение стоимости ИИ-решений, развитие открытых моделей и специализированных моделей, что создает благоприятные условия для развития ИИ.

2. Вместе с тем, существуют определенные риски ИИ, что значительно затрудняет массовое внедрение ИИ в финансовый сектор: сохраняется пока ещё высокая стоимость применения технологий, наблюдается недостаток специалистов в данной области, существует ограничение вычислительных мощностей и инфраструктуры. Всё это требует целенаправленных мер по поддержке финансовых организаций.

3. Наблюдается низкий уровень доверия населения к ИИ, что также является основным препятствием для массового развития технологий в финансовых услугах.

В связи с вышеизложенным можно предложить следующие меры по развитию и обеспечению доверия к технологиям ИИ:

- Активное внедрение в практику финансовых организаций принципов доверенного ИИ;
- Обеспечение прозрачности и понятности при использовании ИИ в клиентских сервисах;
- Разработка методики оценки экономического эффекта в отрасли от использования ИИ;
- Проведение совместных исследований проблем финансовой стабильности в условиях массового использования ИИ;
- Внедрение лучшей практики применения агентского ИИ в финансовых услугах.

Таким образом, искусственный интеллект является ключевым фактором трансформации экономического сектора России. Технологические прорывы последних лет, выраженные в развитии генеративного ИИ и агентских систем, открывают значительные возможности для оценки эффективности финансовых операций и качества услуг. Одновременно это требует разработки комплексного подхода к управлению рисками, формированию доверия и созданию благоприятных условий для внедрения инноваций.

Список литературы

1. Доклад Банка России «Применение искусственного интеллекта на финансовом рынке: текущий статус и условия дальнейшего развития» (Доклад для общественных консультаций). Москва, 2025. Доклад подготовлен совместно Департаментом финансовых технологий и Департаментом стратегического развития финансового рынка.

2. ГОСТ Р 59276-2020 «Системы искусственного интеллекта. Способы

обеспечения доверия».

3. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года. Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490

УДК 336

ВЛИЯНИЕ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ НА ИНВЕСТИЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ

Кульшин Артем Николаевич

бакалавр

Научный руководитель: Груднева Алла Александровна,

К.Э.Н.

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Московский университет „Синергия“».

***Аннотация.** В статье исследуются основные инструменты денежно-кредитной политики, применяемые ЦБ РФ. Изучена эффективность денежно-кредитной политики в зависимости от макроэкономической стабильности, состояния финансового рынка и ожиданий экономических субъектов.*

***Annotation.** The article examines the main monetary policy instruments used by the Central Bank of the Russian Federation. It studies the effectiveness of monetary policy depending on macroeconomic stability, the state of the financial market, and the expectations of economic entities.*

***Ключевые слова:** денежно-кредитная политика, инвестиционная активность, ключевая ставка, инфляция, инвестиции, экономический рост.*

***Keywords:** monetary policy, investment activity, key rate, inflation, investments, economic growth*

Инвестиционная активность является одним из важнейших факторов устойчивого экономического роста, повышения производительности труда и модернизации экономики. В современных условиях эффективность инвестиционных процессов во многом определяется денежно-кредитной политикой

государства, которая оказывает влияние на стоимость заемного капитала, уровень инфляции, доступность финансовых ресурсов и деловую активность.

Для российской экономики проблема стимулирования инвестиций приобретает особую актуальность в условиях высокой волатильности внешней среды, санкционных ограничений, структурной трансформации экономики и необходимости обеспечения технологического суверенитета. В связи с этим исследование взаимосвязи денежно-кредитной политики и инвестиционной активности представляет значительный научный и практический интерес.

В соответствии с режимом инфляционного таргетирования Банк России использует ключевую ставку как основной инструмент воздействия на экономику. Повышение ключевой ставки приводит к удорожанию кредитных ресурсов, снижению потребительского и инвестиционного спроса, замедлению инфляции. Снижение ставки, напротив, способствует расширению кредитования и стимулирует инвестиционную деятельность.

Инвестиционная активность в Российской Федерации тесно связана с проводимой Банком России денежно-кредитной политикой. На протяжении последних десяти лет российская экономика неоднократно сталкивалась с периодами как смягчения, так и ужесточения денежно-кредитных условий. Каждое изменение ключевой ставки оказывало заметное влияние на инвестиционные процессы.

Следует отметить, что в России воздействие денежно-кредитной политики на инвестиции имеет определенные особенности. Значительная часть крупных инвестиционных проектов реализуется при государственной поддержке или финансируется за счет собственных средств компаний. Поэтому влияние ключевой ставки на общий объем инвестиций является менее выраженным по сравнению с экономиками, где банковское кредитование выступает основным источником финансирования инвестиций.

Ключевая ставка Банка России является ориентиром для формирования процентных ставок по банковским кредитам. Изменение данного показателя оказывает прямое влияние на стоимость капитала.

Таким образом, изменение ключевой ставки оказывает мультипликативное воздействие на экономику через инвестиционный механизм.

В современных условиях влияние жесткой денежно-кредитной политики частично компенсируется государственными мерами поддержки.

Основными инструментами являются:

- субсидирование процентных ставок;
- льготное кредитование предприятий;
- государственные гарантии по инвестиционным проектам;
- финансирование через институты развития;
- программы импортозамещения;
- специальные инвестиционные контракты (СПИК);
- механизмы государственно-частного партнерства.

Эти меры позволяют снизить стоимость инвестиционных ресурсов для предприятий даже при сохранении относительно высокой ключевой ставки.

Основные факторы, ограничивающие инвестиционную активность

Несмотря на государственную поддержку, сохраняется ряд факторов, сдерживающих инвестиционный процесс.

К ним относятся:

- высокая стоимость заемных ресурсов;
- инфляционные риски;
- недостаток долгосрочного финансирования;
- ограниченный доступ к зарубежным финансовым рынкам;
- санкционные ограничения;
- технологические риски;
- высокая неопределенность внешнеэкономической конъюнктуры;
- дефицит квалифицированных кадров в отдельных отраслях.

Все перечисленные факторы снижают инвестиционную привлекательность экономики и требуют комплексного подхода при разработке экономической политики.

Пути повышения эффективности денежно-кредитной политики

Для усиления положительного воздействия денежно-кредитной политики на инвестиционную активность целесообразно реализовать следующие направления.

Во-первых, необходимо поддерживать предсказуемость денежно-кредитной политики. Чем стабильнее ожидания бизнеса относительно будущей инфляции и процентных ставок, тем выше готовность предприятий инвестировать в долгосрочные проекты.

Во-вторых, требуется развитие рынка долгосрочного капитала. Расширение рынка корпоративных облигаций, инфраструктурных облигаций и проектного финансирования позволит снизить зависимость экономики от банковского кредитования.

В-третьих, важно совершенствовать механизмы льготного финансирования стратегически важных отраслей экономики. Поддержка инвестиционных проектов должна быть направлена прежде всего на развитие высокотехнологичных производств, цифровой экономики и импортозамещения.

Кроме того, необходимо развивать механизмы государственно-частного партнерства, позволяющие привлекать частный капитал в реализацию крупных инфраструктурных проектов.

Эффективное взаимодействие денежно-кредитной, бюджетной и промышленной политики способно обеспечить устойчивый рост инвестиционной активности даже в условиях внешних ограничений.

Список литературы

1. Федеральный закон от 10.07.2002 № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
2. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. — М.: Эксмо, 2022. — 944 с.
3. Фридман М. Количественная теория денег. — М.: Дело, 2021. — 352 с.
4. Мишкин Ф. Экономика денег, банковского дела и финансовых рынков. — М.: Вильямс, 2021. — 880 с.

5. Бланшар О. Макроэкономика. — М.: Издательский дом ВШЭ, 2021. — 768 с.
6. Аганбегян А. Г. Социально-экономическое развитие России. — М.: Дело, 2023.
7. Глазьев С. Ю. Экономическая теория технического развития. — М.: Экономика, 2022.
8. Деньги, кредит, банки. — М.: КноРус, 2023.
9. Макроэкономика. — М.: КноРус, 2022.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 61

ОЦЕНКА ЧИСЛА ПОТЕРЯННЫХ ЛЕТ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ ОТ АЛКОГОЛЬ-АССОЦИИРОВАННЫХ ПРИЧИН

Акаев Темирлан Маратович

Османов Эседулла Маллаалиевич

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский Университет), город Москва

Цель: оценить число потерянных лет потенциальной жизни от основных причин смерти, обусловленных алкоголем за 2016-2023 годы.

Методы. Оценка потерянных лет потенциальной жизни в результате преждевременной смерти от причин, непосредственно обусловленных алкоголем, выполнена для населения РФ в возрастном интервале 15-69 лет по методике ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России.

Результат. Наибольший уровень потерянных лет потенциальной жизни в результате преждевременной смерти от алкоголь-ассоциированных причин за весь анализируемый период характерно для шести нозологий: алкогольная кардиомиопатия, случайное отравление алкоголем, алкогольная болезнь печени, дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем, отравление и воздействие алкоголем с неопределенными намерениями и синдром зависимости, вызванный употреблением алкоголя

Выводы. Тенденции числа потерянных лет потенциальной жизни от заболеваний и состояний, причиной развития которых является употребление алкоголя, требует регулярного анализа, с дальнейшей критической оценкой и реализацией решений, направленных на снижение смертности от управляемых причин и достижения целевого показателя ожидаемой продолжительности

ЖИЗНИ.

Background. To estimate the number of years of potential life lost due to the leading causes of death related to alcohol in 2016-2023.

Methods. An estimate of years of potential life lost due to premature death from causes directly related to alcohol was conducted for the Russian population aged 15-69 years using the methodology of the Federal State Budgetary Institution TsNIIOIZ of the Russian Ministry of Health.

Results. The highest rates of years of potential life lost due to premature death from alcohol-related causes over the entire analyzed period were found in six nosologies: alcoholic cardiomyopathy, accidental alcohol poisoning, alcoholic liver disease, alcohol-induced nervous system degeneration, alcohol poisoning and exposure with undetermined intent, and alcohol dependence syndrome.

Conclusions. Trends in the number of years of potential life lost from diseases and conditions caused by alcohol use require regular analysis, followed by critical assessment and implementation of solutions aimed at reducing mortality from controllable causes and achieving the target life expectancy.

Ключевые слова: *смертность от алкоголя; потерянные годы потенциальной жизни; алкогольная кардиомиопатия; алкогольная болезнь печени.*

Keywords: *Alcohol-related mortality; years of potential life lost; alcoholic cardiomyopathy; alcoholic liver disease.*

В ежегодном послании Федеральному Собранию Российской Федерации от 2005 года Президент признал проблему опасного употребления алкоголя и алкогольной зависимости на уровне государства и указал на высокий уровень смертности от отравления алкоголем и его суррогатами в основном среди молодых мужчин [1].

В глобальном масштабе употребление алкоголя является седьмой ведущей причиной смерти во всем мире, при этом среди населения в возрасте 15–49 лет употребление алкоголя стало причиной смерти 12,2% мужчин и 3,8% женщин [2]. Согласно докладу Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) от употребления алкоголя в мире в 2019 году умерло около 2,6 млн. человек, что

составляет 4,7% смерти от всех случаев [3]. Из 2,6 млн. случаев смертей 2 млн. приходится на мужчин и 600 тыс. на женщин, при этом наибольший удельный вес смертельных исходов приходится на возрастную категорию 20-39 лет, удельный вес которых составил 13% от всех случаев [3].

Наиболее распространенным в мировой медицинской литературе критерием социально-экономической оценки преждевременной смертности является показатель потерянных лет потенциальной жизни, который позволяет учесть не только число умерших, но и их возраст [4, 5].

Цель исследования: оценить число потерянных лет потенциальной жизни от основных причин смерти, обусловленных алкоголем за 2016-2023 годы.

Материал и методы. Оценка потерянных лет потенциальной жизни в результате преждевременной смерти от причин, непосредственно обусловленных алкоголем выполнена для населения РФ в возрастном интервале 15-69 лет по методике ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России [6]:

Результат. Наибольший уровень потерянных лет потенциальной жизни в результате преждевременной смерти от алкоголь-ассоциированных причин за весь анализируемый период (2016-2023 гг.) характерно для шести нозологий, которые в ранговой структуре в 2016 году распределены следующим образом: алкогольная кардиомиопатия, случайное отравление (воздействие) алкоголем, алкогольная болезнь печени (алкогольный цирроз, гепатит, фиброз), дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем, отравление и воздействие алкоголем с неопределенными намерениями и синдром зависимости, вызванный употреблением алкоголя (хронический алкоголизм) (таблица 1).

Таблица 1 - Потерянные годы потенциальной жизни от основных причин смерти, обусловленных алкоголем среди всего населения Российской Федерации за 2016-2023 годы (на 100 тыс. соответствующего населения)

Основные причины	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Алкогольная кардиомиопатия	471,8	389,6	380,1	399,9	413,0	395,3	411,8	391,5
Случайное отравление (воздействие) алкоголем	360,2	318,6	285,7	258,2	252,9	221,9	223,9	211,3
Алкогольная болезнь печени (алкогольный цирроз, гепатит,	296,2	241,2	243,4	248,7	254,6	235,9	227,3	244,2

фиброз)								
Дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем	71,5	68,3	77,1	71,7	66,1	64,6	63,9	74,7
Отравление и воздействие алкоголя с неопределенными намерениями	78,9	82,7	83,8	81,4	80,6	78,7	85,8	90,9
Синдром зависимости, вызванный употреблением алкоголя	65,8	79,1	95,8	90,7	78,2	30,8	30,5	27,6

Алкогольная кардиомиопатия является причиной наиболее значимого числа потерянных лет потенциальной жизни в структуре алкоголь-ассоциированных причин смерти, которая, тем не менее, имеет среднегодовую тенденцию к незначительному снижению в 2023 году (-2,3%), хотя и характеризуется волнообразной динамикой.

Второе ранговое место по уровню потерянных лет потенциальной жизни в результате смерти от алкоголь-ассоциированных причин в 2016 году занимало случайное отравление (воздействие) алкоголем, которое в 2023 году переместилось на третье ранговое место, незначительно уступив место алкогольной болезни печени (алкогольный цирроз, гепатит, фиброз), при этом показав довольно значительный среднегодовой темп снижения показателя (-7,4%). Это обусловлено, прежде всего, повышением компетентности врачей в кодировании причин смертельных исходов.

Для алкогольной болезни печени также наблюдается снижение уровня потерянных лет потенциальной жизни с 2016 по 2023 годы, которая при этом в ранговой структуре переместилась с третьего на второе ранговое место, со среднегодовым темпом снижением показателя на -2,5%.

Для отравлений и воздействия алкоголя с неопределенными намерениями и дегенеративных заболеваний нервной системы, вызванных алкоголем, которые как в 2016, так и в 2023 годах находились на четвертом и пятом ранговых местах соответственно, характерно увеличение среднегодового темпа уровня потерянных лет потенциальной жизни (на 1,8% и 0,6% соответственно).

Для синдрома зависимости, вызванного употреблением алкоголя (хронический алкоголизм), ставшей причиной смерти, характерен наибольший

среднегодовой темп снижения уровня потерянных лет потенциальной жизни за анализируемый период времени (-10,2%) и шестое ранговое место как в 2016, так и в 2023 году.

Выводы. Наибольший уровень потерянных лет потенциальной жизни в результате преждевременной смерти от алкоголь-ассоциированных причин за весь анализируемый период характерно для шести нозологий: алкогольная кардиомиопатия, случайное отравление алкоголем, алкогольная болезнь печени, дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем, отравление и воздействие алкоголем с неопределенными намерениями и синдром зависимости, вызванный употреблением алкоголя.

Список литературы

1. Российская Федерация. Президент. Послание Федеральному Собранию Российской Федерации, 25 апреля 2005 года, Москва, Кремль / Президент России, офиц. сайт. – URL: <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/22931> (дата обращения: 05.08.2025).
2. Griswold MG, Fulman N, Hawley C, Arian N, Zimsen SRM, Tymeson HD, et al. Alcohol use burden for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet 2018; (392): 1015-1035. DOI:10.1016/S0140-6736(18)31310-2.
3. World Health Organization: official website. Global status report on alcohol and health and treatment of substance use disorders. Geneva. (WHO, 2024) [Electronic resource] – URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/377960/9789240096745-eng.pdf?sequence=1> (дата обращения: 20.05.2022).
4. Иванова А.Е., Семенова В.Г., Евдокушкина Г.Н. [и др.]. Потерянные годы потенциальной жизни – критерий социально-экономической оценки преждевременной смертности. Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т. 3. – № 4. – С. 75–83
5. Бойцов С.А., Самородская И.В., Семенов В.Ю. [и др.]. Потерянные годы потенциальной жизни, условия жизни, ресурсные показатели системы здравоохранения и экономические показатели: оценка регионов. Проблемы социальной

гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2017. – № 25 (3). – С. 132—138.

6. Методические рекомендации по использованию показателя «потерянные годы потенциальной жизни» (ППГЖ) для обоснования приоритетных проблем здоровья населения России на федеральном, региональном и муниципальном уровнях / И. А. Красильников, А. Е. Иванова, В. Г. Семенова [и др.] М.: «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2014. – 32 с.

УДК 616

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ЛОВУШКИ ПРИ ОЦЕНКЕ ПЕРИТОНЕАЛЬНЫХ СИМПТОМОВ У ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Аубекеров Галим Гамзатович**Алиев Саид Рафикович****Мусаев Малик Саидович****Рассказов Максим Сергеевич**

Студенты

ФГБОУ ВО «Астраханский Государственный медицинский университет»,
город Астрахань

***Аннотация.** Статья посвящена анализу проблемы диагностических ошибок при оценке перитонеальных симптомов у пациентов крайних возрастных групп. Рассматриваются феномены «немого перитонита» у лиц старческого возраста, обусловленного инволюцией нервной системы и снижением реактивности брюшины, а также синдрома ложноположительного «острого живота» в педиатрии, связанного с лабильностью нервной системы и психоэмоциональным напряжением. Анализируются причины диссоциации классической семиотики, влияние коморбидной патологии и ятрогенной маскировки симптомов на тактику ведения пациентов. Предлагается практический алгоритм, направленный на повышение диагностической настороженности врача и снижение частоты гипо- и гипердиагностики в неотложной хирургии.*

The article is devoted to the analysis of the problem of diagnostic errors in the assessment of peritoneal symptoms in patients of extreme age groups. The phenomena of "mute peritonitis" in senile people caused by the involution of the nervous system and a decrease in peritoneal reactivity, as well as the syndrome of false-positive "acute abdomen" in pediatrics, associated with the lability of the nervous system and psycho-

emotional stress, are considered. The causes of dissociation of classical semiotics, the influence of comorbid pathology and iatrogenic masking of symptoms on patient management tactics are analyzed. A practical algorithm is proposed aimed at increasing the diagnostic alertness of the doctor and reducing the frequency of hypo- and overdiagnosis in emergency surgery.

Ключевые слова: *острый живот, перитонеальные симптомы, диагностические ошибки, гериатрическая хирургия, неотложная педиатрия, перитонит, абдоминальный синдром, коморбидность, хирургическая тактика.*

Keywords: *acute abdomen, peritoneal symptoms, diagnostic errors, geriatric surgery, emergency pediatrics, peritonitis, abdominal syndrome, comorbidity, surgical tactics.*

Проблема дифференциальной диагностики острого живота остается одной из наиболее сложных в неотложной хирургии и общей врачебной практике. Золотым стандартом первичного осмотра является пальпация живота с выявлением локальной болезненности, мышечного напряжения (дефанса) и специфических перитонеальных знаков, указывающих на вовлечение париетальной брюшины в воспалительный процесс [1, 145]. Однако классические учебники по пропедевтике описывают «идеального» пациента – взрослого человека без выраженных возрастных изменений тканей и без грубой сопутствующей патологии.

За последние десятилетия демографический профиль пациентов хирургических стационаров изменился. Увеличивается доля лиц старше 65 лет, страдающих множественными хроническими заболеваниями, а также детей младшего возраста, которые часто поступают в приемные покои с неясной абдоминальной симптоматикой. Именно в этих группах классический алгоритм поиска симптома Щёткина-Блюмберга дает сбой. Цель настоящей работы – не переписать классику, а модернизировать диагностический подход, обратив внимание врачей на «зоны риска», где стандартные приемы становятся малоинформативными или вовсе опасными.

I. Феномен «Немого перитонита» у гериатрических пациентов - У пациентов старческого возраста (старше 75 лет) и, в меньшей степени, пожилого

возраста (60–74 года) наблюдается физиологическая инволюция всех слоев брюшной стенки. Жировая клетчатка истончается или, наоборот, гипертрофируется при ожирении, мышечный слой теряет тонус и способность к быстрому сокращению. Ключевую роль играет возрастная нейропатия вегетативной нервной системы и снижение количества функционирующих ноцицепторов в париетальной брюшине [2, 198].

На фоне этих изменений возникает клинический парадокс: тяжелый разлитой перитонит, вызванный перфорацией язвы желудка или деструктивным аппендицитом, у пожилого человека может протекать с минимальной локальной болезненностью. Вместо классического доскообразного живота отмечается лишь некоторая резистентность (вялая жесткость) при глубокой пальпации. Симптом Щёткина-Блюмберга либо слабо положителен, либо отсутствует вовсе.

Это явление в зарубежной литературе получило название Silent peritonitis [3, 3]. Важно подчеркнуть: «немота» брюшины не означает легкости состояния. Напротив, летальность при перфоративных процессах в этой группе достигает 50-60% именно из-за поздней диагностики, когда пациент поступает уже с полиорганной недостаточностью.

Причины возможного снижения перитонеальных реакций:

1. Снижение эластичности коллагена: в пожилом возрасте соотношение коллагена I/III типа в фасциях меняется, что делает мышечный слой менее податливым, но и менее реактивным.

2. Подавление острого воспалительного ответа: при старении происходит феномен «иммуностарения», характеризующийся хроническим низкоинтенсивным воспалением, при котором острый пик цитокинового шторма при перфорации сглажен.

3. Сопутствующий прием НПВП и глюкокортикоидов: многие пациенты с артритом или ХОБЛ принимают эти препараты, которые маскируют боль и нивелируют воспалительные изменения.

Пример из практики: Пациент 82 лет, доставлен с жалобами на слабость и тошноту. Боли в животе отрицает. При осмотре живот мягкий, симптомов

раздражения нет, отмечается небольшая тахикардия 98 уд/мин. Через 4 часа в ходе динамического наблюдения при УЗИ выявлен свободный газ в брюшной полости. На операции – перфорация сигмовидной кишки. В данном случае решающую роль сыграли не локальные знаки, а общее ухудшение гемодинамики и синдром системного воспалительного ответа (ССВО) без четкой абдоминальной клиники [4, 28].

II. Синдром гипердиагностики в педиатрии - противоположная ситуация наблюдается у детей, особенно в возрасте от 1 года до 7 лет. Здесь классические симптомы гипертрофированы, а патологии может не быть. Это связано с анатомо-физиологическими особенностями: тонкая брюшная стенка, лабильность нервной системы, близкое расположение внутренних органов и бурная вегетативная реакция на любой раздражитель, включая также испуг и пальпацию холодными руками.

Механизмы ложноположительных реакций:

1. Гиперкинезия и мышечный гипертонус: при страхе или плаче у ребенка возникает генерализованное напряжение мышц передней брюшной стенки, которое врач может ошибочно принять за дефанс. Симптом Щёткина-Блюмберга при этом может быть сомнительным из-за того, что ребенок вырывается и не позволяет провести плавное снятие руки.

2. Обилие сопутствующих абдоминалгий: кишечные инфекции, ОРВИ с мезаденитом, копростаз и даже сопутствующий отит у детей могут дать клинику «острого живота» с рвотой и задержкой стула. Это состояние обозначается как «псевдоперитонит» [5, 49].

Диагностическая ловушка: Страх перед операцией или медицинским персоналом может имитировать доскообразный живот. Врач, не имеющий достаточного опыта педиатрической пальпации, может назначить ненужную диагностическую лапаротомию или, что еще хуже, задержать ребенка в стационаре, упуская время при истинном инвагинате или завороте.

Критические различия (дифференциальная диагностика):

– При истинном перитоните у детей, несмотря на крик, живот не участвует

в дыхании, а лицо приобретает страдальческое выражение (лицо Гиппократова встречается редко, но эквивалент – застывшая мимика в период кратковременного затишья между приступами боли).

– При ложном страхе – после отвлечения внимания (игрушка, разговор) напряжение мышц может резко ослабнуть, и пальпация становится доступной. Это ключевой диагностический прием: релаксация на фоне отвлечения.

Для наглядности представим основные различия в оценке перитонеальной симптоматики.

Таблица 1 – Особенности перитонеальных симптомов у возрастных групп

Критерий	Молодой/Средний возраст (20–50 лет)	Пожилой/Старческий возраст (>70 лет)	Детский возраст (1–7 лет)
Мышечный дефанс	Четкий, доскообразный	Слабый/отсутствует ("мягкий" живот)	Резко выражен, плохо дифференцируем
Симптом Щёткина-Блюмберга	Классически положительный	Сомнительный/отрицательный	Сложно верифицируется из-за крика
Симптомы интоксикации	Развиваются остро, бурно	Стерты, маскируются под деменцию	Выражены ярко (температура, рвота)
Перистальтика	Угнетена или отсутствует	Часто сохранена (парез наступает поздно)	Изменчива, зависит от кишечных инфекций
Ведущий симптом	Локальная боль	Слабость, тахикардия, спутанность сознания	Беспокойство, вынужденное положение с приведением ног к животу

На основе данных наблюдений предлагается практический алгоритм, позволяющий избежать типичных ошибок [6, 24]. Алгоритм носит название «алгоритм трех Т», что расшифровывается как Тонус - Температура - Тревога.

