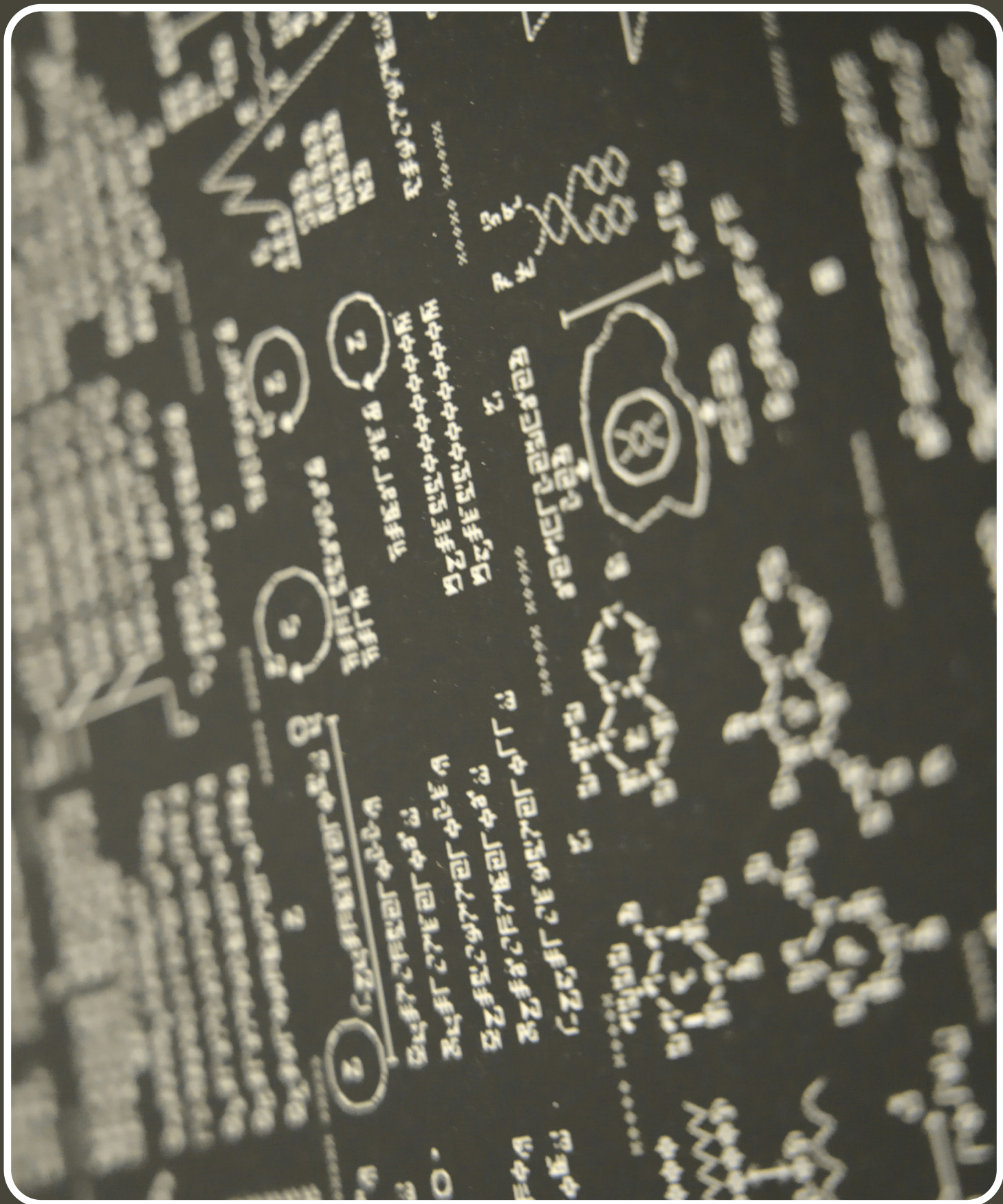


АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

международный научный журнал // ISSN 2713-1513 // № 14 (300), 2026 // apni.ru



Актуальные исследования

Международный научный журнал
2026 • № 14 (300)

Издается с ноября 2019 года

Выходит еженедельно

ISSN 2713-1513

Главный редактор: Ткачев Александр Анатольевич, канд. социол. наук

Ответственный редактор: Ткачева Екатерина Петровна

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.
За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.
При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.
Материалы публикуются в авторской редакции.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Абдуллин Тимур Зуфарович, кандидат технических наук (Высокотехнологический научно-исследовательский институт неорганических материалов имени академика А. А. Бочвара)

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Альборад Ахмед Абуди Хусейн, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Аль-бутбахак Башшар Абуд Фадхиль, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Альхаким Ахмед Кадим Абдуалкарем Мухаммед, PhD, доцент, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Асаналиев Мелис Казыкеевич, доктор педагогических наук, профессор, академик МАНПО РФ (Кыргызский государственный технический университет)

Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, проректор по научной работе, профессор, директор НИИ биогеографии и ландшафтной экологии (Дагестанский государственный педагогический университет)

Бафоев Феруз Муртазоевич, кандидат политических наук, доцент (Бухарский инженерно-технологический институт)

Гаврилин Александр Васильевич, доктор педагогических наук, профессор, Почетный работник образования (Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой)

Галузо Василий Николаевич, кандидат юридических наук, старший научный сотрудник (Научно-исследовательский институт образования и науки)

Григорьев Михаил Федосеевич, доктор сельскохозяйственных наук (Кузбасский государственный аграрный университет имени В.Н. Полецкого)

Губайдуллина Гаян Нурахметовна, кандидат педагогических наук, доцент, член-корреспондент Международной Академии педагогического образования (Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова)

Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры психологии и педагогики (Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого)

Жилина Наталья Юрьевна, кандидат юридических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Ильина Екатерина Александровна, кандидат архитектуры, доцент (Государственный университет по землеустройству)

Каландаров Азиз Абдурахманович, PhD по физико-математическим наукам, доцент, проректор по учебным делам (Гулистанский государственный педагогический институт)

Карпович Виктор Францевич, кандидат экономических наук, доцент (Белорусский национальный технический университет)

Кожевников Олег Альбертович, кандидат юридических наук, доцент, Почетный адвокат России (Уральский государственный юридический университет)

Колесников Александр Сергеевич, кандидат технических наук, доцент (Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова)

Копалкина Евгения Геннадьевна, кандидат философских наук, доцент (Иркутский национальный исследовательский технический университет)

Красовский Андрей Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН и АИН (Уральский технический институт связи и информатики)

Кузнецов Игорь Анатольевич, кандидат медицинских наук, доцент, академик международной академии фундаментального образования (МАФО), доктор медицинских наук РАГПН, профессор, почетный доктор наук РАЕ, член-корр. Российской академии медико-технических наук (РАМТН) (Астраханский государственный технический университет)

Литвинова Жанна Борисовна, кандидат педагогических наук (Кубанский государственный университет)

Мамедова Наталья Александровна, кандидат экономических наук, доцент (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова)

Мукий Юлия Викторовна, кандидат биологических наук, доцент (Санкт-Петербургская академия ветеринарной медицины)

Никова Марина Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Московский государственный областной университет (МГОУ))

Насакаева Бакыт Ермекбайкызы, кандидат экономических наук, доцент, член экспертного Совета МОН РК (Карагандинский государственный технический университет)

Олешкевич Кирилл Игоревич, кандидат педагогических наук, доцент (Московский государственный институт культуры)

Попов Дмитрий Владимирович, доктор филологических наук (DSc), доцент (Андижанский государственный институт иностранных языков)

Пятаева Ольга Алексеевна, кандидат экономических наук, доцент (Российская государственная академия интеллектуальной собственности)

Редкоус Владимир Михайлович, доктор юридических наук, профессор (Институт государства и права РАН)

Самович Александр Леонидович, доктор исторических наук, доцент (ОО «Белорусское общество архивистов»)

Сидикова Тахира Далиевна, PhD, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Таджибоев Шарифджон Гайбуллоевич, кандидат филологических наук, доцент (Худжандский государственный университет им. академика Бободжона Гафурова)

Тихомирова Евгения Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, Почётный работник ВПО РФ, академик МААН, академик РАЕ (Самарский государственный социально-педагогический университет)

Хайтова Олмахон Саидовна, кандидат исторических наук, доцент, Почетный академик Академии наук «Турон» (Навоийский государственный горный институт)

Цуриков Александр Николаевич, кандидат технических наук, доцент (Ростовский государственный университет путей сообщения (РГУПС))

Чернышев Виктор Петрович, кандидат педагогических наук, профессор, Заслуженный тренер РФ (Тихоокеанский государственный университет)

Шаповал Жанна Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук, доцент (Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского)

Эшонкулова Нуржахон Абдужабборовна, PhD по философским наукам, доцент (Навоийский государственный горный институт)

Юсупова Феруза Зойировна, доктор философии (PhD) (Навоийский государственный горно-технологический университет)

Яхшиева Зухра Зиятовна, доктор химических наук, доцент (Джиззакский государственный педагогический институт)

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Кудрина Н.А.