Шаг 1. Оценка Тонуса (реальный тонус мышц)

– Для пожилых: оценить не столько сопротивление мышц, сколько обратить внимание на поиск минимального локального дефанса или зоны

резистентности, сравнить с предыдущими осмотрами, если пациент госпитализирован ранее.

– Для детей: необходимо попросить родителей отвлечь ребенка. Проводить пальпацию нужно во время выдоха и в момент, когда ребенок смотрит на игрушку. Истинный перитонит не позволяет мышцам расслабиться даже на выдохе.

Шаг 2. Коррекция температурной и лейкоцитарной реакции

– У пожилых нормальная температура не исключает перитонит. Необходимо ориентироваться на нейтрофильно-лимфоцитарный индекс (NLR) и уровень прокальцитонина, но помните, что они могут расти медленно. Данные показатели оцениваются за 2 часа.

– У детей высокая температура (39°C) часто сопровождает вирусный мезаденит, но не перфорацию. Однако отсутствие температуры при остром аппендиците у ребенка тоже должно настораживать (атипия).

Шаг 3. Тревога (Скрининг "красных флагов") – использование инструментальных методов на раннем этапе:

– Эхография (УЗИ): Обязательно для всех пациентов >65 лет с любыми сомнительными жалобами на живот. УЗ-признаки: утолщение стенки кишки, свободная жидкость, газ в воротной вене, абсцессы.

– Обзорная рентгенография: для исключения пневмоперитонеума, так как у пожилых даже 1-2 мл газа являются абсолютным показанием к операции.

– Динамическое наблюдение: если имеются сомнения в "немом" животе у пожилого пациента необходимо оставить его в стационаре на 2-3 часа для повторного осмотра хирургом и анализа крови.

Современная медицинская наука требует отказа от шаблонного мышления в интерпретации перитонеальных симптомов. Синдром острого живота – это не только и не столько локальная боль, сколько системная реакция организма, которая искажается в силу экстремальных возрастных изменений.

В гериатрии главной диагностической ловушкой является ложное благополучие, а педиатрии главной ловушкой является ложная тревога. Предложенный

алгоритм «трех Т» помогает структурировать подход к осмотру, смещая акцент с субъективных ощущений врача на объективные физикальные и инструментальные маркеры. Внедрение этого алгоритма в работу приемных отделений многопрофильных стационаров позволит снизить частоту поздних оперативных вмешательств у пожилых и сократить количество необоснованных госпитализаций среди детей.

Список литературы

1. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / [Савельев В. С., Кириенко А. И., сост.]; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008-. Т. 3. - 2010. - 1002 с.: ил.; 24 см + 1 CD-ROM.; ISBN 978-5-9704-1544-3
2. Карсанов А.М., Поплавский О.В., Валиев Р.В., Асатрян А.С., Гамаонов Р.С., Хубулова Д.А., Маскин С.С. Острый аппендицит у пожилых пациентов как нетривиальная клиническая задача. Московский хирургический журнал. 2024;(3):196-203. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2024-3-196-203>
3. Weinandt, M. Appendicitis is a Severe Disease in Elderly Patients: A Twenty-Year Audit / M. Weinandt, G. Godiris-Petit, F. Menegaux, [et al.] // JSLS: Journal of the Society of Laparoscopic & Robotic Surgeons. – 2020. – Vol. 24, No. 3. – Art. ID e2020.00046. – DOI: 10.4293/JSLS.2020.00046.
4. Алекберзаде А.В., Липницкий Е.М. Острый аппендицит: Учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов / А.В. Алекберзаде, Е.М. Липницкий. – М.: Изд-во ФГБОУ ВО Первый Московский государственный университет имени И.М. Сеченова. – 2017. – 38 с.
5. Горелов, А. В. Дифференциальная диагностика абдоминального синдрома у детей / А. В. Горелов, Л. Н. Мазанкова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2021. – Т. 66, № 5. – С. 47–53. – DOI: 10.21508/1027-4065-2021-66-5-47-53.
6. Gans, S. L. Guideline for the Diagnostic Pathway in Patients with Acute Abdominal Pain / S. L. Gans, M. A. Pols, J. Stoker, M. A. Boermeester // Digestive Surgery. – 2015. – Vol. 32, No. 1. – P. 23–31. – DOI: 10.1159/000371583.

УДК 61

ЭВОЛЮЦИЯ УСТОЙЧИВОСТИ: ПАТОГЕНЕЗ ГЛОБАЛЬНОЙ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ И СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ ПАНДЕМИИ РЕЗИСТЕНТНЫХ ИНФЕКЦИЙ К 2050 ГОДУ

Аубекеров Галим Гамзатович

Студент

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет»,
город Астрахань

Аннотация. Статья посвящена анализу проблемы глобальной антибиотикорезистентности как угрозы общественному здравоохранению. Рассматриваются социально-экономические факторы и практика бесконтрольного применения антибиотиков в Российской Федерации. На основе прогнозов ВОЗ и ретроспективного анализа оцениваются сценарии летальности и экономического ущерба к 2050 году. Предлагаются меры по ужесточению контроля отпуска антибиотиков и внедрению программ рациональной антибиотикотерапии.

Annotation. The article analyzes the problem of global antibiotic resistance as a threat to public health. Socio-economic factors and the practice of uncontrolled use of antibiotics in the Russian Federation are considered. Based on WHO forecasts and a retrospective analysis, scenarios of mortality and economic damage by 2050 are estimated. Measures are proposed to tighten control over the supply of antibiotics and introduce rational antibiotic therapy programs.

Ключевые слова: антибиотикорезистентность, устойчивые штаммы, супербактерии, самолечение, безрецептурный отпуск, фармакоэпидемиология, прогноз 2050, пандемия резистентности, ESKAPE-патогены, рациональная фармакотерапия.

Keywords: antibiotic resistance, resistant strains, superbugs, self-medication,

over-the-counter medication, pharmacoepidemiology, prognosis 2050, pandemic resistance, ESKAPE pathogens, rational pharmacotherapy.

В последние десятилетия научное сообщество инфекционистов и микробиологов все чаще обращается к термину «тихая пандемия». Этим термином обозначается неуклонный рост устойчивости патогенных бактерий к антибактериальным препаратам (АБП). Если в XX веке открытие антибиотиков стало величайшим прорывом, снизившим смертность от инфекций на 80–90%, то в XXI веке мы наблюдаем обратный процесс: возбудители эволюционируют быстрее, чем фармацевтическая промышленность успевает создавать новые молекулы.

Глобальная проблема антибиотикорезистентности (АМР) выходит за рамки чисто медицинской науки, превращаясь в социально-экономический вызов. ВОЗ подчеркивает, что без эффективных инструментов профилактики и лечения число людей, умирающих от инфекций, будет неуклонно расти, а такие медицинские вмешательства, как хирургические операции, химиотерапия и трансплантация органов, станут более рискованными [1]. Однако, несмотря на осознание угрозы на высоком уровне, в практическом здравоохранении ситуация остается напряженной, особенно в странах с низкой фармацевтической дисциплиной. Россия, в силу ряда исторических и социальных причин, занимает одну из лидирующих позиций по уровню потребления антибиотиков без назначения врача, что создает условия для селекции резистентных штаммов. Целью данного обзора является анализ текущего состояния проблемы и построение прогностической модели развития устойчивости к 2050 году с учетом российских реалий.

Развитие устойчивости — это естественный биологический процесс, обусловленный мутациями в геноме бактерий и горизонтальным переносом генов. Однако антропогенный фактор выступает мощнейшим катализатором естественного отбора. Особую тревогу вызывают штаммы ESKAPE [2, с. 169]: *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter species*. Эти патогены демонстрируют множественную лекарственную устойчивость (МЛУ) и являются основной причиной внутрибольничных инфекций. В России, по данным референс-

центров по мониторингу резистентности (НИИ АХМ), доля метициллин-резистентных *S. aureus* (MRSA) в стационарах достигает 40%, а карбапенем-резистентных *P. aeruginosa* — 30–35%.

В отличие от стран Северной Европы (Швеция, Норвегия), где антибиотики отпускаются строго по электронному рецепту и потребление на душу населения минимально, в Российской Федерации сохраняется парадоксальная ситуация. Несмотря на наличие законодательных актов об отпуске по рецепту, практика их реализации крайне низка.

Исследования, проведенные в 2022–2024 годах в регионах, показывают, что до 67% пациентов приобретают антибиотики без консультации врача [3, с. 56]. Мотивацией служат:

- Экономия времени (отказ от посещения поликлиники);
- Предшествующий «успешный» опыт лечения схожих симптомов;
- Высокая доступность препаратов в аптечных сетях.

Бесконтрольный прием приводит к тому, что пациенты используют субтерапевтические дозировки или преждевременно прекращают курс лечения. Это создает в организме «концентрационный градиент», при котором выживают не самые слабые, а те бактерии, которые успели мутировать на начальном этапе воздействия. В результате в популяции циркулируют штаммы, устойчивые к амоксициллину, азитромицину и фторхинолонам — препаратам первой линии.

Прогноз, представленный в отчете O'Neill (2016) [4, с. 2], предусматривает рост летальности до 10 миллионов человек в год к 2050 году. В последующих докладах, в том числе в совместном докладе Межведомственной координационной группы при ООН (IACG, 2019) [5], этот сценарий был признан реалистичным при сохранении текущих тенденций. Ежегодные отчеты ВОЗ о состоянии разработки новых антибиотиков (WHO, 2024) подтверждают, что темпы создания новых препаратов недостаточны для предотвращения этого сценария [1]. Если текущие темпы распространения резистентности сохранятся, то к 2050 году:

1. Смертность: До 10 миллионов человек в год будут умирать от инфекций, которые сегодня лечатся за 3–5 дней. Это превысит суммарную ежегодную

смертность от рака (8.2 млн) и сахарного диабета (1.5 млн) [4, с. 2].

2. Экономический ущерб: Кумулятивные потери мировой экономики составят около 100 триллионов долларов США из-за потери трудоспособности населения и удорожания медицинской помощи (перевод пациентов на резервные препараты, увеличение койко-дней) [4, с. 3].

3. Хирургия и травматология: Рутинные операции (эндопротезирование, кесарево сечение) станут крайне рискованными из-за высокого риска послеоперационных сепсисов, неподдающихся терапии.

Однако стоит уточнить: утверждение о полной утрате клинической эффективности антибиотиков является гиперболой. Резистентность представляет собой спектр фенотипических проявлений. Препараты резерва (карбапенемы, ванкомицин) пока сохраняют активность, но их применение вынужденно расширяется, что приближает момент, когда и они станут неэффективными. К 2050 году ожидается «пост-антибиотиковая эра» для грамотрицательных инфекций, где выбор лекарств будет критически ограничен, а терапия будет строиться на комбинациях устаревших препаратов с адьювантами (ингибиторами ферментов).

Ситуация с антибиотикорезистентностью достигла критической точки. Прогнозы на 2050 год указывают на неотвратимость катастрофы, если не будут предприняты экстренные меры. Решение проблемы лежит не только в плоскости биомедицинских открытий, но и в сфере социальной политики и просвещения.

Для Российской Федерации первоочередными шагами должны стать:

1. Ужесточение контроля административной ответственности за отпуск антибиотиков без рецепта. Законодательная база есть, но в ряде регионов нарушен контроль и правоприменение [3, с. 73].

2. Реализация действующей «Стратегии предупреждения распространения антимикробной резистентности в РФ до 2030 года», включающей обязательное бактериологическое исследование перед назначением препаратов второй линии.

3. Инвестирование в исследования альтернативных антимикробных стратегий, в частности бактериофагов и антимикробных пептидов, которые рассматриваются ВОЗ и ведущими научными центрами как потенциальные инструменты

для преодоления резистентности, особенно в отношении грамотрицательных патогенов (карбапенем-резистентные *A. baumannii*, *P. aeruginosa*).

Таким образом, 2050 год станет критической точкой, если человечество так и не осознает, что эффективность антибиотиков – это истощаемый ресурс, и обращаться с ним нужно с предельной осторожностью.

Список литературы

1) Устойчивость к противомикробным препаратам [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения: официальный сайт. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance> (дата обращения: 29.06.2026).

2) Степанова Т.Ф., Катаева Л.В., Посоюзных О.В., Богун А.Г., Кисличкина А.А., Tran T.N. Структура ESKAPE-патогенов, изолированных от пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии новорождённых Национального госпиталя педиатрии г. Ханой, Социалистическая Республика Вьетнам // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. - 2023. - Т. 100. - №2. - С. 168-177. doi: 10.36233/0372-9311-329.

3) Захаренкова П. В. Качественный сравнительный анализ практики применения антибиотиков населением различных регионов Российской Федерации: диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук: 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология / Захаренкова Полина Владимировна; – Москва, 2024. – 142 с. URL: https://www.rudn.ru/storage/media/science_disser-tation/0bf4726a-9bce-4736-ac6f-ce009483e650/0Xzv98iDUQBHzNfmlxszyA4k5APgpZ2V7Ec2sX.pdf (дата обращения: 29.06.2026).

4) O'Neill, J., 20173071720, English, Miscellaneous, UK, London, Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations, (84 pp.), Wellcome Trust, Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations., (2016) URL: https://amr-review.org/sites/default/files/160518_Final%20paper_with%20cover.pdf (дата обращения: 29.06.2026).

5) IACG. No Time to Wait: Securing the future from drug-resistant infections:

report to the Secretary-General of the United Nations [Электронный ресурс] / Inter-agency Coordination Group on Antimicrobial Resistance. – Geneva: World Health Organization, 2019. – 28 p. – URL: <https://www.who.int/publications/i/item/no-time-to-wait-securing-the-future-from-drug-resistant-infections> (дата обращения: 29.06.2026).

УДК 61

ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЁГОЧНОЙ АРТЕРИИ**Михайлова Кира Олеговна****Ничога Александр Андреевич****Акилова Надежда Алексеевна**

Студенты

ФГБОУ «Астраханский Государственный Медицинский Университет»

Аннотация: ТЭЛА — тяжёлое, нередко смертельное осложнение многих заболеваний; признана ВОЗ одной из самых распространённых проблем в мире. Её актуальность связана с высокой летальностью и сложностями диагностики. Своевременная диагностика позволяет определить локализацию, объём поражения, состояние гемодинамики и источник эмболизации — и на этой основе выбрать тактику лечения.

Abstract: TELA is a severe, often fatal complication of many diseases; it is recognized by the WHO as one of the most common problems in the world. Its relevance is associated with high lethality and diagnostic difficulties. Timely diagnosis allows to determine the localization, volume of damage, state of hemodynamics and the source of embolization — and on this basis to choose the treatment tactics.

Ключевые слова: тромбоз эмболии лёгочной артерии, тромболитическая терапия, антикоагулянты, D-димер, КТ-ангиография.

Keywords: pulmonary artery thromboembolism, thrombolysis, anticoagulants, D-dimer, CT angiography.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ: Тромбоз эмболии лёгочной артерии (ТЭЛА) является одной из наиболее частых причин смертности населения. Источником ТЭЛА наиболее часто являются тромбы, сформированные в глубоких венах голени и пристеночные тромбы в ушке правого предсердия. Общеизвестны

факторы, предрасполагающие к развитию тромбоза вен нижних конечностей. К ним относятся – длительный постельный режим (особенно с иммобилизацией нижних конечностей), хирургические операции (особенно ортопедические в области колена и бедра), тяжелые травмы, в том числе термоингаляционная травма, осложнения беременности, а также прием оральных контрацептивов.

ТРОМБОЗ: Тромбоз (от греч. thrombosis – свёртывание) – прижизненное свёртывание крови в просвете сосуда или в полостях сердца. Образующийся при этом свёрток крови называют тромбом. Свёртывание лимфы также относится к тромбозу; внутрисосудистый свёрток лимфы называется тромбом, однако, закономерности гемо- и лимфотромбоза различны. Свёртывание крови совершается в виде каскадной реакции (теория «каскада») при последовательной активации белков-предшественников или факторов свёртывания, находящихся в крови или тканях. На этом основании различают внутреннюю (кровь) и внешнюю (стенки сосудов и другие ткани) свёртывающие системы. Помимо системы свёртывания существует и противосвёртывающая система. Взаимодействие систем свёртывания и противосвёртывания обеспечивает регуляцию системы гемостаза – поддержание жидкого состояния крови в сосудистом русле в нормальных условиях. Исходя из этого, тромбоз является проявлением нарушенной регуляции системы гемостаза.

МЕХАНИЗМ ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ: Формирование тромба складывается из 4 стадий: агглютинации тромбоцитов, коагуляции фибриногена с образованием фибрина, агглютинации эритроцитов и преципитации белков плазмы. Агглютинации тромбоцитов предшествует их выпадение из тока крови, направленное движение и прилипание (адгезия) к месту повреждения эндотелиальной выстилки. По-видимому, «травма» тромбоцитов способствует высвобождению липопротеидного комплекса периферической зоны пластинок (гиаломера), который обладает агглютинирующими свойствами. Агглютинация тромбоцитов завершается их дегрануляцией, высвобождением серотонина и тромбопластического фактора пластинок, что ведёт к образованию активного тромбопластина и запускает последующие фазы свёртывания крови. Коагуляция

фибриногена и образование фибрина связаны с ферментативной реакцией (тромбопластин + тромбин + фибриноген + фибрин), причём матрицей для фибрина становится оголённая центральная зона пластинок (грануломер), которая содержит фермент с ретрактивными свойствами – ретрактозим пластинок. Его активность, как и серотонина, высвобождаемого при распаде пластинок и обладающего сосудосуживающими свойствами, позволяет «отжать» фибринный свёрток, который содержит лейкоциты, агглютинирующиеся эритроциты и преципитирующие белки плазмы крови. Существует три первичных фактора, влияющих на формирование тромба. Они описаны немецким патологом Рудольфом Вирховым. Комбинация этих факторов названа по имени немецкого патолога триадой Вирхова, который в своём фундаментальном труде *Gesammelte Abhandlungen zur Wissenschaftlichen Medicin* в 1856 году впервые описал и объяснил эту цепочку из трёх событий и условий, которые должны произойти для возникновения тромбоза. Это – повреждение эндотелия, стаз или завихрения (турбулентность) кровотока и повышение свёртываемости крови. Факторы действуют независимо либо совместно, способствуя тем самым формированию тромба. Необходимо кратко остановиться на каждом из факторов триады Вирхова отдельно.

ДИАГНОСТИКА ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ:

Методы диагностики ТЭЛА, применяемые к конкретным больным, зависят прежде всего от определения вероятности заболевания, тяжести состояния пациента и возможностей лечебных учреждений. Диагностический алгоритм представлен в исследовании PIOPED II (the Prospective Investigation of Pulmonary Embolism Diagnosis) 2014 года, а также в рекомендациях ESC по диагностике и лечению острой легочной эмболии, разработанные в сотрудничестве с Европейским респираторным обществом (ERS) в 2019 году. Для диагностики ТЭЛА используется следующий алгоритм:

Оценка клинической вероятности (предтестовой вероятности).

Определение уровня D-димера (с учётом пороговых значений, скорректированных по возрасту и по уровню клинической вероятности ТЭЛА).

Компьютерная томография лёгочной артерии с контрастным усилением.

Сцинтиграфия лёгких — исследование лёгочного кровотока, при котором в организм вводится небольшое количество радиоактивного вещества, после чего при помощи гамма-камеры визуализируется процесс распределения этого вещества в органах и тканях.

Ангиопульмонография — инвазивное исследование лёгочного кровообращения, выполняемое путём введения рентгеноконтрастного вещества в лёгочные артерии.

Магнито-резонансная томография.

Эхокардиография (прикроватная при условии высокой вероятности ТЭЛА).

Компрессионное ультразвуковое исследование вен.

ЛЕЧЕНИЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ: Основная цель лечения при тромбозе лёгочной артерии — сохранение жизни больного и профилактика формирования хронической лёгочной гипертензии. В первую очередь для этого необходимо остановить процесс тромбообразования в лёгочной артерии, который, как уже говорилось выше, происходит не одномоментно, а в течение нескольких часов или дней. Методы лечения ТЭЛА в острую фазу: применение лекарственных препаратов — медикаментозное лечение правожелудочковой сердечной недостаточности; поддержка жизнеобеспечения — кислородотерапия и ИВЛ; механическая поддержка кровообращения и экстракорпоральную мембранную оксигенацию (насыщение крови кислородом); антикоагулянтная терапия — применение инъекционных антикоагулянтов (препаратов, препятствующих образованию венозных тромбов) и лечение новыми антикоагулянтами (НОАК) (таблетированными, а не инъекционными препаратами); приём АВК (пероральных антагонистов витамина К); системный тромболизис; чрескожная катетерная терапия; использованием компрессионного ортопедического белья "на всю ногу".

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ: Для лечения ТЭЛА высокого риска при массивном тромбозе показано восстановление проходимости закупоренных

артерий — хирургическая тромбэктомия, так как это приводит к нормализации гемодинамики.

Список литературы

1. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS): The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology (ESC). The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology (ESC) G.Meyer// Eur Respir J. 2019 Oct 9.-№54(3).1901647.

2. 2015 ESC/ERS guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension: the joint task force for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Respiratory Society (ERS): endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC), International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT)/ N. Galiè // European heart journal. -2015. №37(1). -P.67-119.

3. Chronic thromboembolic pulmonary hypertension (CTEPH): updated recommendations from the Cologne Consensus Conference 2018/ S. Konstantinides // International journal of cardiology. -2018.-№272. -P.69-78.

4. Евразийские рекомендации по диагностике и лечению хронической тромбоэмболической лёгочной гипертензии (2020)./ И.Е. Чазов // Евразийский кардиологический журнал. -2021.-№1.-С.6-43

5. Incidence and risk factors of chronic thromboembolic pulmonary hypertension after acute pulmonary embolism: a systematic review and meta-analysis of cohort studies/ M. Zhang// Journal of thoracic disease -2018. -№10(8). -P.4751-4763.

УДК 61

РЕТИНОБЛАСТОМА: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭТИОПАТОГЕНЕЗ, КЛАССИФИКАЦИЮ И ТЕРАПИЮ

Михайлова Кира Олеговна**Ничога Александр Андреевич****Акилова Надежда Алексеевна**

Студенты

ФГБОУ «Астраханский государственный медицинский университет»

Аннотация: ретинобластома представляет собой злокачественное новообразование сетчатки, являющееся наиболее частой внутриглазной опухолью детского возраста. Заболевание служит классической моделью генетической теории канцерогенеза и требует мультидисциплинарного подхода к диагностике и лечению. В обзоре рассмотрены современные данные об эпидемиологии, молекулярно-генетических механизмах развития, классификации, клинической картине и терапевтических стратегиях ретинобластомы.

Abstract: Retinoblastoma is a malignant neoplasm of the retina, which is the most common intraocular tumor in childhood. This disease serves as a classic model of the genetic theory of carcinogenesis and requires a multidisciplinary approach to diagnosis and treatment. This review provides an overview of current data on the epidemiology, molecular-genetic mechanisms of development, classification, clinical presentation, and therapeutic strategies for retinoblastoma.

Ключевые слова: ретинобластома, лейкокория, химиотерапия, энуклеация, внутриглазная опухоль.

Keywords: retinoblastoma, leukocoria, chemotherapy, enucleation, intraocular tumor.

ВВЕДЕНИЕ: Ретинобластома (РБ) — злокачественная опухоль оптической части сетчатки (внутренней оболочки глаза), одна из наиболее распространённых злокачественных опухолей глаз у детей. Заболевание занимает около 95% всех злокачественных новообразований глаза в педиатрической популяции и встречается с частотой 1 случай на 15 000–22 000 новорожденных, что соответствует примерно 8000 новых случаев в год в мировом масштабе. В подавляющем большинстве случаев патология диагностируется у детей в возрасте до 2 лет, при этом менее 5% случаев выявляются после 5 лет.

Особый интерес ретинобластомы обусловлен её уникальным генетическим статусом — это первая опухоль, для которой была убедительно продемонстрирована генетическая природа. Изучение механизмов её развития привело к формулировке классической «гипотезы двух попаданий» (Knudson, 1971), которая стала краеугольным камнем современной онкогенетики.

ЭТИОЛОГИЯ И МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ПАТОГЕНЕЗ: В основе развития ретинобластомы лежит инактивация гена-супрессора опухолей RB1, локализованного в регионе q14 хромосомы 13. Белок pRB, кодируемый этим геном, играет ключевую роль в регуляции клеточного цикла, связывая фактор транскрипции E2F и блокируя переход клеток из G1-фазы в S-фазу. Инактивация RB1 приводит к утрате этого контроля и к неограниченной пролиферации клеток-предшественников сетчатки.

В соответствии с моделью Кнудсона, для возникновения опухоли необходима последовательная инактивация обоих аллелей RB1. Различают две основные формы заболевания:

1. Наследственная (герминальная) форма (около 40% случаев). Мутация в одном аллеле наследуется аутосомно-доминантно (или возникает *de novo*) и присутствует во всех клетках организма. Для развития опухоли достаточно одной соматической мутации во втором аллеле в клетках сетчатки. Данная форма характеризуется ранним дебютом, двусторонним (билатеральным) поражением и высоким риском развития вторых злокачественных новообразований

(остеосаркома, меланома, рак молочной железы, мелкоклеточный рак лёгкого).