ИНТЕГРАЦИЯ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ В СИСТЕМУ
СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРИМЕРЕ АО «ТЗМОИ» 8

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Samoylov O.

LARGE LANGUAGE MODELS IN OBSERVABILITY: OPPORTUNITIES
AND CHALLENGES FOR AUTOMATED INCIDENT MANAGEMENT 11

АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО

Азизов Р.Т.

ВЛИЯНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ
В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ 16

Демина М.А.

ИНСТРУМЕНТЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОГО ТУРИЗМА 22

Коротков А.Д.

ВЛИЯНИЕ ВОЗДУШНОГО БАЛАНСА МАШИННОГО ЗАЛА
НА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ 27

МЕДИЦИНА, ФАРМАЦИЯ

Нарбутавичюс В.И., Чумакова Д.В., Чепендюк Т.А., Азбукина Л.Н., Яськова Н.П.

ПРАВОСЛАВИЕ И БИОФИЗИКА: ОТ ЗАКОНОВ МАТЕРИИ К МЕДИЦИНЕ
БУДУЩЕГО 31

Умарходжаев Ф.Р., Усмоналиев Ф.Ш.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОДРОСТКОВОГО
ИДИОПАТИЧЕСКОГО СКОЛИОЗА 36

ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

Попова Н.А.

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ УРОК – ИНСТРУМЕНТ РАСКРЫТИЯ ТВОРЧЕСКОГО
ПОТЕНЦИАЛА УЧИТЕЛЯ И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ 39

ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

Ибрагимова Ш.К.

СТАНОВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ АМИРА ТЕМУРА: ПУТЬ ОТ ВОИНА
ДО ПОВЕЛИТЕЛЯ 42

Темирова А.А.

МУСО АЛЬ-ХОРЕЗМИ – ПРЕДШЕСТВЕННИК ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ 45

ФИЛОСОФИЯ

Подорожко Е.А.

«ЗОЛОТОЙ КЛЮЧИК» КАК СОТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ СИМВОЛ: РЕЛИГИОЗНО-
ФИЛОСОФСКАЯ СТРУКТУРА СКАЗКИ А. Н. ТОЛСТОГО 48

СОЦИОЛОГИЯ

Зленко С.А.

ТЕХНОЛОГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ ПРОДУКТОВ В УСЛОВИЯХ
ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ: НА ПРИМЕРЕ ООО «ОЗОН» 52

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Белозерских Д.С.

КОВЕНАНТЫ В СИНДИЦИРОВАННОМ КРЕДИТОВАНИИ: ЗАЩИТА КРЕДИТОРОВ
ПРОТИВ ГИБКОСТИ ЗАЕМЩИКА 55

Рубцова В.В.

ПРОБЛЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ КОРРУПЦИОГЕННЫХ ФАКТОРОВ В НОРМАТИВНЫХ
ПРАВОВЫХ АКТАХ: ТЕОРИЯ И ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА 58

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Буранов Н.В.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКИХ ПРАКТИК И МЕЖДУНАРОДНОГО
ОПЫТА ПО ПРАВОВЫМ И ОРГАНИЗАЦИОННЫМ БАРЬЕРАМ
ИНТЕРОПЕРАБЕЛЬНОСТИ 61

Василькова А.И.

РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ДЕМОГРАФИЯ»: УПРАВЛЕНИЕ
СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРОЙ В УСЛОВИЯХ СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ И МИГРАЦИИ 71

Климов С.С.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ
ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ 74

Малофеев М.В.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МИГРАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ НА ДОЛГОСРОЧНЫЙ РОСТ
ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА 78

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Голованова Я.Н.	
ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ СОТРУДНИКОВ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ.....	84
Душарин А.И.	
РОЛЬ ПЛАТФОРМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ В ФИНТЕХЕ В ТРАНСФОРМАЦИИ ЦЕПОЧЕК СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ.....	87
Махотина М.М.	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ РЕСТОРАНА	92
Момотенко Е.М.	
ПРИВЛЕЧЕНИЕ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ГОСУДАРСТВЕННУЮ ГРАЖДАНСКУЮ СЛУЖБУ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	95
Набиев М.К.	
НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА КОРПОРАЦИЙ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ (НА ПРИМЕРЕ ПАО «ЛУКОЙЛ» В 2022–2024 гг.).....	99

ПЕДАГОГИКА

Li Wenbo, Li Jing, He Zenghua	
IMPROVING THE MANAGEMENT OF THE EDUCATIONAL PROCESS OF CHINESE STUDENTS IN KAZAKHSTAN IN THE CONTEXT OF CURRICULUM AND PEDAGOGICAL MODEL REFORM.....	102
Luo Yining	
CURRENT STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL COOPERATION AND INTERNATIONALIZATION BETWEEN CHINA AND KAZAKHSTAN	106
Духина Л.Р., Жилиякова Е.Н., Клевцова А.И.	
МЕТОДЫ И ПРИЁМЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ	110
Зыкова Д.В., Золотухина И.П.	
ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	113
Сотникова Н.П., Гребеник И.А.	
ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕТСКИХ ПРАКТИК КАК ИНСТРУМЕНТ ВОСПИТАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ	115
Ушанова Д.О.	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПЕДАГОГА- ХОРЕОГРАФА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ДЕТСКОЙ ШКОЛЕ ИСКУССТВ.....	118

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Валиева А.Г.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ
У ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ 122

Темнякова В.В.

ПРОФИЛАКТИКА ЗАВИСИМОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ ЧЕРЕЗ СОДЕРЖАНИЕ
УЧЕБНОГО КУРСА «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ» 126

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

КУДРИНА Надежда Алексеевна

студентка, Московский политехнический университет, Россия, г. Москва

ИНТЕГРАЦИЯ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ В СИСТЕМУ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ АО «ТЗМОИ»

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы интеграции процедуры оценки профессиональных рисков в систему стратегического управления промышленного предприятия на примере АО «ТЗМОИ». Обоснована необходимость перехода к риск-ориентированному управлению охраной труда. Проведена идентификация опасностей и количественная оценка рисков с использованием матричного метода. Разработан механизм включения результатов оценки рисков в управленческие процессы предприятия. Выполнена оценка экономической эффективности предложенных мероприятий. Установлено снижение уровня травматизма на 40% и получение экономического эффекта в размере 620 тыс. руб.

Ключевые слова: профессиональные риски, охрана труда, риск-ориентированный подход, управление предприятием, безопасность труда, экономическая эффективность.

Введение

Современные условия функционирования промышленных предприятий обуславливают необходимость повышения эффективности системы управления охраной труда. Для предприятий машиностроительного профиля, к которым относится АО «ТЗМОИ», характерно наличие широкого спектра опасных производственных факторов.

Анализ практики показывает, что традиционные методы управления охраной труда, ориентированные на соблюдение нормативных требований, не обеспечивают достаточного уровня профилактики производственного травматизма [2, с. 18]. В этой связи особую значимость приобретает риск-ориентированный подход, основанный на системной оценке профессиональных рисков [1, с. 12].