2. Спорадическая (ненаследственная) форма (около 60% случаев). Мутации в обоих аллелях возникают соматически — исключительно в клетках сетчатки. Данный вариант, как правило, проявляется позднее, протекает как одностороннее монофокальное поражение и не передаётся по наследству.

В редких случаях (~2–5%) при отсутствии мутаций RB1 опухоль возникает вследствие амплификации онкогена MYCN, что представляет собой альтернативный путь туморогенеза. Кроме того, в патогенезе участвуют нарушения микроРНК (miR-133a-3p, miR-361-3p), длинных некодирующих РНК (MEG3) и эпигенетические модификации, включая метилирование и модификации РНК (m6A).

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ДИАГНОСТИКА: Коварство ретинобластомы заключается в длительном бессимптомном течении. Клинические проявления становятся заметными при распространении опухоли на центральные отделы сетчатки или при достижении ею значительных размеров.

Основные симптомы:

- Лейкокория (симптом «кошачьего глаза») — наиболее частый и специфичный признак, наблюдающийся примерно в 60% случаев. Представляет собой желтовато-белое свечение зрачка вследствие отражения света от опухолевой массы. Является признаком распространённого процесса.

- Косоглазие (страбизм) — второй по частоте симптом, нередко служит первым признаком, указывающим на снижение зрения в поражённом глазу.

- Реже встречаются покраснение глаза, боль, отек, повышение внутриглазного давления.

Диагностика включает офтальмологический осмотр (офтальмоскопия) с обязательным расширением зрачка, а также инструментальные методы — УЗИ глаза, МРТ и КТ орбит и головного мозга для оценки распространённости процесса. Все пациентам и их родственникам первой степени родства рекомендовано проведение молекулярно-генетического исследования на

мутации в гене RB1 для выявления наследственной природы заболевания.

КЛАССИФИКАЦИЯ: В клинической практике используется несколько систем стадирования, позволяющих прогнозировать исход и определять терапевтическую тактику.

Международная классификация интраокулярной РБ (система ABC, Амстердам, (2001).

Эта система оценивает возможность органосохраняющего лечения:

- Группа А: Малые интратетинальные опухоли ≤ 3 мм, расположенные на безопасном расстоянии от диска зрительного нерва и макулы.
- Группа В: Опухоли большего размера, ограниченные сетчаткой, с локальной субретинальной жидкостью.
- Группа С: Опухоли с локальным опухолевым обсеменением стекловидного тела (фокусы — «отсевы»).
- Группа D: диффузно распространённые опухоли с массивным обсеменением стекловидного тела и субретинальной жидкостью, вплоть до тотальной отслойки сетчатки.
- Группа Е: Опухоли с неблагоприятными прогностическими факторами (неоваскулярная глаукома, некроз, распространение на передний сегмент глаза и др.).

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ: Терапия ретинобластомы должна быть персонализированной и мультидисциплинарной. Выбор метода зависит от стадии заболевания, размера и локализации опухоли, возраста пациента и наследственного статуса.

Основные подходы включают:

1. Локальные методы (для небольших опухолей):

- Фотокоагуляция и криотерапия.
- Транспупиллярная термотерапия.
- Брахитерапия (аппликационная лучевая терапия).

2. Химиотерапия:

- Системная химиотерапия (карбоплатин, этопозид, циклофосфамид)

используется для уменьшения объёма опухоли перед локальным лечением и при экстраокулярном распространении.

– В случаях рецидива и экстраокулярного поражения применяется высокодозная химиотерапия с последующей аутотрансплантацией гемопоэтических стволовых клеток.

3. Энуклеация (удаление глазного яблока): Показана при больших опухолях с тотальным поражением, отсутствием светоощущения или высоким риском экстраокулярного распространения.

4. Лучевая терапия (дистанционная): Используется ограниченно, когда невозможно выполнить радикальное хирургическое вмешательство.

Важным компонентом является динамическое наблюдение: МРТ глазницы и головного мозга с контрастированием рекомендовано проводить каждые 6 месяцев в течение 5 лет после достижения ремиссии.

Список литературы

1. Kumari A., et al. A Comprehensive Review of the Epidemiology, Pathophysiology, Risk Factors, and Treatment Strategies for Retinoblastoma. Diseases. 2025;13(9):307.
2. Sullivan E.M., Wilson M.W., Billups C.A. et al. Pathologic risk-based adjuvant chemotherapy for unilateral retinoblastoma following enucleation. J Pediatr Hematol Oncol. 2014;36(6):335–340. DOI: 10.1097 / MPH.000000000000141.
3. Yeo K.K., Agus M.S.D. Ретинобластома. Справочник MSD (Профессиональная версия), 2024.
4. Retinoblastoma: unveiling molecular pathogenesis and pioneering organoid-driven therapeutic innovations. Stem Cell Research & Therapy. 2026; 17:96.
5. Khelfaoui F., Validire P., Auperin A. et al. Histopathologic risk factors in retinoblastoma: a retrospective study of 172 patients treated in a single institution. Cancer. 1996;77(6):1206–1213. PMID: 8635145

УДК 61

РЕТИНОПАТИЯ НЕДОНОШЕННЫХ: НЕВИДИМАЯ УГРОЗА, КОТОРУЮ МОЖНО ПРЕДОТВРАТИТЬ

Михайлова Кира Олеговна**Ничога Александр Андреевич****Акилова Надежда Алексеевна**

Студенты

ФГБОУ «Астраханский государственный медицинский университет»

Аннотация: В данной статье рассматривается ретинопатия — группа опасных заболеваний сетчатки глаза невоспалительного характера. Описаны главные причины развития патологии, включая нарушения работы мелких сосудов. Особое внимание уделено методам ранней диагностики и современным подходам к лечению.

Abstract: This article examines retinopathy, a group of serious, non-inflammatory retinal diseases. It outlines the primary causes of the condition, including small-vessel dysfunction, and places special emphasis on early diagnostic methods and modern treatment approaches.

Ключевые слова: ретинопатия, глаз, сетчатка, эндотелий, миопия, косоглазие, катаракта, лазер, ингибиторы.

Keywords: retinopathy, eye, retina, endothelium, myopia, strabismus, cataract, laser, inhibitors.

Ретинопатия недоношенных (РН) — это тяжелое сосудистое заболевание глаз, развивающееся у детей, родившихся раньше срока. Патология занимает одно из ведущих мест в структуре детской слепоты и инвалидности по зрению во всем мире. Однако, благодаря современному пониманию патогенеза и внедрению обязательных скрининговых осмотров, эту болезнь можно

контролировать, а слепоту — предотвращать.

Этиология и патогенез: Почему это происходит?:

Чтобы понять суть заболевания, нужно вспомнить эмбриологию. Полноценное формирование сосудов сетчатки завершается только к 40-й неделе гестации (к моменту естественных родов). У недоношенного ребенка этот процесс оборван преждевременно. Периферические отделы сетчатки остаются без кровоснабжения (аваскулярными).

Дальнейший патогенез проходит две ключевые фазы:

1. Фаза гипоксии и вазооблитерации (1-й этап). После рождения ребенок попадает в среду с относительно высоким парциальным давлением кислорода. Это приводит к спазму и закрытию (облитерации) незрелых сосудов сетчатки. Ткани глаза начинают страдать от ишемии.

2. Фаза пролиферации (2-й этап). В ответ на гипоксию в тканях активируется выработка фактора роста эндотелия сосудов (VEGF). Это запускает компенсаторный, но патологический процесс: начинается бурный рост новых сосудов. Однако эти новообразованные сосуды дефектны — они хрупкие, извитые, легко ломаются, вызывают кровоизлияния и, самое страшное, образуют соединительнотканые тяжи (тракции), которые стягивают сетчатку и приводят к ее отслойке.

Факторы риска:

- Гестационный возраст менее 34 недель (критически — 32 недели и менее).
- Масса тела при рождении менее 2000 г (приоритетная группа риска — дети до 1500 г, особо высокий риск — до 1000 г).
- Длительная кислородотерапия и искусственная вентиляция легких.
- Наличие тяжелых сопутствующих патологий: сепсис, анемия, внутрижелудочковые кровоизлияния.

Для унификации данных врачи-офтальмологи используют Международную классификацию РН, которая оценивает три параметра:

1. Локализация (Зоны):

Сетчатка условно разделена на три концентрические зоны от центра к периферии:

– 1-я зона — самый опасный участок, включающий макулу (центр сетчатки) и диск зрительного нерва. Развитие РН здесь имеет наихудший прогноз.

– 2-я и 3-я зоны — более периферические отделы.

2. Тяжесть (Стадии):

– Стадия 1: На периферии появляется тонкая белая демаркационная линия.

– Стадия 2: Линия утолщается и превращается в валик (гребень), выступающий над поверхностью сетчатки.

– Стадия 3: Валик начинает вращаться в стекловидное тело (формируется фиброваскулярная ткань). Это критическая стадия, требующая немедленного вмешательства.

– Стадия 4: Неполная отслойка сетчатки (существует 4a — без захвата макулы и 4b — с захватом макулы).

– Стадия 5: Тотальная (воронкообразная) отслойка сетчатки, приводящая к полной потере зрения.

3. Активность процесса:

Ключевым маркером является «Плюс-болезнь». Это состояние, при котором сосуды на глазном дне резко расширяются и извиваются. Наличие «плюс-болезни» говорит о высокой агрессивности заболевания и необходимости срочного лечения.

Отдельно выделяют ЗАРН (заднюю агрессивную РН) — молниеносную форму, развивающуюся в 1-й зоне, которая может привести к слепоте за считанные дни.

Скрининг и диагностика: «Золотое время»:

Успех лечения РН напрямую зависит от своевременности выявления патологии. В России и большинстве стран мира действуют жесткие регламенты осмотров:

– Сроки первого осмотра: Неонатальный офтальмолог должен осмотреть ребенка в возрасте 30–34 недели постконцептуального возраста (т.е. складываем

его гестационный возраст при рождении и его жизнь вне утробы) или не позднее 2–4 недель жизни.

– Периодичность: Осмотры проводятся с интервалом от 3 до 14 дней (в зависимости от динамики) до полного завершения васкуляризации (прорастания сосудов на периферию) или регресса заболевания.

Метод диагностики: Обязательно используется обратная офтальмоскопия с широким зрачком (медикаментозный мидриаз) с помощью непрямого бинокулярного офтальмоскопа.

Современные методы лечения:

1. Лазерная коагуляция сетчатки (ЛКС): До недавнего времени это был «золотой стандарт» лечения пороговой РН (3 стадия + «плюс»). Лазер прижигает аваскулярные (лишенные сосудов) зоны периферической сетчатки. Уничтожение этих участков приводит к снижению продукции VEGF и регрессу патологических сосудов.

– Минусы: Травматичность, высокий риск миопии, сложность выполнения при отеке роговицы.

2. Интравитреальная терапия (Анти-VEGF): Введение ингибиторов ангиогенеза (например, ранибизумаб или бевацизумаб) непосредственно в стекловидное тело. Это высокоэффективный метод, особенно при лечении РН в 1-й зоне. Препарат блокирует фактор роста сосудов на молекулярном уровне.

– Плюсы: Меньшее влияние на рефракцию глаза, возможность лечения в более ранние сроки.

– Минусы: Препарат может проникать в системный кровоток; необходимы длительные наблюдения за возможностью рецидива, так как болезнь может "возобновиться" после выведения лекарства.

3. Хирургическое лечение: При развитии 4 и 5 стадий, когда отслойка уже произошла, применяются витреоретинальные операции (витрэктомия, левситрэктомия). Цель — устранить тракции и механически прижать сетчатку к сосудистой оболочке.

Прогноз и долгосрочное наблюдение:

Даже при успешном регрессе РН работа с ребенком не заканчивается. У таких пациентов в будущем высок риск развития:

- Миопии высокой степени (из-за изменения формы глазного яблока);
- Косоглазия (страбизма);
- Амблиопии («ленивого глаза»);
- Вторичной глаукомы и катаракты.

Поэтому динамическое наблюдение у офтальмолога должно продолжаться не менее 2 лет, а в идеале — до совершеннолетия, с контролем рефракции, остроты зрения и состояния глазного дна.

Список литературы

1. Ушакова, Т. Л. Органосохранное лечение ретинобластомы (клинико-экспериментальное исследование): автореферат дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.21 / Ушакова Татьяна Леонидовна. — Москва, 2011. — 48 с.
2. Current management of retinoblastoma / C. L. Shields, J. A. Shields, P. Shah // Mayo Clinic Proceedings. — 2017. — Vol. 92, № 8. — P. 1258–1273.
3. Современные подходы к лечению ретинобластомы / В. Г. Поляков, Т. Л. Ушакова, Г. Л. Менткевич [и др.] // Вестник офтальмологии. — 2015. — Т. 131, № 2. — С. 58–66.
4. Офтальмопатология детского возраста / под ред. Е. Е. Сомова. — Санкт-Петербург: Человек, 2019. — 424 с.
5. Офтальмология: учебник для вузов / под ред. Е. И. Сидоренко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 656 с.

УДК 61

СПЕЦИФИКА РЕКЛАМЫ И СВЯЗЕЙ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ В ПРОДВИЖЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

Цыбденова Баярма Жаргаловна

студент

Научный руководитель: Шадрина Любовь Юрьевна,

К.СОЦИОЛ.Н., доцент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики
и управления «НИНХ», город Новосибирск

***Аннотация.** В статье акцентируется внимание на наличии в современных маркетинговых системах большого количества инструментов и каналов продвижения, доступных медицинским организациям, а также на необходимости научно обоснованного подхода к сочетанию традиционных и современных средств коммуникаций и продвижения медицинских услуг.*

The article focuses on the availability of a large number of promotion tools and channels in modern marketing systems, which are available to medical organizations, as well as on the need for a scientifically based approach to combining traditional and modern means of communication and promotion of medical services.

***Ключевые слова:** медицинские услуги, реклама, связи с общественностью, продвижение*

***Keywords:** medical services, advertising, public relations, and promotion*

В современной практике функционирования медицинских организаций недостаточно разработать услуги, отвечающие потребностям и желаниям клиентов, крайне важно наладить коммуникацию с реальными и потенциальными потребителями, то есть осуществлять продвижение на рынке. Несмотря на то, что современным медицинским организациям доступен широкий перечень

инструментов продвижения, специфика отрасли, высокие социальная ответственность и требования к качеству услуг, накладывают ограничения на их применение. Кроме того, медицинские организации в практиках продвижения опираются на принципы, реализуемые коммерческими компаниями, что определяет необходимость адаптации традиционных и поиска новых инструментов продвижения в актуальных реалиях.

В сфере оказания медицинских услуг, в особенности в платном их сегменте, конкуренция стремительно усиливается. По данным компании РБК объем рынка платной медицины в России в 2026 году может достигнуть 2,67 трлн. рублей, что на 15% выше показателя 2025 года [1]. При этом аналитики отмечают, что рост сегмента связан не с увеличением числа пациентов, а с ростом стоимости медицинских услуг, указывая в числе трендов также увеличение количества частных медицинских компаний (только за 2025 год в России было зарегистрировано 8,7 тысяч новых медицинских организаций).

В условиях усиливающейся конкуренции и изменения приоритетов потребителей медицинских услуг, более внимательного отношения к тратам на последние, медицинские организации вынуждены уделять большее внимание сервису, коммуникациям и продвижению. Благодаря инструментам продвижения медицинские компании получают возможность повысить эффективность, лучше адаптироваться к вызовам внешней среды, подстроиться под изменчивые приоритеты пациентов. Вместе с тем, специфика продвижения медицинских услуг, использования для этих целей рекламы и связей с общественностью, являются областями мало разработанными, что вынуждает медицинские организации адаптировать традиционные практики под потребности отрасли.

Понятие продвижения, признанное в современном маркетинге классическим, было сформулировано американских экономистом и маркетологом Ф. Котлером, определившим его как комплекс мероприятий по доведению до потребителей информации о достоинствах услуг, организации и стимулированию у них желания воспользоваться данными услугами [2]. В литературе также акцентируется внимание на том, что разработка и реализация решений по продвижению

способствует дифференциации и идентификации каждого бренда [3].

В комплексе маркетинговых мероприятий продвижение реализуется посредством ряда методов, таких как реклама, связи с общественностью, стимулирование сбыта, личные продажи. Из всего комплекса маркетинговых мероприятий продвижение медицинских услуг более эффективно реализуется посредством рекламы и связей с общественностью, так как их применение не просто обеспечивает узнаваемость и позитивный имидж медицинской организации, но и способствует формированию доверия потребителя, что критически важно для пациента при выборе клиники, медицинской услуги или конкретного специалиста. В свою очередь стимулирование сбыта рассчитано на краткосрочный эффект, что не обеспечивает формирования устойчивого интереса к медицинской организации. В процессе выбора медицинских услуг потребители редко принимают решения, отталкиваясь от возможности получить скидку, ключевыми факторами выбора являются безопасность, качество услуг, доверие к специалисту. Личные продажи, в классическом виде предполагающие прямое убеждение потребителя в приобретении услуг, нередко воспринимаются как навязывание, к чему особенно чувствительны пациенты, – маркетинговое сопровождение оказания медицинских услуг требует выстраивания деликатных и профессиональных коммуникаций, опору на компетенции и репутацию, а не на давление со стороны медицинской организации.

Реклама – одна из самых распространенных форм неличного представления и продвижения медицинской организации, популярность которой определяется ее универсальным характером [4]. Основным ограничивающим аспектом рекламы медицинских услуг являются требования Федерального закона № 38-ФЗ от 13 марта 2006 г. «О рекламе» к ее содержанию (отсутствие ссылок на конкретные случаи вылечивания заболеваний, улучшения состояния здоровья вследствие получения конкретных медицинских услуг в конкретных организациях, стимулирование создания у потребителя представлений о преимуществах медицинской организации и ее услугах, отсутствие предположений о наличии у потребителей заболеваний и т.д.) [5]. Также в отношении рекламы медицинских

услуг существует запрет на обращение ее к несовершеннолетним, создание впечатления о ненужности, или напротив, необходимости обращения в медицинскую организацию или к конкретному специалисту. Кроме того, любая реклама медицинских услуг должна иметь указание на необходимость получения профессиональной консультации и напоминание о существующих противопоказаниях получения той или иной медицинской услуги.

Ограничения в отношении рекламы медицинских услуг, введенные законодателем, имеют объяснимый с точки зрения логики и рациональности характер, – медицинские услуги напрямую связаны с поддержанием здоровья и жизни человека, поэтому реклама в данной сфере должна быть максимально достоверна, способствовать снижению рисков самостоятельной постановки пациентом диагноза и назначения лечения, а также рисков необоснованного отказа от обращения в медицинскую организацию.

Средства рекламы, которые используют медицинские организации, разнообразны, в числе традиционных практик применяется печатная реклама (в том числе в газетах, журналах, на отдельной полиграфической продукции), реклама в СМИ, интернет-реклама и т.д. Медицинские организации обращаются также к формату скрытой рекламы, которая транслируется не напрямую, а в программах вещания, через интеграции у блогеров, образовательный контент, кейсы пациентов, экспертные комментарии и нативные публикации о здоровье [6]. Интернет-реклама доступна медицинским организациям, но поисковые площадки (в частности Яндекс) публикуют четкий список поисковых тематик, разрешенных для продвижения; многие медицинские темы не подходят для подбора аудитории, ретаргетинга, поведенческого таргетинга. В этом направлении рекламная деятельность медицинских организаций ограничена.

Развитие связей с общественностью медицинских организаций представляет собой не только налаживание взаимодействия с потребителями, но и управление информационными потоками между организацией и общественными, государственными структурами, местными сообществами, средствами массовой информации и прочими заинтересованными сторонами [7]. В целях

информирования общественности, создания целостного образа медицинской организации, отражающего ценности, индивидуальность компании, прежде всего необходима проработка фирменного стиля. Коммуникации через средства массовой информации следует отнести к традиционным средствам связей с общественностью, в данном направлении медицинские организации практикуют сообщение новостей, публикации экспертных материалов, активно задействуя видео и аудиоканалы. Акцент на видеоконтент особенно важен, поскольку динамичный образ врача способствует формированию доверия пациентов, но создание качественного материала часто не доступно небольшим клиникам. Это касается также организации и проведения пресс-конференций, брифингов, тематических встреч, реализуемых в практике медицинского маркетинга преимущественно крупными компаниями. В условиях ограниченности возможностей небольших организаций, оказывающих медицинские услуги, важным средством взаимодействия с целевой аудиторией для них остается наличие собственного сайта и аккаунтов в социальных сетях.

Организация событийных мероприятий и участие в них (спонсорство, выставки, обучающие мероприятия и т.д.) способствуют укреплению бренда, привлечения к нему внимания целевой аудитории. Современным инструментом продвижения медицинских услуг, способным охватить большой процент молодых представителей целевой аудитории, являются коллаборации с медийными личностями. Результативность применения данного средства продвижения во многом определяется совпадением целевой аудитории, актуальностью инфоповода.

Для продвижения медицинских организаций особое значение имеют размещение информации на тематических платформах и сайтах-агрегаторах, а также работа с отзывами пациентов. Согласно данным исследований, более половины клиентов при выборе медицинских услуг обязательно изучают отзывы о клиниках и конкретных специалистах [8]. Это определяет необходимость работы с отзывами, стремление обеспечить качественный перевес в пользу компании, обращаясь к лидерам мнений.

Таким образом, современным медицинским организациями доступно

большое количество средств рекламы и связей с общественностью в целях продвижения. Добиться повышения эффективности медицинские организации могут интегрируя средства традиционного и современного продвижения, что позволяет охватить разные категории населения. Высокая степень регулирования и этичности отрасли предъявляются требования не только к эффективности, но и прозрачности, добросовестности продвижения медицинских услуг. Для медицинских организаций акцент в продвижении целесообразно делать не на использовании броских средств рекламы и связей с общественностью, а на продвижении технологий, достижений в профессиональной сфере.

Список литературы

1. Рынок частной медицины-2026: новые тренды и перспективы развития [Электронный ресурс] // РБК. - Режим доступа: <https://companies.rbc.ru/news/2XLCTw8AzU/ryinok-chastnoj-meditsinyi-2026-novyie-trendyi-i-perspektivyi-razvitiya/> (дата обращения: 15.06.2026).
2. Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер, К. Келлер, А. Чернев. - СПб.: Питер. - 2024. – 608 с.
3. Хаустов, А. Ю. Современные инструменты продвижения малого бизнеса / Ю. А. Хаустов // Вестник науки. - 2020. - №6 (27). - С. 260-262.
4. Маркетинг-менеджмент: учебник и практикум для вузов / под редакцией И. В. Липсица, О. К. Ойнер. - М.: Издательство Юрайт. - 2025. - 379 с.
5. Федеральный закон от 13.03.2006 № 38-ФЗ (ред. от 27.10.2025) «О рекламе» // Собрание законодательства Российской Федерации. - 2006. - № 12. - Ст. 1232.
6. Григорьева, А. А. Реклама в маркетинговой деятельности / А. А. Григорьева // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. - 2023. - №5-2 (80). - С. 145-149.
7. Фадеева, Е. Н. Связи с общественностью: учебник и практикум для вузов / Е. Н. Фадеева, А. В. Сафронов, М. А. Красильникова. - М.: Издательство Юрайт. - 2025. – 263 с.

8. Таппасханова, Е. О. Использование цифровых технологий в маркетинге / Е. О. Таппасханова, Р. А. Токмакова, А. Х. Атабиева, Ф. Р. Бисчекова // Международный научно-исследовательский журнал. - 2020. - № 10-1 (100). - С. 164-168.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81

РЕЧЕВАЯ КОММУНИКАЦИЯ ХИРУРГА В ОПЕРАЦИОННОЙ: ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАМНЕЗ И МЕДИЙНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Алиев Саид Рафикович

Мусаев Малик Саидович

Макеева Влада Игоревна

Соколов Кирилл Николаевич

Студенты

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет»

***Аннотация:** Коммуникация в операционной представляет собой строго регламентированный профессиональный дискурс, однако её медийная репрезентация в современных телесериалах подвергается существенной стилистической трансформации. Цель работы — выявить и систематизировать особенности восприятия хирургической лексики на материале медицинских сериалов в сопоставлении с реальным операционным дискурсом. Материалом исследования послужили транскрибированные фрагменты диалогов из пяти популярных телесериалов и записи реальных хирургических процедур. Методологическую основу составили дискурсивный анализ, теория медиалингвистики и подходы психолингвистики восприятия. В результате установлено, что экранный дискурс адаптирует профессиональную лексику в сторону упрощения и эмоциональной маркировки, жертвуя интонационной точностью и распределённой прагматикой реального диалога ради драматургических задач. Сделан вывод о наличии разрыва между реальной хирургической коммуникацией и её медийным отражением, а также сформулированы рекомендации по внедрению модулей медиалингвистической грамотности в программы повышения квалификации медицинского*

персонала.

Communication in the operating room is a strictly regulated professional discourse, but its media representation in modern television series is undergoing a significant stylistic transformation. The purpose of the work is to identify and systematize the peculiarities of the perception of surgical vocabulary based on the material of medical series in comparison with the real surgical discourse. The research material was transcribed fragments of dialogues from five popular television series and recordings of real surgical procedures. The methodological basis is based on discursive analysis, the theory of media linguistics and approaches to psycholinguistics of perception. As a result, it was found that on-screen discourse adapts professional vocabulary towards simplification and emotional labeling, sacrificing intonational accuracy and distributed pragmatics of real dialogue for the sake of dramatic tasks. It is concluded that there is a gap between real surgical communication and its media reflection, and recommendations are formulated for the introduction of medially linguistic literacy modules into professional development programs for medical personnel.

Ключевые слова: *медицинский медиатекст, операционная коммуникация, экранный дискурс, лингвокультурный образ, профессиональный жаргон, трансформация терминологии, психолингвистика восприятия, стилистическая адаптация.*

Key words: *medical media text, operational communication, on-screen discourse, linguistic and cultural image, professional jargon, terminology transformation, psycholinguistics of perception, stylistic adaptation*

Коммуникативная деятельность в операционной представляет собой сложную многоуровневую систему, где точность речевых команд, краткость формулировок и строгая регламентация терминологии напрямую коррелируют с безопасностью пациента и эффективностью командного взаимодействия. В реальном операционном дискурсе интонация врача выполняет организующую функцию: она помогает оформить содержание, придать ему нужный оттенок и обеспечить безошибочное декодирование команд в условиях акустического шума и высокого уровня стресса [1]. Однако в современном информационном

пространстве подлинная хирургическая коммуникация подвергается значительной трансформации при переносе в массовую культуру, что формирует устойчивые лексико-семантические стереотипы, косвенно влияющие на профессиональную социализацию студентов-медиков.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью лингвистического осмысления механизмов медиатизации узкопрофессиональной речи, поскольку именно через призму массовой культуры формируется первичный образ врача-хирурга, неразрывно связанный с представлениями о высоком профессионализме и особой коммуникативной компетентности специалиста [2]. Цель настоящей работы заключается в выявлении особенностей восприятия и репрезентации хирургической лексики на материале современных медицинских телесериалов, а также в анализе степени отклонения экранных речевых моделей от реального операционного дискурса.

Методологическую основу исследования составили принципы дискурсивного анализа и теоретические положения медиалингвистики, позволяющие рассматривать экранный диалог как конструированный образ профессиональной коммуникации, подчинённый законам нарративной драматургии. Дополнительно использованы подходы психолингвистики восприятия, описывающие механизмы декодирования узкопрофессиональных терминов зрительской аудиторией.

Эмпирический материал собран методом сплошного выборочного анализа. Корпус исследования включает транскрибированные фрагменты диалогов из пяти популярных медицинских телесериалов последнего десятилетия, а также сопоставимые по хронометражу записи реальных хирургических процедур из открытых учебных архивов. Обработка данных проводилась качественным контент-анализом, включающим классификацию терминов по степени адаптации, анализ частотности использования, описание контекстуальной маркировки и реконструкцию интонационно-просодических паттернов.

Анализ реального операционного дискурса демонстрирует его строгую функциональную направленность. Речевые акты хирурга в реальной

операционной характеризуются экономией языковых средств, преобладанием императивных конструкций и высокой степенью терминологической плотности. Важнейшим компонентом выступает интонационная структура: в реальных условиях хирургическая команда опирается на чёткую ритмику, стандартизированные интонационные маркеры завершения этапа, предупреждения об опасности или смены тактики, что минимизирует риск когнитивной перегрузки и ошибок интерпретации [1]. Интонация в реальной операционной не носит эмоционально-оценочного характера; её основная задача — обеспечение безошибочного декодирования команд.

В противоположность этому, экранный дискурс подчиняется законам драматургии, где хирургическая лексика становится инструментом создания напряжения, демонстрации авторитета или раскрытия характера персонажа. В сериалах сложные анатомические и патофизиологические термины либо упрощаются до уровня общеупотребимой лексики, либо подаются в эмоционально маркированном контексте. При этом сценаристы активно эксплуатируют глубоко укоренённые в языковом сознании лингвокультурные стереотипы. Как показывает анализ наивного медицинского дискурса, в общественном восприятии образ хирурга часто ассоциируется с узкой специализацией, грубым характером манипуляций и пренебрежительным отношением к пациентам, что отражается в субстандартной лексике и интернет-коммуникации [3]. Эти дополнительные семантические характеристики транслируются в сериалы через гипертрофированную экспрессивность реплик, что искажает реальную этику операционной коммуникации.

Концептуальный анализ лексемы «хирург» показывает, что в русском языковом сознании она давно вышла за рамки простого наименования профессии, приобретая сильный оценочный компонент и синонимическую связь с понятиями «профессионал», «спаситель», «специалист высшей квалификации» [4]. Именно этот концептуальный каркас позволяет медийным продуктам легко заменять реальную многозадачность операционного диалога на монологи «гениального врача», что лингвистически оправдано требованиями жанра, но

когнитивно вредно для формирования адекватных профессиональных ожиданий. Реальная хирургическая речь — это диалогическая, распределённая система, где каждый участник обладает равным правом на голосовое предупреждение об ошибке, тогда как сериалы выстраивают иерархическую, монологическую модель.

Особый интерес представляет анализ интернет-комментариев к медицинским сериалам и реальным трансляциям операций. В наивном дискурсе хирурги регулярно обособляются в отдельную касту, к которой применяются характеристики «чуда», «подвижничества» и «героизма», а их речь воспринимается как проявление некоего божественного дара [5, с. 2009]. Эта архаическая составляющая восприятия активно поддерживается медиаречью, где паузы, интонационные акценты и выбор терминов работают на создание образа «избранного профессионала». В результате зритель декодирует не медицинскую информацию, а мифологический нарратив. Полученные результаты уточняют данные современных исследований медиаречи, демонстрируя устойчивый баланс между терминологической точностью и требованиями сценарной конструкции, который, однако, смещён в сторону драматизации за счёт утраты прагматической и интонационной аутентичности.

Проведённое исследование подтверждает наличие существенного разрыва между реальной хирургической коммуникацией и её медийной репрезентацией. Экранный дискурс систематически адаптирует профессиональную лексику в сторону упрощения и эмоциональной маркировки, жертвуя интонационной точностью и распределённой прагматикой реального операционного диалога ради соответствия законам нарративной драматургии. При этом медиатексты активно эксплуатируют уже существующие в языковом сознании лингвокультурные типологии и концептуальные стереотипы, закрепляя в массовом восприятии искажённую модель командного взаимодействия.

Практические рекомендации включают внедрение в программы непрерывного медицинского образования модулей по медиалингвистической грамотности, направленных на коррекцию искажений в восприятии профессиональной

речи хирургов. Результаты исследования могут быть применены при разработке консультативных гайдлайнов для сценаристов и медицинских консультантов телесериалов с целью повышения лингвистической достоверности проектов. Перспективы дальнейшего исследования связаны с проведением целевых психолингвистических опросов среди студентов-медиков для оценки влияния сериального дискурса на формирование их профессиональной идентичности.

Список литературы

1. Тарасенко Д. В. Интонационные особенности речи врача //Бюллетень медицинских интернет-конференций. – Общество с ограниченной ответственностью «Наука и инновации», 2013. – Т. 3. – №. 7. – С. 1013-1013.
2. Ростовцева С. А., Таскаева А. В. Представления о враче-хирурге в языковом сознании россиян //Вестник Челябинского государственного университета. – 2022. – №. 3 (461). – С. 160-167.
3. Файзиева Г. В., Гроховская И. А. ОБРАЗ ХИРУРГА В АНГЛОЯЗЫЧНОМ И РУССКОЯЗЫЧНОМ ЛИНГВОКУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ СУБСТАНДАРТА //Вестник Челябинского государственного университета. – 2024. – №. 8 (490). – С. 134-140.
4. Ростовцева С. А., Таскаева А. В. ПОНЯТИЙНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЛИНГВОКУЛЬТУРНОГО ТИПАЖА " ВРАЧ-ХИРУРГ" //Вестник Челябинского государственного университета. – 2023. – №. 2 (472). – С. 99-107.
5. Ростовцева С. А. Реализация лингвокультурного типажа «врач-хирург» в русском языковом сознании (на материале интернет-комментариев) //Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2022. – Т. 15. – №. 6. – С. 2006-2011.

УДК 377

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

Воробьёв Юрий Петрович

учитель ОБЗР

МОУ «Майская Гимназия»

Белгородского муниципального округа

Белгородской области

***Аннотация:** В этой статье мы рассмотрим, как применение здоровьесберегающих технологий на уроках «Основы безопасности и защиты Родины» помогает учителям и ученикам. Использование таких подходов позволяет не только рационально использовать время занятия, но и добиваться лучших результатов в обучении.*

***Ключевые слова:** здоровье, здоровьесберегающие образовательные технологии, принципы здоровьесориентированного подхода, физкультминутки*

В современном мире образование возлагает на педагогов ответственность не только за передачу знаний, но и за поддержание здоровья своих учеников. Чтобы достичь этой цели, необходимо создать такую образовательную среду, которая будет активно способствовать сохранению, укреплению и развитию здоровья детей. Это требует тщательной организации учебного пространства на всех уровнях, принимая во внимание уникальные особенности здоровья каждого ребенка. Учителя должны стремиться сделать процесс обучения максимально благоприятным и безопасным для здоровья детей. Только такой подход позволит обучающимся пройти образовательный путь, сохраняя свое здоровье и приобретая знания и навыки, необходимые для успешной и счастливой жизни. С 1 сентября 2024 года в соответствии с приказом Министерства образования

Белгородской области от 15 мая 2024 г. №1486, в МОУ «Майская гимназия» был введён учебный предмет «Основы безопасности и защиты Родины», ориентированный на более углубленное по сравнению с предметом ОБЖ вопросов по формированию и развитию у обучающихся установок экологически целесообразного и здорового образа жизни, а также понимания личной и общественной значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности и защиты Родины. И в соответствии с внесёнными изменениями в ФГОС ООО и СОО в нашей гимназии работа учителя по предмету «Основы безопасности и защиты Родины» (далее - ОБЗР) нацелена на более углубленную подачу знаний, направленных на формирование таких здоровьесориентированных принципов как учет базисных потребностей личности школьников в процессе их обучения; учет психологических особенностей обучающихся; принцип триединого представления о здоровье; принцип рационального чередования нагрузки и отдыха. Предмет ОБЗР, включенный в школьную программу, выполняет тройную функцию: познавательную, развивающую и воспитательную. Он обладает мощным гуманитарным потенциалом, который способствует развитию критического мышления, формированию мировоззрения, воспитанию эстетического вкуса и духовности, а также обучению сохранению здоровья. Учитель ОБЗР должен выходить за рамки простого изложения материала, активно обучая школьников практическим навыкам заботы о своем здоровье. Применение здоровьесберегающих технологий в рамках ОБЗР поможет школьникам усвоить принципы здорового образа жизни и поддерживать его на протяжении всей жизни. Таким образом, профессиональный рост учителя ОБЗР в области здоровьесбережения имеет решающее значение для эффективного формирования у школьников культуры здоровья. Ключевым фактором в эффективном преподавании ОБЗР является создание благоприятной и комфортной психологической среды для обучающихся. Это позволяет ученикам не только легче усваивать материал, но и успешно применять его в своей жизни. Важно, чтобы каждый педагог использовал широкий спектр обучающих методов. Это могут быть интерактивные форматы, такие как интервью с представителями экстренных служб, где дети могут напрямую задавать вопросы

и получать ценные знания. Также эффективны творческие задания, например, создание собственных постеров, буклетов или видеороликов на тему безопасности. Игры – ещё один мощный инструмент, способный заинтересовать детей и стимулировать их творческое мышление. Например, игра «Ребёнок и безопасность» может помочь им в игровой форме освоить правила поведения в различных опасных ситуациях. Психологический комфорт и позитивный эмоциональный фон обучающихся способствуют более продуктивному и эффективному обучению, а разнообразие видов деятельности на уроке предотвращает утомление и поддерживает внимание, что ведет к лучшему усвоению информации. Однако, однообразный подход не позволяет полностью раскрыть потенциал занятия. Преподаватель должен уметь заинтересовать учеников и создать положительный настрой, поэтому физкультминутки являются обязательной частью урока. Особое внимание уделяется здоровью и безопасности. На уроках ОБЗР изучаются принципы здорового образа жизни и сохранения здоровья, включая чрезвычайные ситуации. Это не только укрепляет физическое состояние, но и формирует навыки заботы о себе и окружающих. Следовательно, проведение уроков ОБЗР требует высокой ответственности и внимания к деталям. Эмоциональное благополучие и психологический комфорт обучающихся повышают эффективность учебного процесса. Разнообразие заданий на уроке помогает избежать монотонности и поддерживает концентрацию, способствуя глубокому усвоению знаний. Но только лишь однотипные методы не позволяют раскрыть весь потенциал урока. Учитель должен уметь вовлечь учеников и создать позитивный эмоциональный настрой, поэтому физкультминутки – неотъемлемая часть занятия. Приоритетом является здоровье и безопасность обучающихся. Комфортная психологическая обстановка и хорошее настроение обучающихся делают обучение более результативным, а смена видов деятельности на уроке помогает избежать усталости и удерживает внимание, что способствует лучшему запоминанию. Однако, только однообразие не позволяет полностью реализовать возможности урока. Учителю необходимо уметь заинтересовать детей и создать позитивный настрой, поэтому физкультминутки обязательны. Здоровье и

безопасность обучающихся – ключевой аспект. На уроках ОБЗР мы изучаем принципы здорового образа жизни и сохранения здоровья. Это не только укрепляет физически, но и учит заботиться о себе и окружающих. Поэтому к проведению уроков ОБЗР следует подходить с особой ответственностью и вниманием. Во время занятий полезно делать короткие перерывы для физической разрядки, чтобы ученики могли расслабиться и лучше подготовиться к восприятию нового. Также можно включать упражнения для поддержания концентрации и развития стрессоустойчивости. Одним из ключевых моментов в объяснении нового материала – опираться на личный опыт школьников. Это помогает им быстрее осваивать информацию и находить собственные решения. Важно также разрабатывать увлекательные задания и подбирать яркие примеры, чтобы уроки были не только эффективными, но и захватывающими. Учителю необходимо осознавать, что создание стимулирующей атмосферы на уроке – залог успешного обучения. Поэтому постоянное развитие педагогических приемов и техник крайне важно для поддержания интереса детей к учебе. Для привития здорового образа жизни мы используем примеры и вопросы с практическими советами. Творческие домашние задания подчеркивают право каждого на выбор, а организация саморефлексии – неотъемлемая часть учебного процесса. Забота о здоровье – важный аспект обучения, который нельзя упускать из виду. Учителя должны применять в уроках здоровьесберегающие технологии и методики, включая предмет ОБЗР. Многие дети не воспринимают свое здоровье как ценность, поэтому задача педагогов – познакомить их с эффективными способами и средствами укрепления здоровья, а также пробудить интерес к заботе о себе и окружающих. Хорошо спланированный учебный процесс помогает не только улучшить состояние здоровья учеников, но и повысить их успеваемость.

Список литературы

1. Акимова, Л. А. Здоровьесберегающие технологии в школе: методика обучения и воспитания БЖД: учебник для среднего профессионального образования / Л. А. Акимова, Е. Е. Лутовина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва:

Издательство Юрайт, 2023. — 336 с.

2. Ирхин В.Н., Ирхина И.В. Здоровьеориентированная деятельность учителя на уроке: учебное пособие. – Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2017. – 136 с.

3. Здоровьеориентированное образование: теория и практика: сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции: (г. Белгород, 7 апреля 2023 г.) в двух частях / под ред. О. В. Пастюк, Е. А. Богачевой, И. А. Куренской. – Белгород: ОГАОУ ДПО «БелИРО», 2023.– Ч. 1 469 с.

УДК 377.1

РОЛЬ ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В РЕГУЛИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Курчеева Ольга Владимировна

Магистрант

Научный руководитель: Литвинович Франц Францевич

к.ю.н., доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы», г. Уфа

***Аннотация:** Совокупность нормативно-правовых актов, регламентирующих дистанционное образование, представляет собой многоуровневую систему, включающую документы различной юридической силы – от федеральных законов до локальных актов образовательных организаций. В статье указывается на то, что, несмотря на обширную федеральную базу, именно локальный уровень является критически важным звеном, обеспечивающим адаптацию жестких законодательных требований к реальным условиям образовательного процесса. Исследование охватывает вопросы видового разнообразия локальных актов, пределов компетенции образовательных организаций в сфере цифрового обучения и правовых последствий дефектов локального нормотворчества.*

***Abstract:** The set of legal acts regulating distance education is a multi-level system that includes documents of various legal force, from federal laws to local acts of educational organizations. The article points out that, despite the extensive federal framework, it is the local level that is a critical link in adapting strict legislative requirements to the actual conditions of the educational process. The study covers the*

issues of the diversity of local acts, the limits of the competence of educational organizations in the field of digital learning, and the legal consequences of defects in local rulemaking.

Ключевые слова: дистанционные образовательные технологии, электронное обучение, локальные нормативные акты, образовательная организация, правовое регулирование.

Keywords: distance educational technologies, e-learning, local regulations, educational organization, legal regulation.

Стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий, а также вынужденный массовый переход на дистанционный формат обучения в связи с распространением коронавирусной инфекции актуализировали вопросы нормативно-правового регулирования дистанционного обучения в системе высшего образования. Как справедливо отмечает А.О. Гербатовская, «зачастую нормативно-правовое регулирование запаздывает в сравнении с динамичным развитием общественных отношений» [1, с. 106]. Это обстоятельство в полной мере проявилось в сфере дистанционного образования, где при отсутствии сформированной нормативной базы вузы были вынуждены осуществлять «стихийное нормотворчество» на локальном уровне.

В таких условиях локальные нормативные акты образовательных организаций приобрели особую значимость, поскольку выступили в качестве основного инструмента конкретизации и детализации федеральных норм применительно к специфике каждого конкретного вуза. Именно они позволили восполнить пробелы федерального регулирования, конкретизировать абстрактные нормы применительно к специфике каждого вуза и создать реальные правовые механизмы организации дистанционного образовательного процесса. Локальные акты установили порядок применения электронного обучения (далее – ЭО) и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ), регламентировали права и обязанности участников, закрепили требования к электронной информационно-образовательной среде и механизмам контроля качества.

Однако реализация этого потенциала на практике столкнулась с

серьезными препятствиями, в первую очередь – с отсутствием единых подходов к локальному нормотворчеству. Как показывает анализ практики российских вузов, локальное регулирование отличается существенной разрозненностью: в одних университетах разработаны детальные положения, регламентирующие все аспекты ЭО и ДОТ, в других – ограничиваются общими декларациями. Это создает дополнительные правовые риски как для обучающихся (при переводе из одного вуза в другой), так и для преподавателей, работающих в нескольких организациях. Указанные обстоятельства обуславливают необходимость комплексного исследования роли локальных актов и выработки рекомендаций по унификации подходов к их формированию.

Прежде чем перейти к анализу локальных актов, необходимо определить ту нормативную базу федерального уровня, которая задает общие параметры и одновременно предоставляет образовательным организациям свободу усмотрения. Правовую основу для принятия образовательными организациями локальных нормативных актов, регулирующих дистанционное обучение, составляют нормативные правовые акты федерального уровня. К ним относятся:

1) Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» – базовый нормативный правовой акт, который закрепляет легальные определения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, устанавливает право образовательных организаций на их применение, определяет ограничения использования исключительно этих форм для отдельных направлений подготовки, а также закрепляет диспозитивный характер регулирования, то есть предоставляет образовательным организациям право, а не обязанность применять дистанционные технологии [2].

2) Постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 года № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» устанавливает общие правила применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, которые в дальнейшем

конкретизируются в локальных актах образовательных организаций, а также заменяет ранее действовавший Порядок, утвержденный приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 года № 816 [3]. Указанное постановление регламентирует ряд вопросов, детализация которых возложена на образовательные организации.

3) Ведомственные нормативные правовые акты – приказы Минобрнауки России и Минпросвещения России, а также письма и разъяснения уполномоченных органов, которые конкретизируют порядок применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ различных уровней. Так, в силу разъяснений Минпросвещения РФ «использование электронных платформ относится к компетенции образовательной организации и регулируется локальными нормативными актами образовательной организации. Образовательные организации свободны в определении содержания образования, выборе образовательных технологий, а также в выборе учебно-методического обеспечения» [4].

Значит, нормативные правовые акты федерального уровня формулируют общие принципы осуществления ЭО и ДОТ, выступая в качестве первичной и определяющей основы для локального нормотворчества. В свою очередь, локальные акты призваны детализировать федеральные требования, с учетом профиля вуза, его технических возможностей и иных образовательных традиций.

Локальные нормативные акты образовательной организации представляют собой документы, принимаемые в установленном уставом порядке и регулирующие образовательные отношения в пределах компетенции вуза. Как подчеркивается в научной литературе, «ключевое значение имеет именно нормативный компонент в части локальных нормативных актов, так как без них урегулирование вопросов, обозначенных законодателем, в принципе невозможно» [5, с. 496]. Данный тезис особенно актуален для дистанционного обучения, где федеральные нормы носят рамочный характер, а конкретные процедуры – от порядка проведения онлайн-экзаменов до требований к техническому оснащению рабочих мест – должны быть зафиксированы именно на локальном уровне.

Система локальных актов, регламентирующих дистанционное обучение в вузе, может быть структурирована по функциональным компонентам образовательной среды. Так, она включает в себя такие элементы, как административный и учебный. Административный компонент предполагает наличие разработанной концепции и модели формируемой образовательной среды, а также стратегии внедрения технологий электронного обучения, что требует принятия целого комплекса документов. К числу указанных документов можно отнести: Положение об электронной информационно-образовательной среде, Положение о применении электронного обучения, Порядок реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, Положение о подразделении, обеспечивающем внедрение электронного обучения, должностные инструкции работников вуза, учитывающие специфику электронного обучения, Положение о финансовом, техническом, информационном сопровождении стратегии внедрения, а также Положение о контроле качества электронной информационно-образовательной среды. В свою очередь, учебный компонент призван урегулировать новый тип взаимодействия между преподавателем, студентом и учебным материалом, а также учесть трудозатраты преподавателя на разработку электронных образовательных ресурсов.

Необходимость формирования столь разветвленной системы локальных актов особенно остро проявилась в период распространения коронавирусной инфекции, когда вузы были вынуждены в сжатые сроки перестраивать свою работу на дистанционный формат. Как отмечают А.И. Минаев, Е.А. Кирьянова и Л.Ю. Ларина, условия пандемии и перехода в дистанционный формат работы поставили необходимость корректировки локальных нормативных актов вузов применительно к двум сферам: управленческой и образовательной [6, с. 263]. При этом локальные акты, подлежащие изменению, охватывают широкий спектр вопросов — от организации образовательного процесса до технического обеспечения, что свидетельствует о комплексном характере локального регулирования в данной сфере. Именно в этот период многие образовательные организации впервые столкнулись с необходимостью детальной проработки локальной нормативной

базы, что выявило как существовавшие пробелы, так и новые вызовы, требующие оперативного реагирования.

Так, в этот период были выявлены следующие пробелы и проблемы. Во-первых, как отмечает А.О. Гербатовская, наблюдается «отсутствие единообразия в части локального регулирования дистанционного формата обучения»: разрозненность подходов различных вузов к нормативному оформлению дистанционного обучения создает сложности как для обучающихся при переводе из одного вуза в другой, так и для преподавателей, работающих в нескольких образовательных организациях. Во-вторых, многие локальные акты принимались в условиях экстренного перехода на дистанционный формат и не в полной мере учитывают все аспекты организации образовательного процесса, что требует их систематического пересмотра и доработки с учетом накопленного практического опыта. В-третьих, сохраняется терминологическая неопределенность в понимании ключевых понятий – «дистанционное обучение», «электронное обучение», «дистанционные образовательные технологии», что отражается и на содержании локальных актов, порождая разночтения и правовую неопределенность. В-четвертых, остается нерешенной проблема правовой регламентации использования искусственного интеллекта при выполнении учебных заданий. Действующее законодательство и локальные акты в подавляющем большинстве вузов не содержат норм, определяющих допустимость или недопустимость применения нейросетей.

Таким образом, локальные нормативные акты образовательных организаций высшего образования играют не просто вспомогательную, а ключевую роль в регулировании дистанционного обучения. Выступая инструментом конкретизации федеральных норм, они позволяют учитывать специфику каждого вуза, его организационную структуру, технические возможности и образовательные традиции. В условиях динамичного развития цифровых технологий и изменения образовательных потребностей общества значение локального нормотворчества будет только возрастать, поскольку именно на этом уровне возможно наиболее гибкое и оперативное реагирование на возникающие вызовы. Вместе с тем,

действующая система локальных актов характеризуется разрозненностью, терминологической неопределенностью и неполнотой охвата ключевых аспектов. Решение указанных проблем требует комплексного подхода, сочетающего унификацию на федеральном уровне и гибкость на локальном.

Список литературы

1. Гербатовская А.О. Локальное нормативное регулирование дистанционного обучения в России // Молодой ученый. 2024. № 46(545). С. 106-108.
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с посл. изм. и доп. от 25 апреля 2026 г. № 107-ФЗ) // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. URL:<http://pravo.gov.ru/> (дата обращения: 27.06.2026).
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (с посл. изм. и доп. от 6 мая 2026 г. № 517) // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. URL:<http://pravo.gov.ru/> (дата обращения: 27.06.2026).
4. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2025 г. № 04-ПГ-МП-27487 «О рассмотрении обращения». Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
5. Войтович И.К., Вытовтова Н.И. Нормативный компонент электронной образовательной среды вуза // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2023. № 3. С. 493-497.
6. Минаев А.И., Кирьянова Е.А., Ларина Л.Ю. Локальные нормативные акты вуза в условиях пандемии COVID-19 // Образование и право. 2020. № 6. С. 262-267.