Несмотря на внедрение процедур оценки профессиональных рисков, их результаты часто не используются при принятии управленческих решений, что снижает эффективность системы управления [5, с. 34].

Целью исследования является разработка и обоснование подхода к интеграции оценки профессиональных рисков в систему стратегического управления промышленного предприятия.

Объект и методы исследования

Объектом исследования является АО «ТЗМОИ», включающее производственные подразделения сборки и испытаний продукции.

В исследовании применялись методы идентификации опасностей, матричный метод оценки рисков, экспертные методы и экономический анализ [4, с. 22].

Оценка риска осуществлялась по формуле: $R = P \times S$, где P – вероятность наступления события, S – тяжесть последствий.

Применение матричного метода обеспечивает наглядность и сопоставимость результатов оценки рисков [3, с. 41].

Результаты исследования

В ходе исследования проведена оценка профессиональных рисков на рабочих местах предприятия.

Оценка профессиональных рисков

Опасность	P	S	R	Уровень
Механические травмы	3	3	9	Средний
Электротравма	2	5	10	Высокий
Термические ожоги	3	2	6	Средний
Нарушение инструкций	4	3	12	Высокий

Полученные результаты свидетельствуют о том, что значительная часть рисков относится к категории высоких, что требует разработки и внедрения мероприятий по их снижению [6, с. 57].

Особую опасность представляют электрические и организационные риски, что подтверждается результатами аналогичных исследований [7, с. 63].

Разработан механизм интеграции оценки рисков в систему управления, предусматривающий использование результатов анализа при планировании и распределении ресурсов [9, с. 28].

Экономическая эффективность

Анализ показал, что средние потери от одного несчастного случая составляют 280 тыс. руб., что соответствует данным аналогичных исследований [8, с. 44].

Годовые потери предприятия до внедрения мероприятий составляли 2,8 млн руб.

После реализации комплекса мероприятий уровень травматизма снизился на 40%, что согласуется с результатами внедрения риск-ориентированного подхода на аналогичных предприятиях [10, с. 19].

Экономический эффект рассчитывается следующим образом: $E = (2,8 - 1,68) - 0,5 = 0,62$ млн руб.

Таким образом, годовой экономический эффект составил 620 тыс. руб., а срок окупаемости мероприятий – менее 6 месяцев.

Обсуждение результатов

Полученные результаты подтверждают, что основными источниками риска являются не только технические, но и организационные факторы [5, с. 39].

Интеграция оценки рисков в управленческие процессы позволяет повысить эффективность принимаемых решений и снизить уровень производственного травматизма [2, с. 25].

Результаты исследования соответствуют современным научным подходам к управлению охраной труда, основанным на риск-ориентированной модели [1, с. 18].

Заключение

В результате исследования разработан подход к интеграции оценки профессиональных рисков в систему управления промышленного предприятия.

Установлено, что внедрение риск-ориентированного подхода способствует снижению уровня травматизма, повышению эффективности управления и получению экономического эффекта [3, с. 47].

Научная новизна исследования заключается в разработке механизма интеграции результатов оценки профессиональных рисков в систему стратегического управления промышленного предприятия с учетом их влияния на экономические показатели деятельности.

Практическая значимость работы заключается в возможности применения предложенного подхода на промышленных предприятиях.

Благодарности

Автор выражает искреннюю признательность руководству и специалистам АО «ТЗМОИ» за предоставленную возможность изучения производственных процессов и оказанное содействие в сборе и анализе исходных данных. Особая благодарность выражается сотрудникам предприятия, принявшим участие в проведении оценки профессиональных рисков и предоставившим практическую информацию, необходимую для выполнения исследования.

Автор также благодарит сотрудников образовательной организации за создание благоприятных условий для проведения научно-исследовательской работы, а также за методическую и организационную поддержку.

Отдельно отмечается значимость использования современных научных и методических источников, которые способствовали формированию теоретической базы исследования и обеспечили обоснованность полученных результатов.

Проведённое исследование стало возможным благодаря совокупности теоретических знаний и практического опыта, полученных в

процессе обучения, а также поддержке со стороны профессионального сообщества в области охраны труда и промышленной безопасности.

Литература

1. ISO 45001:2018. Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use. – Geneva: ISO, 2018. – 45 p.
2. Бекиров Ш.Н. Организация охраны труда на производстве и в социальной сфере: система управления охраной труда [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Бекиров Ш.Н., Джиляджи М.С. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 244 с. – Книга из коллекции Лань – Инженерно-технические науки.
3. Иванов И.И. Управление профессиональными рисками. – Москва: Юрайт, 2019. – 312 с.
4. Приказ Минтруда России от 28.12.2021 № 926 «Об утверждении Рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков».
5. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 903 «Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
6. Смирнов А.А. Безопасность труда на промышленном предприятии. – Москва: Академия, 2018. – 240 с.
7. Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования / А.А. Черепяхин, В.В. Клепиков, В.А. Кузнецов, В.Ф. Солдатов. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 218 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05994-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/584537> (дата обращения: 30.03.2026).
8. Иванов Е.Е. Анализ причин производственного травматизма в организации / Е.Е. Иванов; науч. рук. П.В. Родионов // Экология и безопасность в техносфере: современные проблемы и пути решения: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов, г. Юрга, 22–24 ноября 2018 г. – Томск: Изд-во ТПУ, 2018. – С. 368–372.
9. Управление рисками на предприятии: учебное пособие. – Москва: КноРус, 2022. – 210 с.
10. Occupational safety and risk management practices in industrial enterprises // Safety Science. – 2020. – Vol. 128. – P. 104761.

KUDRINA Nadezhda Alekseevna

Student, Moscow Polytechnic University, Russia, Moscow

INTEGRATION OF OCCUPATIONAL RISK ASSESSMENT INTO THE STRATEGIC MANAGEMENT SYSTEM OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE ON THE EXAMPLE OF JSC "TZMOI"

Abstract. *The article examines the integration of occupational risk assessment into the strategic management system of an industrial enterprise using JSC "TZMOI" as an example. The study justifies the need for a transition to a risk-based approach in occupational safety management. Hazard identification and quantitative risk assessment using a matrix method were carried out. A mechanism for integrating risk assessment results into management decision-making processes is proposed. The implementation of measures led to a 40% reduction in injuries and an economic effect of 620 thousand rubles.*

Keywords: *occupational risks, occupational safety, risk-based approach, enterprise management, labor safety, economic efficiency.*

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

SAMOYLOV Oleg

Independent Researcher, Solutions Architect, Serbia, Belgrade

LARGE LANGUAGE MODELS IN OBSERVABILITY: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR AUTOMATED INCIDENT MANAGEMENT

Abstract. *The increasing complexity of cloud-native microservice architectures has outpaced traditional manual approaches to incident management, creating a critical need for automated solutions. Large Language Models (LLMs) have emerged as promising tools for enhancing observability practices, particularly in root cause analysis (RCA), anomaly detection, and failure triage. This paper presents a comprehensive analysis of the current state of LLM integration in observability, drawing on recent academic research and industry benchmarks. Key findings indicate that while collaborative multi-LLM frameworks such as TrioXpert achieve significant improvements over the baseline methods (up to 163% in root cause localization), frontier LLMs struggle with real-world instrumentation tasks, achieving only 29% pass rate on OpenTelemetry benchmarks. The paper examines existing frameworks, evaluates their performance metrics, and identifies critical success factors for reliable LLM deployment in production environments, including hallucination suppression, explainability, and cost-aware architecture. The results demonstrate that LLMs can substantially enhance incident management when properly implemented, though human oversight remains essential.*

Keywords: *observability, large language models, AIOps, root cause analysis, incident management, microservices.*

Introduction

Modern software systems increasingly adopt microservice architectures to achieve scalability and maintainability. However, this architectural paradigm introduces significant operational complexity, as applications are decomposed into numerous loosely coupled services that communicate through intricate dependency graphs [1, p. 1-12]. When failures occur, on-call engineers must correlate symptoms across multiple services, analyze heterogeneous telemetry data (metrics, logs, and traces), and understand complex inter-service dependencies – a process that becomes increasingly impractical at scale.

The emergence of Large Language Models (LLMs) has opened new possibilities for automating complex reasoning tasks in software operations. According to recent market analysis, the global LLM observability platform market reached \$1.97 billion in 2025 and is projected to grow at a CAGR of 36.3% to reach \$2.69 billion in 2026 [2]. However, practical deployment faces substantial

challenges. Independent benchmarking reveals significant gaps: OTelBench evaluated frontier LLMs on OpenTelemetry instrumentation tasks and found that even the best-performing model achieved only a 29% pass rate, compared to 80.9% on standard coding benchmarks [3].

This paper provides a concise analysis of the current landscape of LLM integration in observability. The contributions are: (1) a review of recent LLM-based incident management frameworks; (2) an analysis of key performance metrics; and (3) a discussion of critical success factors and future directions.

Background and Key Challenges

Observability relies on three primary types of telemetry data: metrics, logs, and traces [1, p. 1-12]. Metrics are structured quantitative measurements (e.g., latency, error rates); logs are timestamped event records; traces capture request execution paths across service boundaries. Each modality provides complementary diagnostic value, but manual correlation becomes

overwhelming at scale. Traditional AIOps models face limitations: they are often designed for single subtasks, require expensive labeled data, and operate as “black boxes” [1, p. 1-12].

Recent research has identified persistent challenges when applying LLMs to incident management [1, p. 1-12]:

- Semantic simplification: many approaches reduce logs and traces to superficial statistical features, neglecting rich textual semantics.
- Textual data overload: the sheer volume of logs and traces exceeds processing capacity.
- LLM limitations: issues such as hallucinations and context window limits persist.

A motivating study by Sun et al. (2025) found that single LLMs produce factually incorrect diagnostic conclusions in 50% of cases when analyzing real-world incidents [1, p. 1-12]. OTelBench further quantifies these limitations, showing that even frontier models fail on fundamental instrumentation tasks like context propagation [3].

Current Research Frameworks

1. TrioXpert: Collaborative Multi-LLM Framework

TrioXpert, proposed by Sun et al. (2025) addresses single-LLM limitations through a collaborative architecture [1, p. 1-12]. Its components include:

- Multimodal Data Preprocessing: modality-specific pipelines and filtering to extract incident-relevant data.
- Multi-Dimensional System Status Representation: consolidates numerical and textual features into a unified view.
- LLMs Collaborative Reasoning: three LLM-based agents (Numerical, Textual, Incident Experts) jointly perform anomaly detection, failure triage, and root cause localization.

Evaluation on two real-world microservice datasets showed improvements: anomaly detection +4.7% to +57.7%, failure triage +2.1% to +40.6%, root cause localization +1.6% to +163.1% over baselines [1, p. 1-12].

Figure 1 illustrates the architecture of an LLM-based incident management pipeline

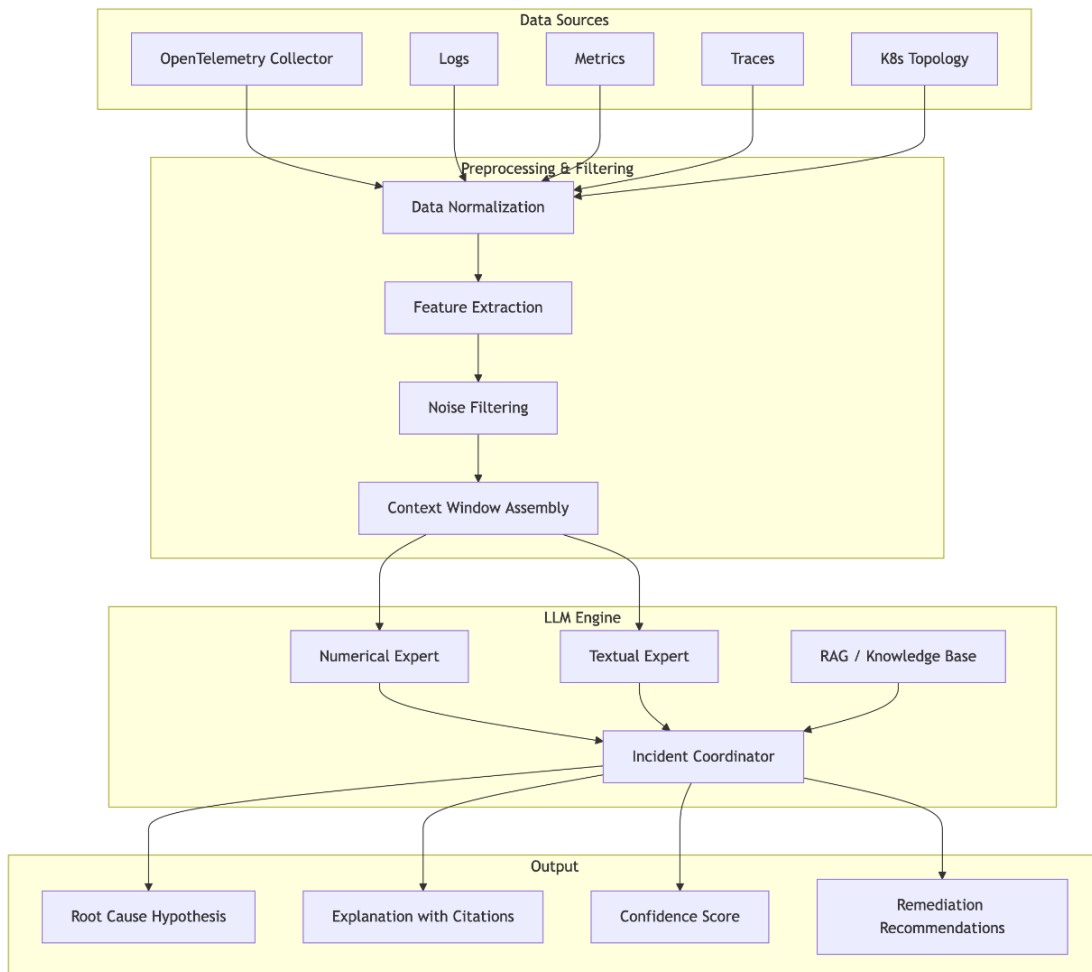


Fig. 1. Architecture of an LLM-based incident management pipeline for automated root cause analysis (adapted from [1, p. 1-12])

2. GALA: Graph-Augmented LLM Agentic Workflow

GALA (Graph-Augmented Large Language Model Agentic Workflow), introduced by Tian et al. (2025), combines statistical causal inference with LLM-driven iterative reasoning [4]. It integrates a trace-based scoring method (TWIST) with causal graph analysis and uses a multi-agent workflow to refine root cause hypotheses. GALA achieved up to 42.22% Top-1 accuracy improvement over state-of-the-art methods on the RCAEval dataset [4].

3. AgentTrace: Structured Logging for Agent System Observability

AlSayyad et al. (2026) introduced AgentTrace, a framework for dynamic observability of LLM-powered agent systems [5]. It captures structured logs across three surfaces: operational (system metrics), cognitive (chain-of-thought reasoning), and contextual (environmental interactions). AgentTrace enables more reliable agent deployment and accountability [5].

4. Additional Frameworks: Log Anomaly Detection and Recovery Assistance

De la Cruz Cabello et al. (2026) implemented a self-supervised anomaly detection framework (LogBERT) on normal syslog sequences, achieving high accuracy [6]. Bonato et al. (2025) introduced AIMA+, an incident management assistant that uses LLM-based data augmentation to predict recovery actions, improving macro F1-score from 0.2 to 0.6 [7, p. 376-379].

Industry Adoption and Empirical Benchmarks

OTelBench (January 2026) evaluated frontier LLMs on OpenTelemetry instrumentation tasks [3]. Key findings: best model achieved 29% pass rate (vs. 80.9% on SWE-Bench); context propagation proved insurmountable; no model solved a single task in Swift, Ruby, or Java. This highlights a critical gap: LLMs are not yet capable of

fundamental instrumentation tasks required for production engineering [3].