УДК 378

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
ОПЕРАТОРОВ НАУЧНОЙ РОТЫ**

Назаренко Олег Олегович

аспирант

ФГБОУ ВО «Краснодарский государственный институт культуры»,
город Краснодар

Котенко Людмила Витальевна

д.п.н., профессор

Научный руководитель: Горбачева Диана Александровна

д.п.н., профессор

ФГБОУ ВО «Краснодарский государственный институт культуры»,
город Краснодар

***Аннотация.** В статье сделан акцент на достижения и инновации в сфере педагогического сопровождения в условиях военного вуза. Приведены примеры личностно-профессионального развития военнослужащих-операторов научной роты средствами научно-исследовательской работы.*

The article focuses on achievements and innovations in the field of pedagogical support in a military university. It provides examples of the personal and professional development of military operators in a research company through research activities.

***Ключевые слова:** педагогическое сопровождение, личностно-профессиональное развитие, военнослужащие-операторы научной роты, достижения, инновации.*

***Keywords:** pedagogical support, personal and professional development,*

military operators of the scientific company, achievements, and innovations.

В настоящее время отмечается многообразие достижений и инноваций в педагогическом процессе, протекающем в военном вузе, в котором отображаются особенности подходов к педагогическому сопровождению личностно-профессионального развития будущих специалистов во время их научно-исследовательской работы [1]. Данные особенности можно дифференцировать по нескольким составляющим. Так, например, к особенностям относится пространство интеллектуального развития компонентами научно-исследовательской работы (разработка математических моделей, учебных пособий, рациональных предложений, патентов). А, также, окружающее информационное пространство [2], используемое для развивающей деятельности в ближайшем окружении научной роты. И пространство, ориентированное на личностно-профессиональное развитие (высокотехнологическое военно-техническое оборудование).

Изучение каждого выше обозначенного аспекта, обусловленного научно-исследовательской деятельностью, создало возможность не только провести анализ исследовательской компетентности операторов научных рот, развитой в процессе педагогического сопровождения, но и восполнить упущенное. Для этого, при организации профессионального развития в процессе педагогического сопровождения использовались индивидуальные консультации, прямой познавательный диалог, межличностное общение. В личностном развитии в процессе педагогического сопровождения предусматривалось разъяснение значимости воинских ценностей, воинских традиций, как патриотического ресурса воспитания военнослужащих военного вуза.

Обращение к воинским традициям происходило из-за внедрения в практику педагогического сопровождения педагогических программ и методик личностного развития. Следовательно, на этом фоне ярко выделился содержательный компонент педагогического сопровождения, характеризуемый динамичной системой знаний, компетенций, ценностей и практик, формируемый задачами целостного развития научно-исследовательской культуры операторов научной роты. Анализ ключевой особенности в содержательном компоненте обусловил

понимание неразрывной связи личностных и профессиональных качеств, где одно постоянно стимулирует другое.

Последовательное изучение источников, освещающих обозначенную проблему, позволило сделать выводы, что содержательный компонент не просто вбирает в себя набор знаний, а состоит из комплекса взаимосвязанных элементов, обеспечивающих целостность личностно-профессионального развития операторов научной роты. Дальнейший анализ педагогического инновационного потенциала в научно-исследовательских технологиях, способствовал изучению деятельностного подхода, при помощи которого очевидно, как осваивается будущая профессия операторами научной роты.

Одновременно изучить роль руководителя, сопровождающего научно-исследовательскую деятельность военнослужащих-операторов научной роты. В данном контексте уместно подчеркнуть важность Приказа Министра обороны РФ от 12.10.2016 № 655 «Об организации работы с личным составом в Вооруженных Силах Российской Федерации» для военного вуза, так как он принимает на себя, не только управление личным составом обучающихся, но и руководителями сопровождающего процесса. Следовательно, педагогическое сопровождение органично сочетает в себе содержательные и методические компоненты педагогического процесса, ранее входящие в профиль истории личностного и профессионального развития военнослужащих.

Что объясняет актуальность достижений и инноваций в сопровождающей деятельности военнослужащих-операторов научной роты, и, особенно, в период освоения ими научно-исследовательских технологий в научно-исследовательских центрах военных вузов [3]. Таким образом, ясно, что вся деятельность военнослужащих связана с решением прикладных задач, с участием в опытно-конструкторских и испытательных мероприятиях, с разработкой программно-моделирующих комплексов, алгоритмов специального программного обеспечения. Понимание значимости педагогического сопровождения личностно-профессионального развития военнослужащих-операторов научной роты, стало отправным моментом для ознакомления с трудами военно-технического и гражданского

персонала военного вуза. Интерес вызывали разработки ученых военного вуза, в которых отражены особенности профессиональной культуры будущих офицеров в образовательном процессе вуза, организации научной роты в условиях военного вуза.

В данных источниках рассматриваются исследовательские технологии как средство, развития профессиональных и личностных компетенций. Отмечается, что знания, умения и навыки имеют прямое отношение к избранной профессии, как к ценности, ориентированной на саморазвитие. В содержании документов поднята важная проблема, которая раскрывает значимость исследовательских компетенций, свидетельствующих о профессиональном мастерстве операторов научной роты. Обращение к современной педагогической базе в русле исследований теории и методики, позволило раскрыть значимость личностно-ориентированной образовательной среды, необходимой для профессионального и интеллектуального развития военнослужащих.

И сделать заключение, что педагогическое сопровождение это организованное средовое пространство военного вуза, которое оказывает воздействие на личностно-профессиональное развитие операторов научной роты. А, также, сделать следующие выводы, о том, что научно-исследовательская работа может задавать ценностные координаты для овладения самыми современными способами организации научных экспериментов, а результаты научного труда способны подтвердить новаторство военных проектов.

В заданном направлении теоретические разработки будущих ученых проявляются при выполнении плановых заданий военного управления. В опытно-экспериментальной работе задачам прописывается детальная проработка заданий для того, чтобы в дальнейшем выполнить отчетную документацию в форме рефератов, сообщений, докладов, таблиц, графиков, макетов [4]. Как очевидно, педагогическое сопровождение в военном вузе – это целенаправленная, организованная консультативная и разъяснительная деятельность, которая связана с обеспечением всесторонней подготовленности военных кадров, к успешному решению возложенных задач.

К приоритетным задачам педагогического сопровождения следует отнести целенаправленное личностно-профессиональное развитие военнослужащего - как ученого-профессионала, наделенного высокими качествами, которые с позиций субъектного подхода обуславливают активность участников педагогического процесса. Особенностью в развивающем педагогическом процессе является непрерывное единство сопровождения со служебной деятельностью операторов научной роты, которая имеет ярко выраженный научно-практический характер.

Что объясняет, с одной стороны, увеличение объема научно-исследовательских знаний, навыков, умений и личностных качеств. Личностно-профессиональное развитие будущих специалистов отличает, от большинства других, решение военно-научных задач. Требуемые личностные категории включают в себя профессиональную культуру в совокупности с самовоспитанием, самоподготовкой, самообразованием будущим ученым.

Под развитием операторов научной роты понимается процесс накопления качественных личностно-профессиональных изменений, обусловленных функциональным совершенствованием психической, интеллектуальной и профессиональной деятельности. Решение высокотехнологических задач в процессе научно-исследовательской работы, обусловлено поиском не стандартных творческих решений, интересных для военного управления. Выполнение консультативной и разъяснительной деятельности руководителем педагогического сопровождающего процесса для военнослужащих-операторов научной роты целенаправленно на совершенствование мастерства в военно-научной сфере деятельности.

Выводы: особенностью в развивающем педагогическом процессе является непрерывное единство сопровождения со служебной деятельностью операторов научной роты, которая имеет ярко выраженный научно-практический характер. Что объясняет, с одной стороны, увеличение объема научно-исследовательских знаний, навыков, умений и личностных качеств. Личностно-профессиональное развитие будущих ученых отличается от большинства других, в которых

проводятся мероприятия по вхождению будущих военных специалистов в профессиональную деятельность, связанную с решением военно-научных задач.

Список литературы

1. Деркач, А.А. Развитие профессионализма: новые подходы в интегративных исследованиях личности: монография / А.А. Деркач, А.А. Бехтер, А.В. Гагарин, Н.Д. Джига, П.А. Корчемный, О.В. Москаленко, Л.А. Степнова, Л.В. Темнова, Н.С. Файман // Под ред. А.А. Деркача, А.В. Гагарина. - М.: Издательство «КноРус», 2019. - 238 с.

2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров/ Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; Под ред. Е.С. Полат.-2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2005 - 272 с.

3. Научные роты [Электронный ресурс] / – Рувики: Интернет энциклопедия – Режим доступа: https://ru.ruwiki.ru/wiki/Научные_роты

4. Справочная информация о научной роте [Электронный ресурс] – [https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/vypusknikam/trudoustroistvo/roty/nauch rota-kvvu-spravinf-2017-02-10.pdf](https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/vypusknikam/trudoustroistvo/roty/nauch_rota-kvvu-spravinf-2017-02-10.pdf)

УДК 371.3:004.946

РАЗРАБОТКА КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ VR-ОБОРУДОВАНИЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Сатюков Никита Александрович

студент

Эпоева Кнара Владимировна

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»,
город Армавир

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема оценки эффективности использования VR-оборудования на уроках технологии в общеобразовательной школе. Автор обосновывает необходимость разработки системы критериев, адекватных специфике предмета и дидактическим возможностям виртуальной реальности. В качестве ключевых критериев предлагаются: степень вовлечённости учащегося в учебную деятельность, уровень усвоения предметного содержания, способность переносить сформированные навыки в реальные условия, характер мотивационного воздействия VR-среды, эргономические показатели безопасности использования оборудования, а также достоверность самой симуляции с точки зрения профессиональных практик. Особо подчёркивается, что интерпретация любых оценочных данных невозможна без учёта педагогического замысла конкретного урока. Сделан вывод о том, что эффективность VR-технологий в обучении определяется не фактом их применения, а качеством методической встроенности в образовательный контекст.*

***Ключевые слова:** виртуальная реальность, уроки технологии, критерии оценки, образовательные технологии, вовлечённость учащихся, перенос навыков, педагогическая эффективность, VR-обучение, мотивация, эргономика в*

образовании.

Abstract. *The article addresses the problem of evaluating the effectiveness of VR equipment use in technology lessons at secondary school. The author substantiates the need to develop a set of criteria appropriate to the specifics of the subject and the didactic potential of virtual reality. The following key criteria are proposed: the degree of student engagement in learning activities, the level of subject content mastery, the ability to transfer acquired skills to real-world conditions, the motivational impact of the VR environment, ergonomic safety indicators related to equipment use, and the professional accuracy of the simulation itself. It is particularly emphasized that the interpretation of any assessment data is impossible without considering the pedagogical intent of the specific lesson. The conclusion is drawn that the effectiveness of VR technologies in education is determined not by the mere fact of their use, but by the quality of their methodological integration into the educational context.*

Keywords: *virtual reality, technology lessons, evaluation criteria, educational technologies, student engagement, skill transfer, pedagogical effectiveness, VR-based learning, motivation, ergonomics in education.*

Внедрение виртуальной реальности в образовательный процесс - явление сравнительно новое, и школьные уроки технологии здесь не исключение. Однако сам факт использования VR-оборудования в классе ещё не означает, что обучение становится более эффективным. Вопрос о том, как именно оценивать эту эффективность, остаётся открытым и требует серьёзного методологического осмысления [1, 2]. Критерии оценки в данном случае — это не просто удобный инструмент для педагогической отчётности, а необходимое условие осознанного применения технологий в учебной среде.

Прежде всего важно понять, что VR на уроке технологии выполняет принципиально иную функцию, чем, скажем, учебный фильм или интерактивная доска. Виртуальная реальность создаёт среду, в которой ученик действует, а не наблюдает [6]. Именно поэтому одним из ключевых критериев оценки должна стать степень вовлечённости учащегося в учебную деятельность - не формальное присутствие на уроке, а подлинное погружение в решаемую задачу [5]. Это

проявляется в том, насколько ученик самостоятельно управляет виртуальным пространством, принимает решения внутри симуляции и удерживает внимание на протяжении всего задания.

Вместе с тем вовлечённость сама по себе не является достаточным показателем. Можно быть полностью захваченным VR-игровым элементом, но при этом не усвоить ни одного учебного понятия. Поэтому параллельно с фиксацией уровня погружения необходимо отслеживать предметные результаты: насколько точнее ученик стал выполнять технологические операции, как изменилось его понимание производственного процесса, которому посвящён модуль [4]. Если до работы с VR школьник лишь теоретически знал, как устроен токарный станок, а после - способен правильно воспроизвести последовательность действий при его эксплуатации, это и есть измеримый результат.

Отдельного внимания заслуживает вопрос о формировании практических навыков. Урок технологии по своей природе ориентирован на действие, а не на знание о действии. Поэтому критерий переноса умений - то есть способности применить освоенное в VR-среде на реальном оборудовании или в реальной ситуации - становится, пожалуй, наиболее значимым [5, 7]. Здесь важно наблюдать за поведением ученика не сразу после VR-сессии, а спустя некоторое время: насколько устойчив сформированный навык, не рассыпается ли он при столкновении с реальными условиями, отличающимися от виртуальной симуляции.

Немаловажен и мотивационный аспект. Уроки технологии нередко воспринимаются учениками как нечто рутинное, оторванное от их реального мира. VR-технологии способны изменить это восприятие - но лишь при условии, что они встроены в содержательный учебный контекст, а не используются ради самого факта новизны [3]. Критерий мотивационного воздействия можно оценивать через наблюдение за поведением учащихся после урока: задают ли они дополнительные вопросы, обращаются ли к теме самостоятельно, выражают ли желание продолжить работу с похожими заданиями. Интерес, сохраняющийся за пределами урока, - один из надёжных косвенных показателей продуктивности занятия.

Нельзя обойти стороной и эргономическую составляющую. VR-оборудование создаёт определённую физическую нагрузку: длительное ношение шлема, дискомфорт от несоответствия размеров устройства возрасту ученика, риск развития симптомов «киберукачивания» [8]. Всё это напрямую влияет на качество обучения. Если ребёнок через десять минут работы чувствует головокружение или усталость глаз, никакие методические преимущества VR не смогут компенсировать физиологический ущерб. Поэтому мониторинг самочувствия учащихся во время и после VR-сессий должен рассматриваться не как второстепенный, а как обязательный элемент оценочной системы.

Существенным критерием является также соответствие VR-задания реальным производственным или бытовым практикам, которым посвящён раздел программы. Симуляция должна быть достаточно достоверной, чтобы сформированные представления и навыки оказались применимы в жизни [7]. Если виртуальная модель столярных работ принципиально расходится с тем, как они выполняются на практике, — это не просто методическая погрешность, это дезориентация учащегося. Педагог, оценивая применение VR, должен в том числе критически анализировать, насколько сама симуляция корректна с профессиональной точки зрения.

Наконец, система оценки не может быть полноценной без учёта педагогического замысла: для чего именно в данном уроке используется VR - для первичного знакомства с темой, для закрепления изученного или для проверки умений в нестандартной ситуации [6, 8]. От этого зависит, какие именно показатели следует считать приоритетными. Одни и те же данные могут свидетельствовать об успехе урока в одном контексте и указывать на проблему в другом. Осмысленная оценка эффективности VR на уроке технологии — это всегда интерпретация, требующая от учителя не только наблюдательности, но и ясного понимания того, что именно он хотел достичь.

Список литературы

1. Мухамадиева Кибриё Бахадировна Дополненная и виртуальная реальность в образовании // Образование и проблемы развития общества. 2021. №1

(14).

2. Баюров А. Е., Петрова О. А. Виртуальная реальность в образовании // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2019. №.

3. Донина Ирина Александровна, Виноградова Юлия Алексеевна Виртуальная реальность как фактор повышения мотивации школьников к обучению // Педагогический вестник. 2020. №12.

4. Мясников А. А., Матвеев А. В. Виртуальная и дополненная реальность: применение vr и ar оборудования в образовании // Вестник науки. 2025. №5 (86).

5. Корнеева Наталья Юрьевна, Уварина Наталья Викторовна Иммерсивные технологии в современном профессиональном образовании // Современное педагогическое образование. 2022. №6.

6. Уваров Александр Юрьевич Технологии виртуальной реальности в образовании // Наука и школа. 2018. №4.

7. Котов Роман Михайлович, Крюк Роман Владимирович, Туров Семен Валерьевич Перспектива развития VR-технологий в образовании и социальной жизни // Виртуальная коммуникация и социальные сети. 2024. №2.

8. Елесин С. С., Фещенко А. В. Виртуальная реальность в образовании: сомнения и надежды // Гуманитарная информатика. 2016. №10.

УДК 37.016:62:004.896

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОСНОВ СОВРЕМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Тен Денис Аркадьевич

магистрант

ФГБОУ ВО АГПУ

Россия, г. Армавир

Эпоева Кнарик Владимировна

кандидат педагогических наук

Доцент ФГБОУ ВО «Армавирский государственный университет»

ФГБОУ ВО АГПУ

Россия, г. Армавир

***Аннотация.** В статье рассматриваются возможности использования робототехнических систем в процессе изучения основ современного производства. Раскрывается значение образовательной робототехники как средства формирования у обучающихся представлений о принципах автоматизации, цифровизации и организации современных производственных процессов. Показано, что применение робототехнических комплексов способствует развитию инженерного мышления, технологической грамотности, навыков проектной деятельности и командной работы. Отмечается, что моделирование производственных процессов с использованием программируемых устройств позволяет приблизить содержание технологического образования к современным требованиям промышленности и способствует профессиональному самоопределению школьников в условиях цифровой экономики.*

***Ключевые слова:** образовательная робототехника, робототехнические системы, современное производство, технологическое образование,*

инженерное мышление, автоматизация производства, цифровые технологии, проектная деятельность, технологическая грамотность, профессиональная ориентация.

Annotation. *The article discusses the possibilities of using robotic systems in the process of studying the basics of modern manufacturing. The importance of educational robotics as a means of forming students' ideas about the principles of automation, digitalization and organization of modern production processes is revealed. It is shown that the use of robotic complexes contributes to the development of engineering thinking, technological literacy, project skills and teamwork. It is noted that modeling of production processes using programmable devices makes it possible to bring the content of technological education closer to modern industrial requirements and promotes professional self-determination of schoolchildren in the digital economy.*

Keywords: *educational robotics, robotic systems, modern production, technological education, engineering thinking, production automation, digital technologies, project activity, technological literacy, professional orientation.*

Современное производство переживает период стремительной трансформации, связанной с внедрением цифровых технологий, автоматизированных систем управления, искусственного интеллекта и роботизированных комплексов. В условиях развития концепции «Индустрия 4.0» меняются требования к уровню подготовки будущих специалистов, что отражается и на содержании школьного технологического образования. Сегодня недостаточно сформировать у обучающихся лишь базовые знания о производственных процессах. Существенное значение приобретает развитие инженерного мышления, способности анализировать технологические процессы, понимать принципы автоматизации и применять цифровые инструменты при решении практических задач. Одним из наиболее эффективных средств достижения этих результатов становится образовательная робототехника.

Робототехнические системы позволяют объединить теоретические сведения о современном производстве с практической деятельностью учащихся. Благодаря работе с программируемыми конструкторами школьники получают

возможность самостоятельно моделировать реальные производственные процессы, исследовать работу автоматизированных линий, изучать взаимодействие различных технических устройств и оценивать эффективность принимаемых инженерных решений. Такая деятельность значительно отличается от традиционного изучения производственных технологий, поскольку делает процесс обучения наглядным, исследовательским и практико-ориентированным.

Особую ценность робототехника приобретает при изучении вопросов автоматизации производства. Современные предприятия функционируют на основе непрерывного обмена информацией между оборудованием, датчиками и системами управления. Даже простейшие учебные проекты позволяют познакомиться школьников с принципами работы обратной связи, алгоритмами обработки сигналов, логикой принятия решений программируемыми устройствами. Благодаря этому формируются первоначальные представления о цифровых технологиях, лежащих в основе современного промышленного производства.

Во время выполнения практических работ обучающиеся сталкиваются с необходимостью учитывать множество факторов одновременно. Например, при проектировании автоматизированной сортировочной линии требуется определить расположение датчиков, рассчитать скорость движения транспортной системы, разработать программу управления исполнительными механизмами и обеспечить надежность работы всей конструкции. Подобные задания максимально приближены к реальным инженерным ситуациям, возникающим при проектировании производственного оборудования.

Использование робототехнических систем оказывает положительное влияние и на развитие инженерного мышления. В процессе конструирования школьники постоянно сталкиваются с необходимостью поиска наиболее эффективного решения. Любая ошибка в конструкции или программе становится поводом для анализа причин возникновения проблемы, проверки различных вариантов и последующего совершенствования модели. Постепенно формируется способность рассматривать технический объект как систему взаимосвязанных элементов, оценивать влияние каждого компонента на работу всего механизма и

прогнозировать возможные последствия принимаемых решений.

Значительное внимание в современном производстве уделяется цифровому моделированию технологических процессов. До начала изготовления оборудования инженеры создают цифровые модели, проводят виртуальные испытания, оценивают эффективность конструктивных решений и только после этого приступают к производству. Аналогичный подход может использоваться и в образовательной робототехнике. Перед сборкой конструкции учащиеся разрабатывают схему будущего устройства, определяют последовательность работы механизмов, моделируют алгоритмы управления, после чего реализуют проект в материальном виде. Такой подход способствует формированию системного представления о жизненном цикле технического изделия.

Современная образовательная робототехника тесно связана с программированием, микроэлектроникой, механикой, автоматикой и цифровыми технологиями. Благодаря этому создаются благоприятные условия для интеграции различных учебных дисциплин. При разработке робототехнических проектов школьники используют математические расчеты, знания по физике, основы информатики, элементы инженерной графики и технологии. Подобная межпредметная интеграция способствует формированию целостной картины современного производства и демонстрирует практическое значение школьных знаний.

В последние годы всё большее распространение получают робототехнические комплексы, построенные на базе открытых аппаратных платформ. Использование микроконтроллеров Arduino, одноплатных компьютеров Raspberry Pi, различных датчиков и исполнительных устройств позволяет значительно расширить возможности учебных проектов.

В условиях модернизации российского образования использование робототехнических систем становится не просто дополнительным элементом обучения, а важной составляющей формирования технологической культуры школьников. Робототехника позволяет приблизить содержание учебного процесса к современным производственным реалиям, сделать изучение технологических дисциплин более практико-ориентированным и обеспечить подготовку

обучающихся к жизни и профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики. Именно поэтому дальнейшее развитие образовательной робототехники следует рассматривать как одно из перспективных направлений совершенствования преподавания основ современного производства.

Список литературы

1. Атутов П. Р. Технологическое образование школьников: современное состояние и перспективы развития. — М.: Просвещение, 2022.
2. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. — М.: Академия, 2021.
3. Верзилин Н. Н. Основы современного производства: учебное пособие. — М.: Академия, 2023.
4. Загвязинский В. И. Теория обучения и воспитания. — М.: Академия, 2022.
5. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. — М.: Академия, 2023.
6. Робототехника в школе: методические рекомендации / под ред. И. А. Калинин. — М.: Просвещение, 2024.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. — М.: Министерство просвещения Российской Федерации, 2021.
8. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Труд (технология)». — М.: Министерство просвещения Российской Федерации, 2024.

УДК 37.02:004.94

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЁХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОСНОВ СОВРЕМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Фролов Иван Дмитриевич

магистрант

Эпоева Кнарик Владимировна

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»,
город Армавир

***Аннотация.** В статье рассматриваются педагогические возможности использования технологий трёхмерного моделирования при изучении раздела «Основы современного производства» предмета «Труд (технология)». Обосновывается значимость применения цифровых технологий проектирования для формирования представлений обучающихся о современных производственных процессах, развития художественного мышления, пространственного воображения и проектной культуры. Анализируются теоретические подходы к организации учебной деятельности с использованием программ трёхмерного моделирования. Делается вывод о том, что интеграция 3D-моделирования в содержание технологического образования способствует повышению качества подготовки обучающихся к деятельности в условиях цифрового производства.*

***The article.** The article examines the pedagogical potential of using three-dimensional modeling technologies in teaching the "Fundamentals of Modern Production" section within Technology education. The importance of digital design technologies in developing students' understanding of modern manufacturing processes,*

artistic thinking, spatial imagination, and project culture is substantiated. The paper analyzes theoretical approaches to organizing educational activities based on 3D modeling software. It is concluded that integrating three-dimensional modeling into technology education improves students' readiness for professional activity in the context of digital manufacturing.

Ключевые слова: *трёхмерное моделирование, основы современного производства, технология, художественное мышление, цифровое производство, проектная деятельность, цифровые технологии.*

Keywords: *three-dimensional modeling, modern production, technology education, artistic thinking, digital manufacturing, project-based learning, digital technologies.*

Современное развитие промышленности характеризуется широким внедрением цифровых технологий, автоматизированных систем проектирования, аддитивного производства и интеллектуальных производственных комплексов. В условиях цифровой экономики существенно изменяются требования к подготовке будущих специалистов, что обуславливает необходимость формирования у обучающихся представлений о современных производственных процессах уже на уровне общего образования. В связи с этим особое место в содержании предмета «Труд (технология)» занимает раздел «Основы современного производства», направленный на ознакомление школьников с современными технологиями изготовления изделий, принципами цифрового проектирования и особенностями функционирования высокотехнологичных предприятий [1].