Observability for LLM-powered applications introduces new telemetry dimensions: token usage, cost scaling, latency profiles (time to first token, tokens per second), response quality, prompt versioning, and agentic workflow traces [8]. Traditional monitoring gives false coverage; LLM observability is essential for reliability and cost control [8, 9].

Market growth: The LLM observability platform market grew from \$1.97B in 2025 to \$2.69B in 2026 (CAGR 36.3%) and is projected to reach \$9.26B by 2030 [2]. Key drivers: agentic workflows, AI governance, cost optimization, and DevOps integration.

Critical Success Factors

Reliable deployment of LLMs in observability requires addressing several key factors:

- **Hallucination suppression:** Effective strategies include prompt engineering, knowledge graph embedding, and feedback loop mechanisms that validate outputs against system state [1, p. 1-12; 4; 9].
- **Explainability and transparency:** Systems must provide structured reasoning chains, evidence citation, and confidence scores. Frameworks like TrioXpert, GALA, and AgentTrace demonstrate these principles [1, p. 1-12; 4; 5].
- **Multimodal data integration:** Preserving modality-specific information (semantic richness) through specialized pipelines outperforms naive fusion [1, p. 1-12; 4].
- **Cost-aware architecture:** Selective LLM invocation, caching, and tiered model selection are essential given that cost is the top tool-selection criterion [2, 8].

Figure 2 compares sampling strategies (probabilistic, tail-based, adaptive) in terms of cost and diagnostic completeness.

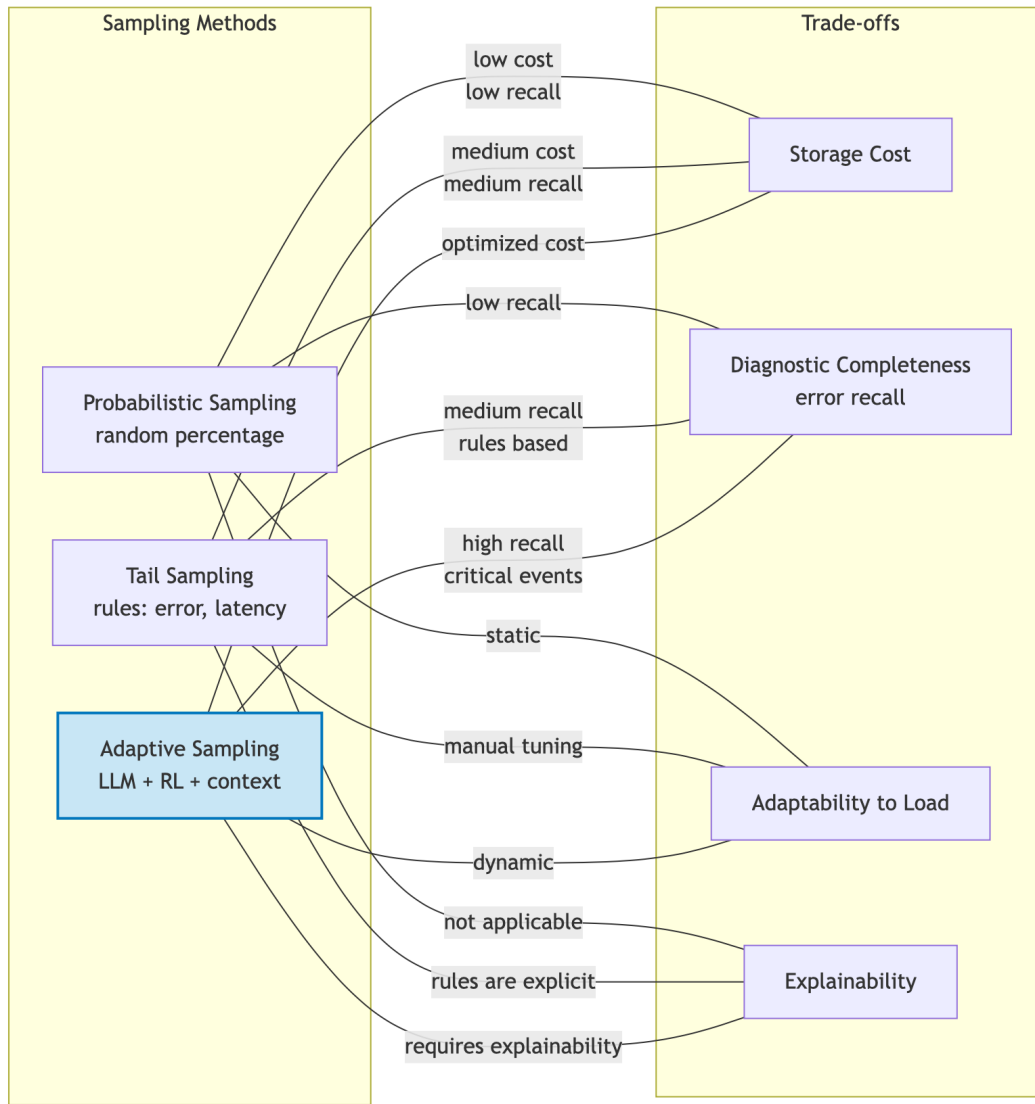


Fig. 2. Comparison of telemetry sampling methods

Performance Analysis

Table summarizes key performance results.

Table

Performance metrics of LLM-based observability approaches

Framework/Method	Task	Metric	Result
TrioXpert [1, p. 1-12]	Anomaly Detection	Improvement	+4.7% to +57.7%
TrioXpert [1, p. 1-12]	Failure Triage	Improvement	+2.1% to +40.6%
TrioXpert [1, p. 1-12]	Root Cause Localization	Improvement	+1.6% to +163.1%
GALA [4]	Top-1 RCA Accuracy	Improvement	+42.22%
OTelBench [3]	OpenTelemetry Instrumentation	Pass rate	29%
LogBERT [6]	Log Anomaly Detection	Accuracy	High (qualitative)
AIMA+ [7, p. 376-379]	Recovery Action Prediction	Macro F1 improvement	0.2 → 0.6

Key Metrics Formulas

$$Precision = \frac{TP}{TP+FP}, Recall = \frac{TP}{TP+FN}, F_1 = 2 \cdot \frac{Precision \cdot Recall}{Precision+Recall} \tag{1}$$

$$\Delta MTTR = \frac{MTTR_{baseline} - MTTR_{LLM}}{MTTR_{baseline}} \times 100\%, \tag{2}$$

$$Confidence = \frac{MTTR_{baseline}}{\sum_{e \in E} |\text{evidence supports } h|}, \tag{3}$$

Challenges and Future Directions

Current limitations include hallucination risks [1, p. 1-12; 3], context window constraints [1, p. 1-12], explainability gaps [4], cost pressures [2, 8], and real-time processing latency [3]. Future research should focus on:

- Hallucination-resistant architectures with validation loops [1, p. 1-12; 4];
- Efficient multimodal fusion preserving semantic information;
- Standardized evaluation frameworks (e.g., SURE-Score, OTelBench) [3, 4];
- Adaptive cost management and agentic AI for remediation [5, 8, 9].

Conclusion

This paper has examined the integration of Large Language Models into observability, analyzing recent frameworks and benchmarks. TrioXpert demonstrates substantial improvements in incident management through collaborative multi-LLM reasoning [1, p. 1-12]; GALA advances RCA accuracy via graph-augmented agentic workflows [4]; AgentTrace provides structured observability for LLM-powered agents [5]. However, OTelBench reveals that frontier LLMs achieve only a 29% pass rate on fundamental instrumentation tasks, indicating they are best positioned as intelligent copilots rather than autonomous decision-makers [3]. The bidirectional relationship between LLMs and observability will shape both domains, with future advances in hallucination suppression, multimodal fusion, and cost-aware architectures essential for reliable production deployment [8, 9].

References

1. Sun Y., Luo Y., Wen X., Yuan Y., Nie X., Zhang S., Liu T., Luo X. "TrioXpert: An Automated Incident Management Framework for Microservice

System," in *2025 40th IEEE/ACM International Conference on Automated Software Engineering (ASE)*, Seoul, Korea, Republic of, Nov. 2025, P. 1-12. DOI: 10.1109/ASE69707.2025.00042. (Early access: IEEE Xplore, 28 Jan. 2026).

2. The Business Research Company, "Large Language Model (LLM) Observability Platform Global Market Report 2026," March 2026.

3. Quesma, Inc., "OTelBench: Independent Benchmark Reveals Frontier LLMs Struggle with Real-World SRE Tasks," BusinessWire, January 2026.

4. Tian Y., Liu Y., Chong Z., Huang Z., Jacobsen H.-A., "GALA: Can Graph-Augmented Large Language Model Agentic Workflows Elevate Root Cause Analysis?," arXiv:2508.12472, 2025.

5. AlSayyad A., Huang K.Y., Pal R. "AgentTrace: A Structured Logging Framework for Agent System Observability," arXiv:2602.10133, 2026. Accepted at AAAI 2026 Workshop on Language Model Agents.

6. De la Cruz Cabello M., Prince Sales T., Machado M.R. "Log anomaly detection in AIOps: A real-world implementation using Large Language Models," Systems and Soft Computing, Vol. 8, Article 200475, March 2026.

7. Bonato A.N., Hatanaka Marques J.S., Kumar R. "A Recovery Module for an Incident Management Assistant with Missing and Imbalanced Data," in Anais da 1ª Escola Regional de Aprendizado de Máquina e Inteligência Artificial da Região Sul (ERAMIA-RS), Porto Alegre, Brazil, 2025, P. 376-379.

8. Azulay S. "LLMs create a new blind spot in observability," The New Stack, March 2026.

9. IBM, "Navigating 9 generative AI challenges," IBM Think, March 2026.

АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО

АЗИЗОВ Руфат Тимур

студент,

Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,
Азербайджан, г. Баку

ВЛИЯНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ

Аннотация. В статье рассматривается роль облачных технологий в системе образования и их влияние на развитие цифровой грамотности. В современную эпоху стремительное развитие информационных технологий требует применения новых подходов в образовательных учреждениях. В исследовании изучалось влияние облачных приложений на базе Google на цифровые навыки учащихся и их уверенность в себе в области информационных технологий. Результаты опроса и анализа показывают, что интерес к облачному образованию и гибридной модели растет. Однако существуют недостатки в инфраструктуре, безопасности, интеграции и стратегии. В результате рекомендуется разработать единую государственную стратегию применения облачных технологий в Азербайджане и укрепить цифровые навыки педагогического персонала. Использование облачных приложений повышает технологическую уверенность преподавателей и учащихся. Кроме того, важно совершенствовать инфраструктуру и разрабатывать единую государственную стратегию.

Ключевые слова: Азербайджан, облачные технологии, образование, педагогика, предприятие.

Введение

Быстрый прогресс в технологиях XXI века изменил понимание и масштабы коммуникационных технологий. Вследствие этого изменились и технологические потребности и запросы пользователей. Пользователи хотят запускать необходимые им приложения на различных платформах и устройствах, независимо от времени и места. Для удовлетворения этих потребительских запросов разрабатываются технологии облачных вычислений. С другой стороны, образовательные учреждения, как и другие социальные структуры, также пострадали от развития информационных технологий. Поэтому многие страны инициировали проекты по повышению цифровой грамотности учащихся путем обновления своих образовательных систем и учебных программ, а также предоставления информационно-технологической инфраструктуры в школах. Эти проекты и новые учебные программы направлены на повышение удобства использования

компьютеров и интернет-соединений в классах для поиска, оценки, хранения, создания, представления и обмена информацией в цифровую эпоху. В этом контексте технологии облачных вычислений, считающиеся инновационными технологиями, предлагают образовательным учреждениям новые технологические возможности благодаря своим особенностям и потенциалу. Поэтому, как и во многих других секторах, использование технологий облачных вычислений образовательными учреждениями начало распространяться. Однако образовательные учреждения сталкиваются с фундаментальными проблемами, такими как недостатки технической инфраструктуры, стоимость, время и проблемы с загрузкой. Технологии облачных вычислений считаются одним из ресурсов, которые могут помочь образовательным учреждениям преодолеть проблемы, возникающие в процессе обновления их технологической инфраструктуры [1, с. 56].

Технологии облачных вычислений. Для лучшего понимания того, что такое облачные вычисления, полезно рассмотреть подпонятия «облако» и «вычисления». В то время как понятие «облако» используется как метафора для описания интернета, понятие «вычисления» используется для выражения обработки информации в электронной среде и самого процесса обработки. Обзор литературы показывает, что облачные вычисления, будучи новой технологией, имеют множество определений в зависимости от их назначения, функций, различных предлагаемых услуг и отличительных особенностей.

При рассмотрении определений становится очевидно, что системы облачных вычислений выделяются своими особенностями и преимуществами, такими как предоставление доступа к программным и аппаратным сервисам, связанным с информационными технологиями, с различных технологических устройств через Интернет, а также их индивидуальное и совместное использование. Технологии облачных вычислений обладают преимуществами и характеристиками, которые делают вычислительные ресурсы более подходящими благодаря легкому доступу, виртуализации, услугам по запросу, гибкости, распределенным вычислениям, низкой стоимости, модели оплаты по мере использования, объединению ресурсов, масштабируемому методу совместного использования, непрерывному развитию и обновлению, независимости от устройств и местоположения, а также экологичности. Поскольку технологии облачных вычислений являются новым подходом, каждый день добавляются новые функции, и эти преимущества предлагаются пользователям. Технологии облачных вычислений стали важным ресурсом для заинтересованных сторон в сфере образования, поскольку они предоставляют эффективные услуги образовательным учреждениям, преподавателям, персоналу и студентам, как и во многих других секторах, и их использование начинает распространяться. Использование и широкое внедрение приложений облачных вычислений в образовании делает образование более экономичным и обеспечивает равный доступ к ресурсам независимо от времени и места. Кроме того, признано, что использование облачных вычислительных технологий в образовании имеет такие преимущества, как снижение затрат на технологии, услуги связи по запросу, низкая стоимость, легкий доступ,

безопасность данных, сотрудничество и взаимодействие, а также гибкая и динамичная инфраструктура [2, с. 67]. Однако к недостаткам облачных вычислительных технологий также относятся необходимость подключения к интернету, проблемы с низкой скоростью интернета, конфиденциальность данных и вопросы безопасности. В современном образовательном процессе различные компании разработали и предлагают пользователям образовательные приложения на основе облачных вычислений. Среди них облачные инструменты Google предлагают бесплатные услуги, которые помогают образовательным учреждениям улучшить коммуникацию, сотрудничество и производительность. Приложения, предлагающие эти услуги, включают Google Gmail, Календарь, Контакты, Класс, Диск, Документы, Формы, Электронные таблицы, Сайты и Презентации. Облачные вычислительные приложения могут использоваться в процессе обучения и преподавания. Утверждается, что можно использовать различные стратегии и методы, каждый из которых включает в себя элементы конструктивизма и совместного обучения, такие как создание групповых проектов, проведение взаимной оценки, подготовка презентаций, одновременное обсуждение в классе, совместные письменные задания, визуальное обучение, создание и публикация веб-сайта, а также составление учебного списка.