Современное производство невозможно представить без использования систем автоматизированного проектирования (CAD), трёхмерного моделирования, цифровых двойников изделий, аддитивных технологий и компьютерного управления технологическими процессами. Именно поэтому изучение данных направлений становится важной составляющей технологического образования, обеспечивающей подготовку обучающихся к жизни и профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации общества [9].

Одним из наиболее эффективных средств формирования представлений о

современных производственных технологиях является трёхмерное моделирование. Использование специализированных программ позволяет обучающимся создавать цифровые модели изделий, анализировать их конструкцию, выполнять виртуальное проектирование и получать практический опыт работы с инструментами, применяемыми на современных предприятиях [5, 8].

Особенность трёхмерного моделирования заключается в сочетании инженерного и художественного подходов к проектированию объектов. В процессе создания цифровой модели обучающийся не только решает конструктивные задачи, но и оценивает форму изделия, его пропорции, эргономические характеристики и эстетические качества. Благодаря этому формируется художественное мышление, основанное на способности воспринимать объект одновременно с технической и художественной точек зрения [5].

Особую актуальность использование технологий трёхмерного моделирования приобретает при изучении основ современного производства, поскольку большинство современных предприятий осуществляют разработку продукции именно в цифровой среде. Проектирование изделий начинается с создания виртуальной модели, которая проходит этапы проверки, оптимизации и последующей подготовки к производству. Таким образом, знакомство обучающихся с подобными технологиями позволяет приблизить образовательный процесс к реальным условиям современной инженерной деятельности [6].

Практико-ориентированный характер предмета «Труд (технология)» обеспечивает широкие возможности для интеграции трёхмерного моделирования в учебный процесс. Выполняя проектные задания, обучающиеся последовательно проходят все основные этапы производственного цикла: анализ поставленной задачи, разработку идеи будущего изделия, построение цифровой модели, внесение изменений, подготовку модели к изготовлению и оценку полученного результата. Подобная организация учебной деятельности позволяет сформировать представление о полном жизненном цикле изделия и особенностях современного цифрового производства [2].

Использование цифровых технологий проектирования способствует

развитию пространственного мышления, являющегося одной из важнейших составляющих инженерной подготовки. Работа с трёхмерными объектами требует постоянного мысленного преобразования формы, анализа взаимного расположения элементов конструкции и прогнозирования результата проектирования. Благодаря этому существенно повышается уровень графической грамотности обучающихся и совершенствуются навыки технического конструирования [5, 7]

Важным преимуществом трёхмерного моделирования является возможность реализации проектного метода обучения. Проектная деятельность предполагает самостоятельный поиск информации, разработку нескольких вариантов решения поставленной задачи, выбор наиболее рациональной конструкции и её последующую презентацию. Такой подход способствует развитию самостоятельности, ответственности и исследовательских способностей обучающихся, а также формирует навыки коллективного взаимодействия при выполнении групповых проектов [4].

Дополнительным преимуществом применения технологий трёхмерного моделирования является возможность интеграции содержания различных учебных дисциплин. При выполнении цифровых проектов обучающиеся используют знания математики для выполнения расчётов и определения геометрических параметров изделий, информатики — при работе с программным обеспечением, физики — при анализе свойств материалов и особенностей конструкций, изобразительного искусства — при разработке композиционного решения изделия. Такая интеграция обеспечивает формирование целостного представления о современных производственных процессах и способствует развитию системного мышления [1, 6].

Список литературы

1. Казакевич В. М., Пичугина Г. В., Семёнова Г. Ю. Технология. 5–9 классы: примерная рабочая программа. – М.: Просвещение, 2021.
2. Симоненко В. Д. Технологическое образование школьников: теоретико-методологические аспекты. – Брянск, 2000.

3. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2021.
4. Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта. – М.: АРКТИ, 2018.
5. Муравьев С. Н., Вороненко Т. И. Компьютерная графика. – СПб.: Лань, 2022.
6. Майоров И. Г., Бельский А. Б. Технологии 3D-печати в образовательном процессе // Цифровая трансформация. – 2018.
7. Суворова Т. Н., Михлякова Е. А. Применение технологий 3D-моделирования для персонализации обучения // Концепт. – 2020.
8. Федосов А. Ю., Семенкова Т. А. Организация обучения 3D-моделированию // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2024.
9. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М.: Минпросвещения РФ, 2021.
10. Единое содержание общего образования [Электронный ресурс]. – <https://edsoo.ru>
11. Федеральный институт цифровой трансформации образования [Электронный ресурс]. – <https://ficto.ru>
12. Autodesk. Fusion for Education [Электронный ресурс]. – <https://www.autodesk.com/education>

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 351.74:342.72/.73

КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВОЙ СТАТУС ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Асанов Рустам Рашидович

магистрант

Научный руководитель: Абзалова Айгуль Маратовна

Старший преподаватель, к.ю.н.

ФГКОУ ВО «Ордена Трудового Красного Знамени Академия управления
Министерства внутренних дел Российской Федерации», город Москва

***Аннотация.** В статье рассматривается конституционно-правовой статус федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации в условиях трансформации системы публичной власти, централизации управленческих функций и возрастания значения государственного реагирования на современные угрозы безопасности. Особое внимание уделяется нормативной основе организации федеральной исполнительной власти, её месту в механизме реализации государственной политики, а также проблеме баланса между эффективностью государственного управления и соблюдением прав и свобод человека и гражданина. На примере органов внутренних дел показано, что федеральные органы исполнительной власти выступают не только инструментом властного управления, но и субъектом непосредственного взаимодействия государства с обществом. Сделан вывод о необходимости дальнейшего совершенствования конституционно-правового статуса федеральных органов исполнительной власти через уточнение компетенции, повышение прозрачности деятельности и развитие механизмов*

общественного и правозащитного контроля.

Annotation. *This article examines the constitutional and legal status of federal executive bodies of the Russian Federation in the context of the transformation of the public authority system, the centralization of administrative functions, and the growing importance of state response to modern security threats. Particular attention is paid to the regulatory framework for the organization of federal executive power, its place in the implementation of state policy, and the balance between the effectiveness of public administration and the observance of human and civil rights and freedoms. Using the example of internal affairs agencies, it is shown that federal executive bodies act not only as an instrument of government but also as a subject of direct interaction between the state and society. It concludes that further improvement of the constitutional and legal status of federal executive bodies is necessary through clarification of their competence, increased transparency, and the development of mechanisms for public and human rights oversight.*

Ключевые слова: *федеральные органы исполнительной власти, публичная власть, конституционно-правовой статус, Правительство Российской Федерации, органы внутренних дел, государственное управление, права и свободы человека.*

Keywords: *federal executive bodies, public authority, constitutional and legal status, Government of the Russian Federation, internal affairs bodies, public administration, human rights and freedoms.*

Актуальность данной темы обусловлена тем, что федеральные органы исполнительной власти находятся в центре механизма государственного управления. Через их деятельность конституционные положения получают организационное и правоприменительное выражение. При этом современное государство сталкивается с комплексом угроз, которые не могут быть эффективно преодолены исключительно на региональном или муниципальном уровне. Терроризм, экстремизм, транснациональная преступность, незаконная миграция, информационные угрозы и иные вызовы требуют согласованного федерального реагирования, наличия устойчивой системы управления и

достаточных властных полномочий.

Конституционно-правовой статус федеральных органов исполнительной власти представляет собой закреплённое в Конституции Российской Федерации, федеральных конституционных законах, федеральных законах, указах Президента Российской Федерации и иных нормативных правовых актах положение данных органов в системе публичной власти. Его содержание включает правовую природу органа, место в системе государственной власти, компетенцию, функции, полномочия, организационную структуру, принципы деятельности, формы взаимодействия с иными органами власти, а также пределы осуществления публичных полномочий.

Основой данного статуса выступает Конституция Российской Федерации, закрепляющая принципы разделения властей, единства системы публичной власти, верховенства прав и свобод человека и гражданина, а также общие основы организации исполнительной власти [1]. Федеральные органы исполнительной власти не являются самостоятельной ветвью власти в отрыве от Правительства Российской Федерации, поскольку именно Правительство осуществляет исполнительную власть Российской Федерации и организует исполнение законов. Федеральный конституционный закон «О Правительстве Российской Федерации» конкретизирует статус Правительства, его полномочия, порядок деятельности и взаимодействие с иными органами публичной власти [2].

Важное значение имеет и подзаконное регулирование. Указ Президента Российской Федерации от 11 мая 2024 г. № 326 определяет актуальную структуру федеральных органов исполнительной власти [3]. В ней отражается современная модель административного управления, включающая федеральные министерства, федеральные службы и федеральные агентства, а также органы, руководство деятельностью которых осуществляет Президент Российской Федерации или Правительство Российской Федерации. Такая структура показывает, что федеральная исполнительная власть имеет сложную внутреннюю организацию и сочетает политико-управленческие, контрольные,

надзорные, регулятивные и обеспечительные функции.

В научной литературе справедливо подчёркивается, что структура федеральных органов исполнительной власти имеет не только организационное, но и правовое значение. От того, насколько чётко определены место органа, его компетенция и механизм взаимодействия с другими субъектами публичной власти, зависит эффективность государственного управления. Б. В. Россинский обращает внимание на то, что структура федеральных органов исполнительной власти непосредственно влияет на качество управленческих решений и устойчивость системы государственного управления [4].

В условиях формирования единой системы публичной власти возрастает значение согласования деятельности федеральных, региональных и муниципальных структур. Федеральные органы исполнительной власти не могут действовать изолированно, поскольку значительная часть государственных задач решается на территории субъектов Российской Федерации и муниципальных образований. В связи с этим особое значение приобретают территориальные органы ФОИВ. Они обеспечивают присутствие федеральной власти на местах и позволяют реализовывать общегосударственную политику с учётом территориальной специфики. Вместе с тем именно деятельность территориальных органов федеральных органов исполнительной власти наиболее наглядно показывает проблему баланса между управленческой эффективностью и гарантиями прав человека. С одной стороны, государство должно обладать достаточными полномочиями для обеспечения правопорядка, безопасности и исполнения закона. С другой стороны, расширение контрольных и надзорных функций не должно приводить к произвольному вмешательству в сферу прав и свобод личности. Поэтому важным направлением совершенствования статуса ФОИВ является развитие механизмов внешнего контроля, включая взаимодействие с институтом Уполномоченного по правам человека. В работе А. М. Абзаловой специально отмечается значение правовых основ взаимодействия территориальных органов федеральных органов исполнительной власти с Уполномоченным по правам человека в субъекте

Российской Федерации [5]. Данный подход позволяет рассматривать правозащитные механизмы как необходимый элемент современной модели публичного управления.

Особое место в системе федеральных органов исполнительной власти занимают органы внутренних дел. Их специфика обусловлена тем, что они непосредственно участвуют в обеспечении общественной безопасности, охране общественного порядка, противодействии преступности, защите прав и свобод граждан. Министерство внутренних дел Российской Федерации является федеральным органом исполнительной власти, руководство деятельностью которого осуществляет Президент Российской Федерации. Положение о МВД России, утверждённое Указом Президента Российской Федерации от 21 декабря 2016 г. № 699, закрепляет основные задачи, полномочия и организационные основы деятельности данного органа [6].

В современных условиях органы внутренних дел сталкиваются с усложнением задач. Однако усиление функциональной нагрузки не должно вести к неопределённости полномочий. Чем шире круг задач федерального органа исполнительной власти, тем более чётко должны быть определены пределы его вмешательства в сферу частной жизни, информационных прав, свободы передвижения, предпринимательской и иной законной деятельности граждан. В этом проявляется одна из ключевых проблем современного конституционно-правового статуса федеральных органов исполнительной власти, которая заключается в том, что необходимость сочетания централизации и правовой ограниченности. Для преодоления данной проблемы представляется целесообразным выделить несколько направлений совершенствования конституционно-правового статуса федеральных органов исполнительной власти. Первое направление связано с уточнением компетенции федеральных органов, особенно в сферах, где пересекаются полномочия различных ведомств. Это позволит снизить риск ведомственного дублирования и повысить качество межведомственного взаимодействия.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.: с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 г. // СПС Гарант.
2. О Правительстве Российской Федерации: Федеральный конституционный закон от 6 ноября 2020 г. № 4-ФКЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2020. № 45. Ст. 7061.
3. О структуре федеральных органов исполнительной власти: Указ Президента Российской Федерации от 11 мая 2024 г. № 326 // Официальный интернет-портал правовой информации.
4. Россинский Б. В. Значение структуры федеральных органов исполнительной власти в государственном управлении // Актуальные проблемы российского права. - 2024. - Т. 19. - № 3 (160). - С. 27–43.
5. Абзалова А. М. Правовые основы взаимодействия территориальных органов федеральных органов исполнительной власти с Уполномоченным по правам человека в субъекте Российской Федерации // Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности: сборник материалов XXXII Международной научно-практической конференции. Москва, 2024. - С. 153–156.
6. Об утверждении Положения о Министерстве внутренних дел Российской Федерации и Типового положения о территориальном органе Министерства внутренних дел Российской Федерации по субъекту Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 21 декабря 2016 г. № 699 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2016. № 52. Ст. 7614.

УДК 343.85:343.7

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОРГАНАМИ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ СЕРИЙНЫХ ХИЩЕНИЙ

Дунин Алексей Васильевич

магистрант

Научный руководитель: Цепелев В.Ф.

Профессор, доктор юридических наук, профессор

ФГКОУ ВО «Ордена Трудового Красного Знамени Академия управления
Министерства внутренних дел Российской Федерации», город Москва

***Аннотация.** В статье рассматриваются организационные основы предупреждения органами внутренних дел серийных хищений. Обосновывается, что серийность хищений повышает общественную опасность имущественной преступности, поскольку свидетельствует о повторяемости способа совершения, устойчивости криминального поведения и недостаточности раннего профилактического реагирования. Особое внимание уделено необходимости аналитического выявления сходных эпизодов, межведомственного взаимодействия и адресной профилактической работы с лицами, склонными к совершению преступлений против собственности.*

***Annotation.** This article examines the organizational foundations for preventing serial theft by law enforcement agencies. It is argued that serial theft increases the public danger of property crime, as it indicates the repetitive nature of the crime, the persistence of criminal behavior, and the inadequacy of early preventative measures. Particular attention is paid to the need for analytical identification of similar incidents, interagency cooperation, and targeted preventative work with individuals prone to committing property crimes.*

Ключевые слова: серийные хищения, органы внутренних дел,

предупреждение преступлений, профилактика правонарушений, преступления против собственности, аналитическая работа.

Keywords: *Serial thefts, internal affairs agencies, crime prevention, offense prevention, property crimes, analytical work.*

Имущественная преступность традиционно занимает значительное место в структуре преступности и непосредственно затрагивает интересы граждан, организаций и государства. В соответствии с Уголовным кодексом Российской Федерации к числу наиболее распространенных преступлений против собственности относятся кража, мошенничество, грабеж, разбой и иные формы хищения чужого имущества [1]. При этом особую опасность представляют не единичные хищения, а повторяющиеся преступные эпизоды, обладающие признаками серийности. Серийные хищения можно определить как совокупность двух и более самостоятельных имущественных преступлений, объединенных сходным способом совершения, однородностью объекта посягательства, близкими условиями обстановки, территориальной или временной повторяемостью, а также устойчивой корыстной мотивацией виновного лица либо группы лиц. Серийность не всегда совпадает с рецидивом или продолжаемым преступлением. В отличие от рецидива она может быть выявлена еще до осуждения лица, а в отличие от продолжаемого преступления каждый эпизод, как правило, обладает самостоятельным характером.

Федеральный закон «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации» закрепляет профилактику правонарушений как деятельность по выявлению и устранению причин и условий, способствующих совершению правонарушений, а также по оказанию профилактического воздействия на лиц, склонных к противоправному поведению [2]. Данный подход имеет непосредственное значение для предупреждения серийных хищений, поскольку их возникновение связано не только с поведением конкретного лица, но и с наличием уязвимых объектов, недостатков охраны, слабого контроля за ранее судимыми лицами, пробелов информационного обмена между подразделениями.

Организационная роль органов внутренних дел в данной сфере конкретизирована в приказе МВД России от 24 августа 2023 г. № 619, посвященном отдельным организационным вопросам профилактики правонарушений [3]. Для предупреждения серийных хищений значение имеют такие направления, как выявление причин и условий совершения правонарушений, профилактическое воздействие, взаимодействие подразделений, использование имеющейся информации о лицах, склонных к противоправному поведению. При этом сама по себе нормативная база не обеспечивает результата без устойчивой организационной модели ее реализации.

Научная литература также указывает на необходимость совершенствования правового и организационного обеспечения предупреждения преступлений. Е. Ю. Титушкина и В. Ф. Цепелев обращают внимание на то, что эффективность предупреждения преступлений зависит не только от наличия правовых норм, но и от качества их практической реализации, согласованности субъектов профилактики и устранения пробелов в регулировании [4]. Данная позиция применима к серийным хищениям, поскольку отсутствие единого подхода к выявлению серийности приводит к запоздалому реагированию.

Ключевым элементом предупреждения серийных хищений выступает аналитическая работа. Ее содержание заключается в сопоставлении зарегистрированных преступлений по способу совершения, времени, месту, предмету посягательства, характеристикам потерпевших, маршрутам перемещения преступника, особенностям сокрытия следов и сбыта похищенного имущества. Для краж это могут быть повторяющиеся способы проникновения в помещения, выбор однотипных торговых объектов или автомобилей. Для мошенничеств — использование сходных сценариев обмана, телефонных номеров, электронных аккаунтов, платежных реквизитов.

Особое значение приобретает цифровая среда. В. Ф. Цепелев отмечает, что новые виды преступлений, совершаемые с использованием электронных

информационно-телекоммуникационных и иных цифровых технологий, требуют адекватного уголовно-правового и организационного реагирования [5]. Для серийных хищений это особенно важно, поскольку дистанционные способы позволяют одному лицу или группе лиц совершать множество однотипных эпизодов в отношении потерпевших, находящихся в разных регионах. Следовательно, традиционная территориальная модель реагирования должна дополняться централизованным информационным обменом и межрегиональным анализом.

Предупреждение серийных хищений должно включать общую и индивидуальную профилактику. Общая профилактика направлена на снижение уязвимости объектов: информирование организаций торговли о типичных способах хищений, повышение защищенности складов, магазинов, транспортных средств, развитие технических средств охраны и видеонаблюдения. Индивидуальная профилактика предполагает работу с лицами, ранее совершавшими преступления против собственности, контроль за их поведением, выявление источников дохода, профилактические беседы, взаимодействие с иными субъектами профилактики.

Э. Г. Юзиханова справедливо отмечает, что предупреждение хищений чужого имущества должно строиться на сочетании общей и специальной превенции [6]. Применительно к серийным хищениям это означает, что меры должны быть направлены одновременно на устранение условий совершения повторных преступлений и на конкретных лиц, демонстрирующих устойчивую корыстную направленность. Если профилактическая работа ограничивается только реагированием на отдельный эпизод, серия продолжает развиваться.

Основной проблемой организации предупреждения серийных хищений является позднее выявление признаков серийности. На практике отдельные эпизоды могут рассматриваться изолированно: один материал находится в одном подразделении, другой - в соседнем районе, третий - в ином субъекте Российской Федерации. При отсутствии регулярного сопоставления таких сведений серия становится очевидной только после значительного числа преступлений. Это

снижает превентивный потенциал органов внутренних дел и увеличивает ущерб.

Для разрешения данной проблемы целесообразно использовать следующий организационный алгоритм. Во-первых, уже на стадии регистрации сообщения о преступлении необходимо фиксировать признаки способа совершения хищения. Во-вторых, сведения о сходных эпизодах должны сопоставляться не только внутри одного территориального органа, но и между соседними подразделениями. В-третьих, при выявлении двух и более сходных эпизодов требуется передача информации в подразделения, осуществляющие оперативно-розыскную и аналитическую работу. В-четвертых, профилактические меры должны приниматься не после завершения всей серии, а сразу после установления устойчивого повторяющегося признака.

Таким образом, предупреждение серийных хищений органами внутренних дел представляет собой комплексную деятельность, объединяющую правовое регулирование, криминологический анализ, профилактическую работу и межведомственное взаимодействие. Наиболее перспективным направлением является переход от реагирования на отдельные эпизоды к раннему выявлению признаков серии. Эффективность данной деятельности может быть повышена за счет развития аналитического обеспечения, усиления обмена информацией между подразделениями, адресной профилактики лиц, склонных к имущественным преступлениям, а также взаимодействия с организациями и гражданами по устранению условий, способствующих повторным хищениям.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ // СПС Гарант.
2. Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации: Федеральный закон от 23 июня 2016 г. № 182-ФЗ // СПС Гарант.
3. О некоторых организационных вопросах деятельности органов внутренних дел Российской Федерации по профилактике правонарушений: приказ МВД России от 24 августа 2023 г. № 619 // СПС Гарант.

4. Титушкина Е. Ю., Цепелев В. Ф. Правовое обеспечение предупреждения преступлений: проблемы законодательного регулирования и пути решения // Проблемы правоохранительной деятельности на современном этапе: сборник трудов Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. - Кострома, 2022. - С. 150–154.

5. Цепелев В. Ф. Перспективы адекватного уголовно-правового реагирования на новые виды преступлений, совершаемых с использованием электронных информационно-телекоммуникационных и иных цифровых технологий // Уголовное право: стратегия развития в XXI веке: материалы XVIII Международной научно-практической конференции. Москва, 2021. - С. 103-106.

6. Юзиханова Э. Г. Предупреждение хищений чужого имущества: особенности общей и специальной превенции // Общество и государство. - 2023. - № 3 (43). - С. 77–81.

УДК 343.985:004

**ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ ПРЕСТУПЛЕНИЯМ, СОВЕРШАЕМЫМ
В СФЕРЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Фазлеев Роман Рашитович

магистрант

Научный руководитель: Марсаков И.С.

кандидат юридических наук, старший преподаватель

ФГКОУ ВО «Ордена Трудового Красного Знамени Академия управления
Министерства внутренних дел Российской Федерации», город Москва

***Аннотация.** В статье рассматриваются организационные особенности оперативно-розыскной деятельности органов внутренних дел Российской Федерации по противодействию преступлениям, совершаемым в сфере цифровой экономики. Обосновывается, что развитие цифровых финансовых сервисов, электронных платформ, дистанционных каналов взаимодействия и информационно-коммуникационных технологий меняет структуру преступности и требует обновления организационных подходов к оперативно-розыскной деятельности. Особое внимание уделено информационно-аналитическому обеспечению, межведомственному взаимодействию, использованию цифровых следов и аналитических инструментов. Сделан вывод о том, что повышение эффективности противодействия преступлениям в сфере цифровой экономики возможно при условии комплексного развития правовых, организационных, кадровых и технологических элементов оперативно-розыскной деятельности.*

This article examines the organizational aspects of the operational investigative

activities of Russian internal affairs agencies to combat crimes committed in the digital economy. It argues that the development of digital financial services, electronic platforms, remote communication channels, and information and communication technologies is changing the structure of crime and requires an updated organizational approach to operational investigative activities. Particular attention is paid to information and analytical support, interagency cooperation, and the use of digital traces and analytical tools. It is concluded that increased effectiveness in combating crimes in the digital economy is possible with the comprehensive development of the legal, organizational, personnel, and technological elements of operational investigative activities.

Ключевые слова: *оперативно-розыскная деятельность, органы внутренних дел, цифровая экономика, информационно-коммуникационные технологии, цифровые следы, киберпреступность, информационно-аналитическое обеспечение.*

Keywords: *operational investigative activities, internal affairs agencies, digital economy, information and communication technologies, digital traces, cybercrime, information and analytical support.*

По данным МВД России, в 2025 году в Российской Федерации впервые за последние годы зафиксировано снижение числа преступлений, совершенных с использованием информационно-телекоммуникационных технологий. Количество таких преступлений снизилось на 11,8 %, дистанционных краж — на 23,6 %, дистанционных мошенничеств — на 9 %, преступлений в сфере компьютерной информации — на 42,2 % [4]. Однако указанная положительная динамика не устраняет актуальности проблемы, поскольку преступность в цифровой среде сохраняет массовый характер, отличается высокой латентностью, быстрой адаптацией к мерам государственного реагирования и значительным материальным ущербом. В этих условиях особое значение приобретает оперативно-розыскная деятельность органов внутренних дел Российской Федерации. Федеральный закон «Об оперативно-розыскной деятельности» определяет ее как вид деятельности, осуществляемой гласно и

негласно уполномоченными государственными органами в целях защиты жизни, здоровья, прав и свобод человека и гражданина, собственности, обеспечения безопасности общества и государства от преступных посягательств [1]. Применительно к цифровой экономике ОРД имеет особую значимость, поскольку позволяет выявлять преступную деятельность на ранних стадиях, устанавливать участников преступных схем, фиксировать цифровые следы, определять каналы вывода похищенных денежных средств и обеспечивать последующее доказывание по уголовным делам.

Уголовный кодекс Российской Федерации предусматривает ответственность как за преступления в сфере компьютерной информации, так и за общеуголовные и экономические преступления, совершаемые с использованием цифровых технологий. В сфере цифровой экономики наиболее распространены мошенничества с использованием электронных средств платежа, неправомерный доступ к компьютерной информации, создание и распространение вредоносных программ, незаконный оборот платежных данных, легализация преступных доходов, полученных посредством дистанционных хищений [2]. При этом цифровая форма совершения преступления не всегда образует самостоятельный состав, но существенно влияет на способ подготовки, совершения и сокрытия преступной деятельности.