Эти виды деятельности, которые, как утверждается, достижимы с помощью облачных вычислительных технологий, рассматриваются как подходящие для активного процесса обучения. В этом контексте, чтобы изучить влияние восприятия студентами своей самоэффективности в отношении информационных технологий и их навыков цифровой грамотности, в процессе обучения и преподавания как в аудиторных, так и во внеаудиторных мероприятиях использовались бесплатные облачные приложения от Google. Образовательные инструменты Google, используемые в исследовании, были выбраны потому, что они бесплатны, приложения бесперебойно взаимодействуют друг с другом и предоставляют как возможность виртуального музея, так и возможность одновременной совместной работы в одной среде для внеаудиторного обучения и преподавания. Навыки цифровой грамотности: Учебная программа по общественному знанию включает 3 навыка, подходящих для области «Цифровая компетентность» среди компетенций. В программу

«цифровая грамотность» добавлена как отдельный навык. Цифровая грамотность – это понимание и применение цифровой жизни, цифровых технологий и промышленности. Цифровая грамотность включает в себя гораздо больше знаний и навыков, чем просто умение пользоваться компьютерами, планшетами, мобильными устройствами и клавиатурами или искать информацию в интернете. Более того, цифровая грамотность включает в себя способность понимать и применять основные принципы науки, использовать принципы естественных наук, приобретать знания и работать с социальными науками. Соответственно, основой образования в области цифровой грамотности являются такие компетенции, как цифровые навыки и умения в использовании цифровых технологий, а также способность оценивать цифровую среду. В этом контексте, чтобы воспитать людей с навыками, необходимыми в XXI веке, необходимо создать среду, в которой люди берут на себя ответственность за необходимое обучение и проявляют открытость к инновациям, что позволит развивать цифровые компетенции. Навыки цифровой грамотности следует интегрировать в процесс обучения, чтобы повысить уровень использования информационных технологий как учителями, так и учениками [3, с. 32]. Учащиеся развивают цифровую грамотность не путем присоединения к цифровым сообществам в интернете, а путем интеграции ее в социальный контекст своих школ и классов. Ключевым моментом здесь является не присутствие в сети, а доступность социальных образовательных сред. Другими словами, в социокультурном подходе система социального обучения, созданная в школе, включает в себя обучение использованию таких инструментов, как базы данных, необходимые для написания исследовательской работы, и развитие цифровой грамотности посредством многократного взаимодействия. Поэтому для развития навыков цифровой грамотности, необходимых в наше время, необходимо предоставлять возможности, позволяющие студентам сочетать физический и виртуальный миры, используя различные методы и инструменты, а также цифровые инструменты, такие как программное обеспечение для курсов, мультимедийные слайды, игровое обучение, образовательные видеоролики, интерактивные видео, цифровое производство, аудиообучение и облачные вычисления. Обзор соответствующей литературы показывает, что существует

несколько исследований, изучающих влияние использования цифровых технологий на навыки цифровой грамотности студентов в процессе обучения. Соответственно, сообщается, что использование инструментов Web 2.0, методов цифрового повествования и традиционных информационных технологий в процессе обучения оказывает влияние на навыки цифровой грамотности студентов. На основе этих данных можно утверждать, что для повышения навыков цифровой грамотности студентов сегодня следует использовать современные технологии. Технологии облачных вычислений определяются как область исследований, занимающаяся получением, сканированием, обработкой, хранением и передачей информации и данных с использованием компьютерных и телекоммуникационных систем. Анализ определения показывает, что оно фокусируется на определенных компетенциях. Концепция компетенции определяется как способность человека выполнять заданную задачу так, как он этого желает. Самоэффективность, с другой стороны, рассматривается как убеждение человека в своей способности выполнять определенные навыки. В этом контексте самоэффективность в отношении информационных технологий может быть определена как убеждение человека в своей способности получать доступ, оценивать, организовывать и безопасно обмениваться информацией в Интернете с помощью технологических устройств [4, с. 41].

Развитие самоэффективности зависит от множества факторов. Опыт использования информационных технологий в различных учебных средах, таких как дом, школа и группы сверстников, считается одним из факторов, влияющих на развитие самоэффективности. Помимо опыта использования информационных технологий, приобретаемого учащимися в школе, использование этих технологий дома для различных целей также считается важным для развития их самоэффективности. Исследования показывают положительную корреляцию между использованием информационных технологий, навыками работы с информационными технологиями и восприятием самоэффективности. Кроме того, существует положительная корреляция между доступом учащихся к информационным технологиям, опытом цифрового взаимодействия и позитивным отношением семьи к интернету и их самоэффективностью в области информационных технологий. Также сообщается о положительной

корреляции между активным использованием информационных технологий учащимися и их технологическими навыками и восприятием информационных технологий. На основе этих данных можно сделать вывод, что исследования самоэффективности в отношении информационных технологий в основном сосредоточены на сравнении таких переменных, как пол, класс, возраст и прошлый опыт. Было установлено, что существует недостаток исследований, изучающих влияние использования информационных технологий на восприятие студентами собственной эффективности в отношении информационных технологий. В частности, не было обнаружено исследований, проведенных в нашей стране, которые бы изучали влияние использования облачных вычислительных технологий в процессе обучения и преподавания на восприятие собственной эффективности. Важность исследования: Индивидуальные инновации и цифровая грамотность взаимодействуют при использовании информационных технологий, активизируя навыки XXI века, такие как критическое мышление, креативность и предпринимательство. Поэтому информационные технологии следует интегрировать в учебную программу и преподавание с учетом навыков XXI века. При анализе этих данных и обзоре литературы следует отметить, что существует мало исследований, использующих приложения на основе облачных вычислений в процессе обучения и преподавания.

Существуют исследования, изучающие влияние образовательных приложений Google на основе облачных вычислений на навыки учащихся XXI века, такие как решение проблем, критическое мышление, индивидуальное обучение, технологическая грамотность, цифровая грамотность, академическая успеваемость и устойчивость знаний. Цель данного исследования – изучить влияние использования приложений облачных вычислений на уроках обществознания на навыки цифровой грамотности учащихся и их восприятие собственной эффективности в отношении информационных технологий. Для достижения этой цели были созданы экспериментальная и контрольная группы. Для проверки результатов, полученных по завершении четырехнедельного исследования, были сформулированы следующие гипотезы:

1. Существует статистически значимая разница в навыках цифровой грамотности между экспериментальной и контрольной

группами, причем в пользу экспериментальной группы.

2. Существует статистически значимая разница в восприятии собственной эффективности в отношении информационных технологий между экспериментальной и контрольной группами, причем в пользу экспериментальной группы.

Исходя из этого, данное исследование является значимым и уникальным, поскольку входит в число новаторских исследований, интегрирующих приложения на основе облачных вычислений в уроки обществознания; Оно функционально, поскольку включает в себя цель, поставленную Министерством национального образования, по предоставлению каждому ученику приложений ЕВА, цифровой идентификации, возможности обмена домашними заданиями, индивидуальных учебных материалов и облачных учетных записей; Оно необходимо, поскольку существует ограниченное количество экспериментальных исследований по использованию приложений облачных вычислений в процессе обучения и преподавания; Оно также считается актуальным, поскольку интегрирует инновационную технологию в процесс обучения и преподавания.

Цель исследования

Исследования показывают, что развитие системы образования на основе информационных технологий, как одного из главных атрибутов экономики знаний, является актуальной задачей. Одной из информационных технологий системы образования является облачная система. В исследовании показана позиция государства в отношении применения информационных технологий в сфере образования в Азербайджане.

Хотя многие страны мира уже перешли на электронное обучение и используют облачные технологии в государственном управлении, вопрос о важности внедрения этой системы в нашей стране отражен только в государственных программах.

В статье систематически исследована проблема перехода к облачным технологиям в стране, и выявлено, что обширные веб-ресурсы и программное обеспечение для современного образования не получили широкого распространения. На основе анализа был исследован уровень использования облачных ресурсов преподавателями и студентами в образовательных учреждениях, а также выявлены проблемы в развитии электронных ресурсов:

- В настоящее время в Азербайджане отсутствует государственная стратегия развития облачных технологий.
- В Азербайджане отсутствует единый подход к облачному образованию.
- Хотя в образовательных учреждениях Азербайджана внедрены различные приложения облачных технологий, существуют проблемы, которые необходимо решить для достижения облачного образования, такие как

интеграция, владение, безопасность и оценка.

- Выявлена проблема точного выбора и систематизации больших данных при использовании инновационных технологий.