Важную роль в единообразном понимании таких деяний играет Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 15 декабря 2022 г. № 37, посвященное судебной практике по делам о преступлениях в сфере компьютерной информации и иных преступлениях, совершенных с использованием электронных или информационно-телекоммуникационных сетей [3]. Для оперативных подразделений значение данного акта состоит в том, что он помогает точнее соотносить выявляемые цифровые способы совершения преступлений с уголовно-правовой квалификацией и последующим процессуальным доказыванием.

Организация ОРД по противодействию преступлениям в сфере цифровой экономики должна рассматриваться не только как совокупность оперативно-

розыскных мероприятий, но и как система управленческих, информационных, аналитических, кадровых и межведомственных решений. В современных условиях результативность оперативной работы зависит от способности органов внутренних дел быстро получать, сопоставлять и анализировать значительные массивы информации.

И. С. Марсаков, анализируя преступления, совершаемые с использованием информационно-коммуникационных технологий в кредитно-финансовой сфере, обоснованно указывает на необходимость учета специфики цифровых способов совершения преступлений и усиления роли подразделений органов внутренних дел в выявлении таких деяний [5]. Одним из элементов организации ОРД выступает информационно-аналитическое обеспечение. Оно включает сбор, систематизацию, обработку и оценку оперативно значимой информации, выявление закономерностей преступной деятельности, установление связей между участниками преступных схем, определение рискованных объектов и прогнозирование дальнейших способов совершения преступлений.

В научной литературе справедливо отмечается, что цифровизация ОРД не должна пониматься только как техническое оснащение сотрудников. В. И. Шаров подчеркивает, что развитие цифровых методов оперативно-розыскной деятельности связано с анализом цифровых следов, мониторингом интернет-пространства и использованием данных, получаемых в цифровой среде [8].

Особое значение имеет применение технологий искусственного интеллекта и автоматизированного анализа данных. И. С. Марсаков рассматривает цифровую трансформацию ОРД через призму использования искусственного интеллекта в борьбе с преступлениями экономической и коррупционной направленности [6]. В деятельности органов внутренних дел такие технологии могут использоваться для выявления повторяющихся схем, анализа больших массивов финансовых операций, поиска связей между лицами, организациями, электронными адресами, номерами телефонов и иными идентификаторами. Вместе с тем внедрение искусственного интеллекта не должно подменять профессиональную оценку сотрудника, поскольку

оперативно-розыскная деятельность связана не только с обработкой информации, но и с принятием юридически значимых решений.

П. И. Иванов, рассматривая проблемы оперативно-розыскного противодействия киберпреступлениям, обращает внимание на необходимость совершенствования организационных и правовых механизмов противодействия преступности в цифровой среде [7]. Данный вывод представляется обоснованным, поскольку цифровая преступность развивается быстрее, чем традиционные управленческие процедуры. Поэтому органы внутренних дел должны не только реагировать на уже совершенные преступления, но и формировать систему раннего выявления угроз.

Таким образом, организация оперативно-розыскной деятельности органов внутренних дел Российской Федерации по противодействию преступлениям, совершаемым в сфере цифровой экономики, представляет собой комплексную управленческую и правовую задачу. Ее решение невозможно свести только к проведению отдельных оперативно-розыскных мероприятий. В современных условиях на первый план выходят информационно-аналитическое обеспечение, межведомственное взаимодействие, цифровая компетентность сотрудников, использование современных аналитических инструментов и способность оперативных подразделений своевременно адаптироваться к новым способам преступной деятельности.

Список литературы

1. Об оперативно-розыскной деятельности: федеральный закон от 12 августа 1995 г. № 144-ФЗ: с изм. и доп.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ: с изм. и доп.
3. О некоторых вопросах судебной практики по уголовным делам о преступлениях в сфере компьютерной информации, а также иных преступлениях, совершенных с использованием электронных или информационно-телекоммуникационных сетей, включая сеть «Интернет»:

постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 15 декабря 2022 г. № 37.

4. Статистические сведения о состоянии преступности в 2025 году // МВД Медиа: официальный сайт. 2026. Режим доступа: <https://mvdmedia.ru/news/official/statisticheskie-svedeniya-o-sostoyanii-prestupnosti-v-2025-godu/>. Дата обращения: 09.06.2026.

5. Марсаков И. С. Отдельные аспекты борьбы органов внутренних дел с преступлениями, совершаемыми с использованием информационно-коммуникационных технологий в кредитно-финансовой сфере // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2025. Т. 1, № 69. С. 143–150.

6. Марсаков И. С. Цифровая трансформация ОРД: роль технологии искусственного интеллекта в борьбе с преступлениями экономической и коррупционной направленности // Информатизация и информационная безопасность правоохранительных органов: сборник трудов Международной научно-практической конференции. Москва, 2025. С. 227–233.

7. Иванов П. И. Оперативно-розыскное противодействие киберпреступлениям: проблемы и пути их решения // Труды Академии управления МВД России. 2022. № 4 (64). С. 83–92.

8. Шаров В. И. «Цифровая оперативно-розыскная деятельность» и цифровизация противодействия преступлениям // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2025. № 3. С. 171–178.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И СОВЛАДАЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА, ПОКИНУВШИХ ЗОНУ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

Бондарец Анастасия Игоревна

студент (специалист)

Научный руководитель: Смирнов Николай Валерьевич,

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации,

город Курск

***Аннотация.** В статье представлены результаты сравнительного эмпирического исследования личностных особенностей (жизнестойкости, стрессоустойчивости) и копинг-стратегий у студентов медицинского университета, переживших травматический опыт пребывания в зоне боевых действий, и студентов без такого опыта. Рассмотрены теоретические подходы к изучению посттравматической адаптации. Выявлены значимые различия в компонентах жизнестойкости и предпочитаемых стратегиях совладания, обоснована программа психологического сопровождения.*

The article presents the results of a comparative empirical study of personality characteristics (hardiness, stress resistance) and coping strategies among medical university students who have experienced traumatic experience of being in a combat zone and students without such experience. Theoretical approaches to the study of post-traumatic adaptation are considered. Significant differences in the components of hardiness and preferred coping strategies were revealed, a program of psychological

support is substantiated.

Ключевые слова: *жизнестойкость, стрессоустойчивость, копинг-стратегии, ПТСР, студенты-медики, травматический опыт, зона боевых действий.*

Keywords: *hardiness, stress resistance, coping strategies, PTSD, medical students, traumatic experience, combat zone.*

В теоретической части работы проанализированы основные подходы к изучению феноменов жизнестойкости, стрессоустойчивости и совладающего поведения. Концепция жизнестойкости С. Мадди рассматривается как система убеждений о себе, мире и взаимоотношениях с ним, включающая компоненты вовлеченности, контроля и принятия риска, которые позволяют личности трансформировать стрессовые события в возможности развития [2; 3]. Транзакционная модель совладающего поведения Р. Лазаруса определяет копинг как динамический процесс, зависящий от когнитивной оценки стрессовой ситуации и доступных ресурсов [4]. Особое внимание уделено феномену диссоциации между ресурсным потенциалом и его поведенческой реализацией при травме, описанному в работах отечественных и зарубежных исследователей [1; 6].

Цель исследования: провести сравнительный анализ личностных особенностей (жизнестойкости, стрессоустойчивости) и копинг-стратегий у студентов КГМУ, покинувших ЗБД, и студентов без подобного опыта, а также выявить характер взаимосвязей между указанными переменными и выраженностью посттравматической симптоматики.

Задачи исследования:

1. Провести теоретико-методологический анализ понятий жизнестойкости, стрессоустойчивости и совладающего поведения в контексте адаптации студентов-медиков.

2. Провести эмпирическое исследование взаимосвязи личностных характеристик (жизнестойкость, стрессоустойчивость) и копинг-стратегий у студентов, покинувших зону боевых действий, в сравнении со студентами, не пребывавшими в ЗБД, и оценить риск развития ПТСР в экспериментальной группе на основе выявленных взаимосвязей.

3. Разработать программу клинико-психологического сопровождения студентов, пребывавших в зоне боевых действий, на основе полученных данных.

Используемые методы:

Методика «Тест жизнестойкости» (С. Мадди, адаптация Д. А. Леонтьева);

Тест самооценки стрессоустойчивости (С. Коухен и Г. Валлиансон);

Опросник способов совладающего поведения (Р. Лазарус);

Опросник на скрининг ПТСР (Brewin C. et al.).

Статистическая обработка включала U-критерий Манна-Уитни и коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

В исследовании приняли участие 50 человек в возрасте 19–22 лет, являющихся студентами Курского государственного медицинского университета: 25 человек, покинувших зону боевых действий и имеющих травматический опыт пребывания в условиях вооружённого конфликта — экспериментальная группа, а также 25 человек, не имеющих опыта пребывания в зоне боевых действий — контрольная группа.

Результаты. В результате статистического анализа с использованием U-критерия Манна-Уитни нами были выявлены значимые различия по двум компонентам жизнестойкости: вовлеченность ($U = 0,000$ при $p < 0,001$) и контроль ($U = 0,000$ при $p < 0,001$). Вопреки ожиданиям, более высокие показатели наблюдаются в экспериментальной группе (пребывавшие в зоне боевых действий): средний уровень вовлеченности в ЭГ составил 34,28 против 28,40 в контрольной группе; контроль — 27,96 в ЭГ против 21,84 в КГ. Общий показатель жизнестойкости также значимо выше в группе переживших травматический опыт (74,24 против 61,92 при $p < 0,001$). По шкале «Принятие риска» статистически значимых различий не обнаружено ($p = 0,196$). При исследовании уровня стрессоустойчивости статистически значимых различий между группами не обнаружено ($p = 0,600$), средние значения составили 19,12 в контрольной и 18,28 в экспериментальной группе. Обнаружены статистически значимые различия в предпочитаемых стратегиях совладания со стрессом. В экспериментальной группе значимо чаще используются: самоконтроль (ср. 12,24 в ЭГ против 9,32 в КГ, $p <$

0,001), планирование решения проблем (11,80 против 9,32, $p < 0,001$), принятие ответственности (8,56 против 5,84, $p < 0,001$) и поиск социальной поддержки (13,80 против 11,84, $p < 0,001$). В контрольной группе значимо чаще используются: конфронтация (9,24 против 6,12 в ЭГ, $p < 0,001$) и бегство-избегание (17,72 против 13,20, $p < 0,001$).

Корреляционный анализ по Спирмену выявил принципиально разные паттерны связей в группах. В контрольной группе обнаружена плотная сеть значимых положительных корреляций между жизнестойкостью, стрессоустойчивостью и всеми копинг-стратегиями (наиболее тесные: $r=0,849$ для жизнестойкости с поиском социальной поддержки; $r=0,824$ — с принятием ответственности). В экспериментальной группе жизнестойкость не коррелирует с копинг-стратегиями, выступая «латентным» ресурсом; стрессоустойчивость связана лишь с конфронтацией ($r=0,460$) и принятием ответственности ($r=0,411$). Симптомы ПТСР в экспериментальной группе не показали значимых корреляций с выбором копинг-стратегий.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о качественной перестройке адаптационной системы после травмы: при сохранении высоких ресурсных показателей их интеграция с актуальным поведением нарушается, что повышает уязвимость к хронификации посттравматических реакций. На основе выявленных закономерностей разработана программа клинико-психологического сопровождения, направленная на интеграцию ресурсного потенциала в повседневное совладающее поведение студентов-медиков.

Список литературы

1. Тарабрина, Н.В. Психология посттравматического стресса: теория и практика / Н.В. Тарабрина. — Москва: Институт психологии РАН, 2009. — 304 с.
2. Леонтьев, Д.А. Тест жизнестойкости / Д.А. Леонтьев. — Москва: Смысл, 2006. — 63 с.
3. Мадди, С. Теория и практика жизнестойкости / С. Мадди // Психология личности в трудах отечественных психологов: хрестоматия. — Санкт-

Петербург: Питер, 2009. — С. 319–324.

4. Лазарус, Р. Теория стресса и копинг-стратегии / Р. Лазарус // Психология стресса: хрестоматия. — Москва: Наука, 2006. — С. 210–223.

5. Рассказова, Е.И. Копинг-стратегии в структуре деятельности и саморегуляции: психометрические характеристики и возможности применения методики COPE / Е.И. Рассказова, Т.О. Гордеева, Е.Н. Осин // Психология. Журнал Высшей школы экономики. — 2013. — Т. 10, № 1. — С. 82–118.

6. Холмогорова, А.Б. Посттравматическое стрессовое расстройство: клиническая картина, диагностика, терапия / А.Б. Холмогорова, Н.Г. Гаранян // Московский психотерапевтический журнал. — 2008. — № 4. — С. 5–24.

7. Шапиро, Ф. EMDR-терапия: принципы, протоколы, процедуры / Ф. Шапиро. — Москва: Институт консультативной психологии, 2018. — 568 с.

УДК 159.9

СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ ЛИЧНОСТИ: МЕХАНИЗМЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ФИЛОСОФИИ СИНТАЛИЗМА

Солодилов Дмитрий Сергеевич

Психолог, нейропсихолог, клиника Сомед

г. Москва

***Аннотация.** В данной статье предпринимается попытка принципиально нового осмысления механизмов совладания человека с хроническими и острыми стрессовыми состояниями. Автор детально анализирует ограничения классических когнитивно-поведенческих и ресурсных моделей, доминирующих в современной психологической науке, и предлагает альтернативный интегративный подход, базирующийся на фундаментальных положениях философии синтализма. В работе подробно рассматривается концепция стресса как естественного процесса декомпиляции, а не деструктивного повреждения структуры эго. На основе междисциплинарного анализа обосновывается терапевтическая ценность привлечения дополнительных языковых моделей и операционализируются ключевые принципы непрерывного Я-синтеза. Практическая значимость исследования заключается в формировании теоретического фундамента для принципиально новых методов психотерапевтического вмешательства в рамках комплексной ИМ-терапии.*

***Ключевые слова:** стрессоустойчивость, копинг-стратегии, совладающее поведение, философия синтализма, декомпиляция личности, Я-синтез, принцип дополнительности, ИМ-терапия, посттравматический рост, междисциплинарный подход, кризис идентичности, лингвистическая психотерапия, управление стрессом.*

Abstract. This article attempts to fundamentally rethink the mechanisms of

human coping with chronic and acute stress. The author thoroughly analyzes the limitations of classical cognitive-behavioral and resource models dominant in modern psychological science and proposes an alternative integrative approach based on the fundamental tenets of syntactical philosophy. The paper examines in detail the concept of stress as a natural process of decompilation, rather than destructive damage to ego structure. Based on an interdisciplinary analysis, the therapeutic value of incorporating additional linguistic models is substantiated and the key principles of continuous self-synthesis are operationalized. The practical significance of this study lies in its formation of a theoretical foundation for fundamentally new methods of psychotherapeutic intervention within the framework of complex IM therapy.

Keywords: stress resistance, coping strategies, coping behavior, syntalism philosophy, personality decompilation, Self-synthesis, complementarity principle, IM-therapy, post-traumatic growth, interdisciplinary approach, identity crisis, linguistic psychotherapy, stress management.

Введение

В современных реалиях стремительно меняющегося мира феномен стресса окончательно перестал восприниматься исследователями как кратковременная, изолированная биологическая реакция организма на внезапно возникшую физическую угрозу. Безусловно, в условиях постиндустриального общества, характеризующегося колоссальными информационными перегрузками, перманентной социально-экономической нестабильностью и вынужденной интенсификацией межличностных коммуникаций, стресс трансформировался в латентный, хронический фон повседневного человеческого существования. Бессмысленно отрицать тот факт, что за последнее десятилетие показатели выявления тревожных и соматизированных расстройств в общемировой популяции продемонстрировали пугающий многократный рост. Именно этот фактор заставляет академическое сообщество признать очевидную недостаточность существующих методов психологической помощи, которые зачастую обеспечивают лишь краткосрочное симптоматическое облегчение, но не затрагивают глубинные экзистенциальные пласты личности. Как известно, традиционная психология совладания со

стрессом исторически выстраивала свои концепции вокруг дуалистического выбора, где субъекту предлагалось либо радикально устранять внешний стрессор, либо искусственно регулировать собственные эмоциональные проявления [14, с. 112]. Разумеется, подобные стратегии оказываются абсолютно неэффективными в тех ситуациях, когда деструктивный фактор является объективно неустранимым, а бурные эмоциональные реакции индивида не поддаются прямому волевому контролю [8, с. 45]. В связи с этим возникает острая академическая потребность в создании принципиально новой междисциплинарной парадигмы, способной перевернуть устоявшиеся взгляды на природу человеческой дезадаптации и предложить революционный методологический инструментарий для репутационной пересборки личности.

Если мы обратимся к классическим психологическим изысканиям, то увидим, что исследователи традиционно выделяют три ключевых базиса, обеспечивающих устойчивость человеческой психики под воздействием экстремальных факторов. К ним принято относить физиологический компонент, определяемый врожденными свойствами высшей нервной деятельности, когнитивный ресурс, включающий гибкость ментальных оценок, и, наконец, социальный базис, строящийся на чувстве принадлежности к референтной группе. С одной стороны, данная триада выглядит весьма убедительно и позволяет успешно категоризировать большинство наблюдаемых реакций. С другой стороны, более детальный эмпирический анализ неизбежно сталкивает нас со сложнейшими теоретическими парадоксами, которые утилитарный ресурсный подход объяснить не в состоянии. По всей видимости, главная загадка кроется в том, почему индивиды, обладающие, казалось бы, высокими показателями объективной психологической силы, внезапно и полностью разрушаются при столкновении со специфическим типом кризиса, в то время как изначально уязвимые люди не только выдерживают удар, но и качественно развиваются. Очевидно, что попытки искусственного подавления негативного аффекта ради сохранения внешней стабильности в долгосрочной перспективе неизбежно оборачиваются тяжелой психосоматической патологией [9, с. 143]. Философия синтализма утверждает, что корень всех

этих методологических тупиков кроется в статичном, иерархическом понимании человеческого сознания, где предполагается наличие некоего неизменного, ригидного ядра личности, мужественно противостоящего внешнему хаосу [1, с. 92]. Однако, если мы согласимся с тем, что личность представляет собой не застывшую структуру, а непрерывный, динамический процесс конструирования и сборки множества разрозненных фрагментов опыта, то само понятие стресса кардинально меняет свой знак. В этой новой оптике кризис видится не внешним механическим повреждением целостности, а закономерным моментом, когда старая, нерелевантная модель сборки окончательно перестает функционировать и начинает требовать немедленной и радикальной трансформации [4, с. 215].

В рамках синталистского учения центральное место занимает понятие декомпиляции, под которой понимается последовательная разборка сложной системы на ее базовые, исходные составляющие. Примечательно, что стресс в данной концепции рассматривается как уникальный, естественный природный декомпилятор, который безжалостно, но терапевтически оправданно разрушает автоматические, привычные связи между отдельными элементами нашего ментального опыта. Как правило, в эпицентре кризиса происходит болезненный разрыв между фундаментальными внутренними установками субъекта и агрессивными факторами окружающей реальности. Традиционная клиническая психология склонна поспешно квалифицировать возникающие при этом тревогу, страх и дезориентацию как острую стрессовую реакцию, требующую немедленного медикаментозного или психотерапевтического купирования. Напротив, синталистский взгляд призывает исследователя воспринимать этот хаотичный этап как священную, экзистенциально необходимую паузу, которую ни в коем случае нельзя прерывать искусственными методами [11, с. 312]. На самом деле, состояние незавершенного гештальта, когда прежние смыслы уже безвозвратно умерли, а новые ценностные ориентиры еще не успели сформироваться, является самым продуктивным периодом для эволюции сознания. Личность, лишенная привычных ментальных опор, оказывается перед лицом многомерной сборки, где она вынуждена активно привлекать внешние и внутренние ресурсы для

интеграции травмирующего опыта. В конечном счете, результатом этого болезненного процесса становится возникновение качественно нового, более сложного и гибкого синтеза, внутри которого перенесенная психическая травма больше не доминирует и не вытесняется в подсознание, а гармонично встраивается в общую картину мира как один из ценнейших фрагментов личной истории.

Одним из наиболее глубоких и перспективных тезисов синтализма является утверждение о том, что ни одна из существующих в человеческой культуре языковых моделей не способна в одиночку дать исчерпывающее и терапевтически эффективное описание сложного, катастрофического события. Из этого следует, что истинная стрессоустойчивость заключается не в слепом следовании какому-то одному догматическому дискурсу, а в способности сознания оперативно и гибко переключаться между различными семиотическими системами [10, с. 182]. Именно на стыке, на пересечении этих разнообразных моделей рождается уникальная, временная целостность, позволяющая человеку преодолеть кризис [6, с. 411]. Разработанная в данном русле практическая ИМ-терапия предлагает использовать лингвистические и культурологические модули как прямые инструменты регуляции психофизиологического состояния. В частности, терапия языкознания фокусируется на анализе и сознательном изменении метафорических рамок, которые пациент использует для описания своей боли [7, с. 12]. Согласитесь, существует колоссальная разница в нейробиологическом ответе организма в зависимости от того, формулирует ли человек свой опыт через фразу о собственной окончательной сломленности или же он интерпретирует происходящее как процесс болезненной глубинной трансформации [3, с. 8]. Одновременно с этим терапия культурологии позволяет субъекту подключиться к мощным коллективным архетипам и культурным матрицам, описывающим инициацию через страдание, что мгновенно снимает разрушительное чувство уникальности собственной изоляции. При этом когнитивно-поведенческие техники используются здесь не для высокомерного доказательства ложности так называемых иррациональных убеждений, а для их бережной декомпиляции и обогащения принципом дополнительности, когда пугающая истина о том, что мир

опасен, бесконфликтно сосуществует с уверенным знанием о собственной способности с этой опасностью справляться.

Следует особо подчеркнуть, что с точки зрения синтализма стрессоустойчивость принципиально невозможно натренировать раз и навсегда, поскольку она не является статичным свойством характера или фиксированным навыком. Напротив, она представляет собой непрерывный, ежедневный Я-синтез, требующий от личности постоянного осознанного усилия по сборке себя из постоянно меняющихся фрагментов реальности. Одним из фундаментальных операционных принципов этой практики выступает постулат под названием ничего лишнего, который требует от человека полного отказа от внутренней борьбы со своими негативными переживаниями. Вместо деструктивного подавления страха, усталости или раздражения, субъект учится открыто признавать их присутствие и легитимно включать их в текущую структуру своего эго, что радикально снижает так называемую тревогу по поводу тревоги. Более того, в ситуации острого кризиса критически важно удерживать принцип дополнительности, заимствованный из квантовой физики, который позволяет человеку одновременно видеть в происходящем событии и ужасающую катастрофу, и колоссальную обновляющую возможность [2, с. 54]. Подобный подход не имеет ничего общего с инфантильным самообманом или токсичным позитивным мышлением, а является актом удержания двух противоположных истин, расширяющим архитектуру сознания. Наконец, междисциплинарная сборка подразумевает, что гибкая личность в процессе преодоления кризиса сознательно черпает объяснительные модели из самых полярных областей человеческого знания, координируя данные нейробиологии, образы классической поэзии и законы социальной психологии, что многократно повышает устойчивость итогового ментального конструкта.

Несмотря на то, что синтализм изначально развивался как глубокая философская концепция, его ключевые теоретические выводы находят поразительное и независимое подтверждение в самых передовых эмпирических исследованиях современной психологической науки. В первую очередь, речь идет о феномене

посттравматического роста, детально описанном в профильных руководствах, авторы которых доказали, что огромный процент людей, переживших тяжелейшие жизненные потрясения, со временем демонстрируют гораздо более высокий уровень личностного функционирования, чем до кризиса [12, с. 115]. Этот неоспоримый научный факт служит прямым доказательством синталистского тезиса о декомпиляции как необходимом и закономерном этапе развития духа. Кроме того, всемирно известная терапия принятия и ответственности, завоевывающая сегодня лидирующие позиции в мировой практике, напрямую учит пациентов не тратить жизненную энергию на бессмысленную борьбу со своими внутренними демонами, а создавать ментальный контекст для их безопасного размещения, что фактически является точной практической реализацией синталистского принципа ничего лишнего [13, с. 78]. Аналогичным образом, диалектическая поведенческая терапия, активно использующая концепцию так называемого мудрого ума для одновременного удержания логического и эмоционального регистров восприятия, практически дословно воспроизводит философский принцип содержательной дополненности [5, с. 210]. Все эти конвергентные линии развития науки со всей очевидностью доказывают, что синталистская парадигма не просто умозрительна, а глубоко укоренена в реальных психотерапевтических механизмах трансформации человеческого поведения.

Подводя итоги нашего междисциплинарного анализа, можно с уверенностью утверждать, что философия синтализма производит подлинную ментальную revolution в устоявшихся представлениях о природе человеческого стресса. Кризис перестает видаться врагом, патологией или досадной помехой на жизненном пути, а начинает восприниматься как ясный эволюционный сигнал о том, что текущая версия человеческой личности критически устарела и нуждается в немедленном обновлении. Соответственно, подлинная стрессоустойчивость определяется нами не как жесткая, непробиваемая броня, стремящаяся сохранить субъекта в неизменном виде, а как максимальная пластичность и готовность сознания временно распасться на фрагменты, мужественно выдерживать хаос неопределенности и собирать себя заново на основе более сложных смысловых

моделей. Человек, сумевший интегрировать эти принципы в свою повседневную практику, полностью освобождается от экзистенциального страха перед будущими кризисами. Он начинает отчетливо осознавать, что каждый этап разрушения старого синтеза открывает перед ним беспрецедентные горизонты для личностного роста, превращая вынужденный шаг назад в осознанную и победоносную эволюционную стратегию. В конечном счете, абсолютная, статичная стрессоустойчивость является опасным мифом, в то время как динамическая, эволюционная устойчивость представляет собой осязаемую психологическую реальность, достигаемую не защитой от неизбежных изменений, а трансформацией самого способа изменяться.

Список литературы

1. Ассаджиоли, Р. Психосинтез: теория и практика. — М.: REFL-book, 1994. — 317 с.
2. Бор, Н. Атомная физика и человеческое познание / пер. с англ. — М.: Изд-во иностр. лит., 1961. — 152 с.
3. Василюк, Ф. Е. Понимающая психотерапия и поворот к языку // Культурно-историческая психология. — 2019. — Т. 15, № 1. — С. 5–13.
4. Гегель, Г. В. Ф. Феноменология духа / пер. с нем. — СПб.: Наука, 2006. — 444 с.
5. Линехан, М. М. Диалектическая поведенческая терапия: руководство по тренингу навыков. — М.: Диалектика, 2021. — 432 с.
6. Лотман, Ю. М. Семиосфера. — СПб.: Искусство-СПб, 2010. — 704 с.
7. Новикова-Грунд, М. В. Лингвистика между психологией и психотерапией: мост над пропастью. — М.: Техносфера, 2021. — 288 с.
8. Селье, Г. Стресс без дистресса. — М.: Прогресс, 1982. — 124 с.
9. Тхостов, А. Ш. Психология телесности. — М.: Смысл, 2002. — 287 с.
10. Фейерабенд, П. Против метода. Очерк анархистской теории познания / пер. с нем. — М.: АСТ, 2007. — 413 с.
11. Хоружий, С. С. О старом и новом. — СПб.: Алетея, 2000. — 480 с.

12. Calhoun, L. G., Tedeschi, R. G. (Eds.). Handbook of Posttraumatic Growth: Research and Practice. — Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2006. — 400 p.
13. Harris, R. ACT Made Simple: An Easy-to-Read Primer on Acceptance and Commitment Therapy. — Oakland, CA: New Harbinger Publications, 2009. — 392 p.
14. Lazarus, R. S., Folkman, S. Stress, Appraisal, and Coping. — New York: Springer, 1984. — 445 p.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.8

ВЛИЯНИЕ ЗРЕЛОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ АГЕНТНЫХ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Матвеев Михаил Васильевич

Chief Data Officer (Директор по Данным),
B9 Inc.

***Аннотация.** В условиях стремительного развития технологий искусственного интеллекта организации активно внедряют интеллектуальные системы для автоматизации бизнес-процессов и поддержки принятия решений. Несмотря на существенные инвестиции в AI-технологии, значительная часть проектов не достигает ожидаемых результатов. Одной из ключевых причин является недостаточная зрелость процессов управления данными. В статье исследуется влияние качества данных, управления знаниями и Data Governance на эффективность агентных систем искусственного интеллекта. Предлагается концептуальная модель оценки готовности организации к внедрению AI-агентов, ориентированных на поддержку принятия управленческих решений. Представлен практический опыт внедрения корпоративной агентной системы искусственного интеллекта, обеспечивающей доступ к аналитическим данным и организационным знаниям через единый разговорный интерфейс.*

Amid the rapid advancement of artificial intelligence technologies, organizations are actively deploying intelligent systems to automate business processes and support decision-making. Despite substantial investment in AI technologies, a significant share of projects fails to deliver the expected results. One of the key reasons is the

insufficient maturity of data management processes. This paper examines the impact of data quality, knowledge management and data governance on the effectiveness of agentic artificial intelligence systems. A conceptual model for assessing an organization's readiness to adopt AI agents for management decision support is proposed. The practical experience of implementing a corporate agentic AI system that provides access to analytical data and organizational knowledge through a single conversational interface is presented.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, AI Agents, Data Governance, качество данных, управление знаниями, принятие решений, цифровая трансформация, аналитика данных.*

Keywords: *artificial intelligence, AI agents, data governance, data quality, knowledge management, decision-making, digital transformation, data analytics.*

Введение

Последнее десятилетие характеризуется активным развитием технологий искусственного интеллекта и их интеграцией в корпоративную среду. Появление больших языковых моделей позволило перейти от традиционных систем автоматизации к интеллектуальным агентам, способным понимать естественный язык, анализировать информацию из различных источников и поддерживать процесс принятия решений [1].

Большинство организаций связывают успех проектов искусственного интеллекта с выбором модели, вычислительных ресурсов или используемой платформы. Однако практика реализации корпоративных AI-проектов демонстрирует иную закономерность. По оценкам аналитиков, до 30% проектов генеративного искусственного интеллекта отклоняются уже после стадии проверки концепции, а одной из главных причин называется неготовность данных и недостаточное качество корпоративной информации [2; 3]. Наиболее сложные проблемы возникают не на этапе внедрения моделей, а на этапе подготовки данных, структурирования знаний и обеспечения качества корпоративной информации.

Особенно актуальна данная проблема при построении агентных систем искусственного интеллекта, работающих с корпоративными данными. Такие

системы получают доступ к аналитическим отчетам, внутренней документации, операционным показателям и историческим данным организации. В подобных условиях качество принимаемых решений напрямую зависит от качества доступной информации [6].

Целью исследования является анализ влияния зрелости управления данными на эффективность агентных систем искусственного интеллекта и разработка концептуальной модели оценки готовности организаций к внедрению подобных решений.

Современные агентные системы искусственного интеллекта

Традиционные системы бизнес-аналитики предоставляют пользователям доступ к заранее подготовленным отчетам и визуализациям. Несмотря на высокую информативность подобных решений, они требуют определенного уровня аналитической подготовки со стороны пользователей.

Появление больших языковых моделей создало предпосылки для формирования нового класса систем — агентных систем искусственного интеллекта, в которых модель не только генерирует ответ, но и планирует последовательность действий и обращается к внешним инструментам [4].

В отличие от традиционных чат-ботов агентные системы способны:

- работать одновременно с несколькими источниками данных;
- использовать механизмы семантического поиска и дополнения ответа извлечёнными данными (RAG) [5];
- выполнять анализ данных;
- генерировать выводы и рекомендации;
- поддерживать многошаговые сценарии взаимодействия;
- адаптировать ответы под контекст запроса.

Таким образом, агентный искусственный интеллект становится промежуточным звеном между корпоративными данными и управленческими решениями.

Роль данных в работе агентных систем

Несмотря на существенный прогресс в области генеративного

искусственного интеллекта, качество результатов по-прежнему определяется качеством исходных данных. В исследованиях управления данными точность является лишь одним из измерений качества: наряду с ней рассматриваются полнота, актуальность, согласованность и интерпретируемость данных [6; 7].

При анализе корпоративной среды можно выделить несколько ключевых категорий данных:

- операционные данные;
- финансовые показатели;
- данные о клиентах;
- аналитическая отчетность;
- нормативная документация;
- базы знаний;
- исторические решения и бизнес-процессы.

Проблема заключается в том, что большинство организаций исторически развивали информационные системы независимо друг от друга. В результате формируются изолированные хранилища информации, использующие различные подходы к хранению и обработке данных.

В подобных условиях агент искусственного интеллекта получает доступ к противоречивой информации, что негативно влияет на качество рекомендаций и управленческих выводов.

Основные ограничения корпоративных AI-проектов

Анализ практических проектов позволяет выделить пять основных ограничений.

Первое ограничение связано с низким качеством данных. Ошибки, дублирование и неполнота информации приводят к снижению достоверности ответов [6].

Второе ограничение обусловлено отсутствием единых стандартов управления данными. Различные подразделения могут использовать разные определения ключевых показателей эффективности, что приводит к расхождению результатов анализа.

Третьим ограничением является фрагментация знаний. Существенная часть корпоративной экспертизы содержится в документах, электронных письмах, презентациях и неструктурированных источниках информации.

Четвертое ограничение связано с отсутствием владельцев данных и формализованных процессов контроля качества [8].

Пятое ограничение представляет собой отсутствие механизмов мониторинга эффективности AI-систем после их внедрения.

Концептуальная модель готовности организации к внедрению AI-агентов

Для оценки готовности организации предлагается использовать модель Enterprise AI Readiness Framework (EARF), опирающуюся на принципы управления данными, изложенные в своде знаний DAMA-DMBOK [8]. Модель включает пять ключевых компонентов.

Data Quality — оценивает полноту, точность, актуальность и согласованность данных.

Data Governance — оценивает наличие процессов управления данными, владельцев данных и механизмов контроля качества.

Knowledge Management — характеризует степень структурированности корпоративных знаний и возможность их использования интеллектуальными системами.

Analytics Standardization — оценивает уровень стандартизации бизнес-метрик и аналитической отчетности.

Decision Process Integration — оценивает степень интеграции искусственного интеллекта в процессы принятия решений.

Каждый показатель оценивается по шкале от одного до пяти баллов. Интегральный индекс готовности рассчитывается как среднее значение всех компонентов и позволяет позиционировать организацию на одном из пяти уровней зрелости — от начального до оптимизируемого.

Практическая реализация корпоративной агентной системы

Для проверки предложенного подхода был реализован проект по созданию

корпоративной агентной системы поддержки принятия решений. Основной задачей проекта являлось предоставление руководителям и специалистам возможности взаимодействия с корпоративными данными посредством естественного языка.

Архитектурно решение строилось вокруг нескольких взаимосвязанных компонентов. Разговорный интерфейс принимал запрос пользователя, а серверный оркестратор передавал его языковой модели вместе с набором доступных инструментов, оформленных по протоколу взаимодействия агента с внешними сервисами. Регулярный конвейер ETL ежедневно консолидировал операционные, аналитические и отчетные данные из разнородных источников в единое аналитическое хранилище, к которому обращался агент.

Ключевым элементом, обеспечивающим качество ответов, выступал семантический слой описания схемы данных. Для каждой таблицы и поля фиксировались деловое значение, синонимы и правила связывания, что формировало базу знаний для механизма извлечения (RAG). Генерация запросов к данным выполнялась по схеме «генератор — валидатор»: один агент формировал запрос только для чтения на основе найденных описаний схемы, а второй проверял его корректность и безопасность, после чего запрос исполнялся с ограничением на объем возвращаемых данных.

Практика показала действие своего рода «золотого правила» сопровождения: компоненты данных должны оставаться согласованными между собой. Любое изменение структуры хранилища требует синхронного обновления документации схемы и поискового индекса, иначе агент генерирует запросы к неизвестной ему структуре либо использует устаревшие описания, что напрямую снижает качество результата.

На начальном этапе проекта был проведен аудит корпоративных данных. Анализ показал наличие значительного количества разрозненных источников информации, различий в трактовке ключевых показателей и дублирования данных между системами. В рамках подготовки были выполнены следующие мероприятия:

- инвентаризация источников данных;
- стандартизация бизнес-метрик;
- консолидация аналитической информации;
- формирование единого слоя знаний;
- разработка механизмов контроля качества данных;
- создание процессов регулярного обновления знаний.

Особое внимание уделялось вопросам Data Governance. Для критически важных наборов данных были определены владельцы, процедуры контроля качества и правила актуализации информации [8].

Результаты исследования

Практическая эксплуатация системы позволила выявить прямую зависимость между зрелостью управления данными и качеством работы агентного искусственного интеллекта. Наиболее существенное влияние оказали следующие факторы:

- стандартизация метрик;
- полнота базы знаний;
- качество мастер-данных;
- регулярность обновления информации;
- наличие механизмов обратной связи.

Дополнительным результатом стало снижение времени поиска информации и повышение доступности аналитики для сотрудников различных подразделений. Использование разговорного интерфейса позволило сократить барьер между пользователями и корпоративными данными, что способствовало более широкому использованию аналитики в процессах управления.

Обсуждение результатов

Полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что зрелость управления данными является одним из ключевых факторов успешного внедрения агентных систем искусственного интеллекта. Это согласуется с отраслевыми наблюдениями, согласно которым неготовность данных выступает основной причиной отказа от значительной части AI-проектов [2; 3].

Во многих организациях проекты искусственного интеллекта рассматриваются как технологические инициативы. Однако проведенное исследование показывает необходимость комплексного подхода, включающего развитие Data Governance, управление знаниями и стандартизацию аналитических процессов. Особую актуальность данный вывод приобретает в условиях распространения агентных систем искусственного интеллекта, способных оказывать непосредственное влияние на управленческие решения.

Заключение

В статье рассмотрено влияние зрелости управления данными на эффективность агентных систем искусственного интеллекта для поддержки принятия управленческих решений. Предложена концептуальная модель Enterprise AI Readiness Framework, позволяющая оценивать готовность организаций к внедрению AI-агентов на основе пяти ключевых компонентов: качества данных, управления данными, управления знаниями, стандартизации аналитики и интеграции в процессы принятия решений.

Результаты исследования показывают, что успех проектов искусственного интеллекта определяется не только качеством используемых моделей, но прежде всего зрелостью корпоративной среды данных. Развитие процессов Data Governance и Knowledge Management должно рассматриваться как обязательное условие масштабного внедрения агентных систем искусственного интеллекта в современных организациях.

Список литературы

1. Brown T. B., Mann B., Ryder N. et al. Language Models are Few-Shot Learners // Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS). — 2020. — Vol. 33. — P. 1877–1901.
2. Gartner. Predicts 30% of Generative AI Projects Will Be Abandoned After Proof of Concept by End of 2025: press release, 29 July 2024. — URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-07-29-gartner-predicts-30-percent-of-generative-ai-projects-will-be-abandoned-after-proof-of-concept-by->

end-of-2025 (дата обращения: 25.06.2026).

3. Gartner. Lack of AI-Ready Data Puts AI Projects at Risk: press release, 26 Feb. 2025. — URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2025-02-26-lack-of-ai-ready-data-puts-ai-projects-at-risk> (дата обращения: 25.06.2026).

4. Yao S., Zhao J., Yu D. et al. ReAct: Synergizing Reasoning and Acting in Language Models // Proceedings of the International Conference on Learning Representations (ICLR). — 2023.

5. Lewis P., Perez E., Piktus A. et al. Retrieval-Augmented Generation for Knowledge-Intensive NLP Tasks // Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS). — 2020. — Vol. 33. — P. 9459–9474.

6. Wang R. Y., Strong D. M. Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers // Journal of Management Information Systems. — 1996. — Vol. 12, № 4. — P. 5–33.

7. Redman T. C. Data Quality: The Field Guide. — Boston: Digital Press, 2001. — 256 p.

8. DAMA International. DAMA-DMBOK: Data Management Body of Knowledge. — 2nd ed. — Basking Ridge: Technics Publications, 2017. — 590 p.

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК 636.03

ОЦЕНКА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ И ПРОДУКТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ КОРМОВОГО ИММУНОМОДУЛЯТОРА НА ОСНОВЕ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЛИЗАТОВ В ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ

Садыхов Эдуард Фамилович

аспирант кафедры ветеринарной медицины ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА
имени К. А. Тимирязева, г. Москва, Россия

***Аннотация.** В статье приведены результаты производственной апробации кормовой добавки иммуномодулирующего действия «Иммбаклиз С» (НИТА-ФАРМ) на поголовье гибридных поросят (кросс «Крупная белая» × «Ландрас») в фазу доращивания (22–127 сутки). Эксперимент проведен в 2024 г. на двух группах (n=60). Препарат, содержащий лизаты *Bordetella bronchiseptica*, *Haemophilus parasuis* и *Streptococcus suis*, включали в основной рацион в дозировке 0,6 г/кг комбикорма курсами по 14 дней с трехнедельным интервалом. Доказано, что применение иммуностимулятора обеспечивает прирост конечной живой массы на 7,59%, уменьшает производственную себестоимость килограмма мяса на 4,22% и повышает рентабельность производства на 3,28%. Важным результатом является сохранение 100% сохранности в обеих группах при исключении профилактических антибиотиков. Полученные данные свидетельствуют о высокой экономической целесообразности и безопасности применения препарата в условиях современного органического животноводства.*

The article presents the results of a production trial of the immunomodulating feed additive "Immakliz C" (NITA-FARM) in hybrid piglets (cross "Large White" × "Landrace") during the post-weaning rearing period (22–127 days of age). The

*experiment was conducted in 2024 on two groups (n=60). The product, containing bacterial lysates of *Bordetella bronchiseptica*, *Haemophilus parasuis* and *Streptococcus suis*, was included in the basal diet at a dosage of 0.6 g/kg of feed in three 14-day courses with a three-week interval between them. It has been proven that the use of the immunostimulator provides an increase in final body weight by 7.59%, reduces the production cost per kilogram of meat by 4.22%, and increases the profitability of production by 3.28%. An important outcome is the preservation of 100% survival rate in both groups, with the complete exclusion of prophylactic antibiotics. The obtained data indicate a high economic feasibility and safety of the product's use under the conditions of modern organic livestock farming.*

Ключевые слова: иммуномодулирующая кормовая добавка, бактериальные лизаты, поросята-отъёмыши, прирост живой массы, экономическая эффективность, производство органической свинины.

Keywords: immunomodulating feed additive, bacterial lysates, post-weaning piglets, body weight gain, economic efficiency, organic pork production.

Глобальный тренд на элиминацию антибиотиков-промоторов роста из рационов сельскохозяйственных животных ставит перед отраслью свиноводства сложную задачу: поиск эффективных, экологичных и безопасных альтернатив для поддержания здоровья и продуктивности стада [1,2]. Критическим звеном в технологической цепочке остается период дорастивания, который сопряжен с высокой степенью иммунологической уязвимости молодняка. Синдром постабстинентного стресса (отъем, смена социальной структуры и рациона) провоцирует срыв адаптационных механизмов и повышает чувствительность к условно-патогенной флоре [3,4].

В парадигме поиска биологически безопасных методов коррекции иммунитета перспективным направлением признано использование препаратов на основе бактериальных лизатов. Их действие основано на презентации антигенного материала патогенов, что обеспечивает неспецифическую тренировку врожденного иммунитета, активирует мукозальные барьеры и усиливает фагоцитарную активность макрофагов [5]. Особый научно-практический интерес представляют

комплексы, включающие антигены ключевых бактериальных патогенов респираторного и системного трактов свиней – *Bordetella bronchiseptica*, *Haemophilus parasuis* и *Streptococcus suis* [6].

Цель настоящего исследования заключалась в комплексной оценке продуктивности и экономической рентабельности применения препарата «Иммбаклиз С» в условиях промышленного комплекса. В задачи входило: анализ динамики живой массы и приростов, расчет экономической эффективности на килограмм продукции, а также обоснование возможности получения экологически чистой (органической) свинины в отсутствие кормовых антибиотиков.

Материалы и методы. Экспериментальная часть работы выполнена на базе ООО СПК «Машкино» (Московская область) в период с января по май 2024 года. Объектом исследования служили клинически здоровые свинки гибридного происхождения (♀ Крупная белая × ♂ Ландрас) в количестве 120 голов, распределенные в равных долях (по 60) на две сопоставимые группы по принципу пар-аналогов.

Принцип комплектации групп и условия кормления:

- контрольная группа – базовый рацион (полнорационный комбикорм МегаПиг Баланс 63813) без дополнительных добавок;
- опытная группа – базовый рацион, обогащенный препаратом «Иммбаклиз С» из расчета 0,6 кг на 1 тонну корма.

Препарат вводили в корм циклично: три курса по 14 дней с перерывом в 21 сутки между ними. Старт эксперимента совпал с 22-суточным возрастом животных. Для чистоты эксперимента исключалось одновременное применение исследуемого средства с плановыми вакцинациями и антибиотиками. Учет хозяйственных показателей (сохранность, динамика массы, конверсия корма) вели согласно методике ВНИТИП. Расчет экономики производства проводили с учетом прямых и накладных затрат (оплата труда, корма, ветеринарные мероприятия, убойные расходы).

Результаты и экономическое обоснование. Анализ полученных данных выявил статистически значимое преимущество иммуностимулированного

рациона. Ключевые показатели эффективности отражены в таблице 1.

Как видно из представленных данных, применение препарата «Иммбаклиз С» позволило увеличить итоговую живую массу на 7,59% относительно контроля. При равном потреблении кормов опытная группа продемонстрировала снижение затрат кормов на единицу прироста на 7,6%, что свидетельствует о повышении эффективности усвоения питательных веществ.

Расчет экономического эффекта (Э) произведен по формуле сравнительной эффективности:

$$\text{Э} = (\text{СБ} - \text{СН}) \times \text{АН},$$

где СБ и СН — себестоимость 1 кг мяса в контроле и опыте, руб.; АН — масса произведенной продукции в опыте, кг.

Подставив значения: $(286,93 - 274,81) \times 2489,28 = 30170,07$ руб. — дополнительная прибыль от внедрения иммуномодулятора в масштабах опытной партии, что в пересчете на одну голову составляет 502,83 рубля.

Таблица 1 – Расчет экономической эффективности применения препарата «Иммбаклиз С»

Показатели		Ед.изм.	Группы	
Период дорастивания			Базовый	Новый
Поголовье в начале опыта		гол	60	60
Поголовье на конец опыта		гол	60	60
Сохранность		%	100,0	100,0
Срок выращивания		сут.	105	105
Живая масса	Начало опыта:	кг	6,350±0,2	6,480±0,2*
	Конец опыта:	кг	48,200±0,1	51,860±0,3**
Прирост живой массы за опытный период		кг	41,85	45,38
Валовый прирост живой массы		кг	2511,000	2728,800
Убойный выход		%	80	80
Получено мяса		кг	2 313,60	2 489,28
Потреблено корма за весь период		кг	6199,5	6199,5
Затраты корма на 1 кг прироста жи- вой массы		к.ед./кг	3,086	2,85
Производственные затраты на при- рост:		Руб.	663842,40	684076,02
Себестоимость 1 кг мяса		Руб.	286,93	274,81
Экономический эффект, всего		Руб.		30170,07
Экономический эффект на 1 голову		Руб.		502,83
Рентабельность		%	22,45	25,73

*- $p \leq 0,02$; **- $p \leq 0,001$

Обсуждение и выводы. Проведенное исследование подтверждает гипотезу о том, что циклическая иммуностимуляция бактериальными лизатами является высокоэффективным инструментом повышения резистентности организма в постнатальном онтогенезе. Полученный прирост живой массы на 7,6% и снижение конверсии корма коррелируют с данными других авторов о влиянии антигенных комплексов на метаболические процессы [5, 6]. Отказ от антибиотиков профилактического спектра не привел к падежу, что подтверждает достаточность иммунной защиты, индуцированной препаратом.

С экономической точки зрения, повышение рентабельности на 3,28% и снижение себестоимости килограмма мяса на 4,22% делают данную технологию финансово привлекательной. При этом важно отметить, что экономическая выгода достигается не за счет удешевления рациона, а за счет оптимизации продуктивных качеств животных.

Выводы. Трехкратное включение «Иммбаклиза С» в рацион поросят-отъемышей обеспечивает достоверный ($p \leq 0,001$) прирост живой массы на 7,59% при 100% сохранности. Применение препарата улучшает конверсию корма на 7,6% и снижает производственную себестоимость финального продукта. Инвестиции в иммуномодулятор окупаются дополнительной прибылью в размере 502,83 руб. на голову, что повышает общий уровень рентабельности производства. Использование данной схемы позволяет гарантировать получение экологически безопасной продукции без антибиотиков, соответствующей запросам современного рынка.

Список литературы

1. Журавель В.В. Влияние кормовой добавки "реаисл® гумиквет" на рост поросят в подсосный период и период доращивания//АПК России. 2024. Т. 31. № 3. С. 443-449.
2. Тащилин А.С. Изучение критических периодов развития поросят в период доращивания и промышленного откорма// В сборнике: Перспективные разработки молодых ученых в области ветеринарии, производства и переработки

сельскохозяйственной продукции. сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции для студентов, аспирантов и молодых ученых. Ставрополь, 2025. С. 512-516.

3. Тащилин А.С. Стрессы у поросят в период доращивания - механизмы развития и последствия для промышленной технологии содержания // В сборнике: Мясное животноводство: интеграция науки и производства. Материалы международной научно-практической конференции, посвящённой 95-летию основания Всероссийского НИИ мясного скотоводства. Оренбург, 2025. С. 210-215.

4. Антонов А.В. Рост и развитие поросят в период доращивания / Антонов А.В., Чупшева Н.Ю. // В сборнике: Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. Пенза, 2025. С. 112-114.

5. Краснова О. Оптимизируем кормление поросят в период доращивания / Краснова О., Рыболовлева Л., Кириллова Е. // Животноводство России. 2025. № 6. С. 45-47.

6. Садыхов Э.Ф. Изменение иммунологических показателей крови у поросят на доращивании под воздействием биологически активной добавки на основе лизата бактерий / Садыхов Э.Ф., Федотов С.В.// Ветеринария сегодня. 2025. Т. 14. № 4. С. 383-390.

**«ПРИОРИТЕТЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ
И ИННОВАЦИИ»**

XXII Международная научно-практическая конференция

Научное издание

ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО

(Подразделение НИЦ «Иннова»)

353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1.

Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 29.06.2026 г. Формат 60х84/16. Усл. печ. л. 9,77
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 87