Сегодня переход к облачным технологиям является одной из важных проблем в высших учебных заведениях, работающих в Азербайджане. Прогнозирование вопросов в исследовании проводилось в MS Excel.

Использовался метод анализа

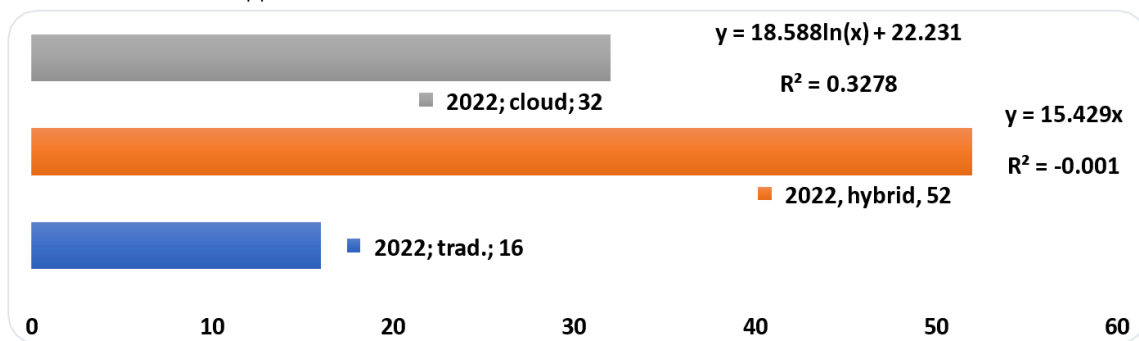


Рис. Результаты опроса, касающиеся предпочтений учителей в 2022 году (составил автор)

В статье мы подготовили опрос для проведения исследования среди преподавателей вузов по вопросу перехода к облачному обучению. Согласно опросу, в 2022 году 32% преподавателей предпочитают облачное обучение, 52% – гибридное обучение и 16% – традиционное обучение.

Согласно опросу, в 2021 году 26% преподавателей предпочли обучение облачным технологиям, 20% – гибридное обучение и 26% – традиционное обучение.

Хотя во время пандемии в различных странах мира как высшие, так и средние учебные заведения проводили обучение в облачной среде, в исследовании преподаватели отвечали на вопросы, основываясь на своем практическом опыте. В исследовании была разработана таблица динамики показателей преимуществ обучения облачным технологиям. Таблица демонстрирует прогноз роста на 2023-2024 годы в соответствии с динамикой показателей в Азербайджане.

Таблица

Прогноз 2023-2024 годов

Показатель (год)	2021	2022	2023	2024	Динамические показатели (Рост)
Доля облачного обучения (%)	20	32	44	56	1,072853/1,093627

Как видно из таблицы, с учетом развития облачных технологий можно сказать, что существует большая потребность в расширении мер и пропагандистской работе по повышению темпов роста индекса развития облачных технологий. По результатам исследования, ожидается, что развитие облачных технологий в Азербайджане будет увеличиваться из года в год.

Применение полученных результатов

В ходе исследования был проанализирован текущий порядок решения этих проблем и предложены пути их устранения. Предложения по текущему состоянию, основанные на

анализе и оценках, проведенных в ходе исследования:

- При анализе использования электронных средств в процессе обучения выявлена потребность в персонале, умеющем использовать облачные технологии.
- В результате исследования выявлен низкий уровень использования электронных ресурсов преподавательским составом.
- Представители молодого поколения уделяют больше внимания использованию современных инноваций и облачных технологий в системе образования. Это один из важнейших факторов, влияющих на эффективность.

Заключение

Государство оказывает поддержку деятельности в области электронного обучения, предоставляя электронные стандарты для технологий нового поколения, ускоряя техническую работу, необходимую для поддержки эффективности широкополосной связи и других новых технологических систем, разрабатывая комплексные методические планы обучения в области электронного обучения. Также создание системы образования для электронного обучения является важным фактором расширения национальной сети электронного обучения. Система управления облачными ресурсами более эффективна, чем традиционное образование. Здесь студенты, преподаватели и другие группы людей, испытывающие финансовые трудности, могут получать дистанционное обучение через систему управления облаком, повышая свои знания и навыки, не покидая своего места.

- Предложена разработка государственной стратегии расширения использования облачных технологий в системе образования Азербайджана.

- Необходимо расширить меры по увеличению темпов роста индекса обучения в облачной среде.

- Для достижения целей облачного образования предлагается решить такие проблемы, как интеграция, право собственности,

безопасность и оценка. Предлагается единый подход к облачному образованию.

Литература

1. Хазанова З., Гусейнова А., Мазанова О. Состояние применения электронных систем в высшем образовании в Азербайджане. 37-я Международная научная конференция по экономическому и социальному развитию – «Социально-экономические проблемы устойчивого развития», Баку, 14-15 февраля 2019 г., С. 528-531 (Web of Science).

2. Петерс О. Обучение и преподавание в дистанционном образовании: анализ и интерпретации с международной точки зрения. Лондон, 1998.

3. Мазанова О., Гусейнова А., Хазанова З., Худиева П. Оценка использования преподавателями электронных систем в высшем образовании. 5-я Международная конференция по непрерывному образованию и лидерству для всех (ICLEL 2019), Азербайджанский государственный экономический университет, Баку, 9–11 июля 2019 г., С. 302-309.

4. Мазанова О., Гусейнова А. Состояние применения электронных систем образования в Азербайджане. 5-я Международная конференция по непрерывному образованию и лидерству для всех (ICLEL 2019), Азербайджанский государственный экономический университет, Баку, 9–11 июля 2019 г., С. 1247-1254.

AZIZOV Rufat Timur

Student, Azerbaijan State University of Petroleum and Industry, Azerbaijan, Baku

THE IMPACT OF CLOUD TECHNOLOGIES ON THE DEVELOPMENT OF DIGITAL LITERACY IN THE EDUCATION SYSTEM OF AZERBAIJAN: MODERN TRENDS AND PROSPECTS FOR IMPLEMENTATION

Abstract. *This article examines the role of cloud technologies in the education system and their impact on digital literacy development. In the modern era, the rapid development of information technology requires new approaches in educational institutions. The study examined the impact of Google-based cloud applications on students' digital skills and their confidence in information technology. Survey and analysis results show that interest in cloud education and the hybrid model is growing. However, there are gaps in infrastructure, security, integration, and strategy. Therefore, it is recommended to develop a unified national strategy for the application of cloud technologies in Azerbaijan and strengthen the digital skills of teaching staff. The use of cloud applications increases the technological confidence of teachers and students. Furthermore, it is important to improve infrastructure and develop a unified national strategy.*

Keywords: Azerbaijan, cloud technologies, education, pedagogy, enterprise.

ДЕМИНА Марина Александровна

главный специалист, ООО «Параллельные Решения», Россия, г. Санкт-Петербург

ИНСТРУМЕНТЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОГО ТУРИЗМА

Аннотация. Рост туристической активности в арктических регионах Российской Федерации предъявляет новые требования к пространственному планированию и управлению ресурсами. На основе актуальной статистики 2024 года и анализа стратегических документов рассмотрены ключевые инструменты территориального планирования, направленные на обеспечение устойчивого развития арктического туризма. Разработана методология оценки их эффективности и представлены практические рекомендации по интеграции инструментов планирования в региональные стратегии и проекты.

Ключевые слова: Арктика, туризм, инфраструктура, устойчивое развитие, территориальное планирование, коренное население, планировочный каркас.

Введение

В 2024 году Арктическая зона Российской Федерации (АЗРФ) приняла около 1,3 миллиона туристов, что на 8,3% превышает показатель 2023 года [3]. Наибольший относительный рост зафиксирован в Чукотском автономном округе (удвоение посещений), в Мурманской области – +18,6%. Значительное увеличение потока иностранных туристов отмечено в Чукотке (+134%) и Мурманской области (+54,5%). Средняя продолжительность пребывания составляет 2,9 ночи, максимум – в Республике Коми (3,6 ночи) [6]. Эти тенденции подчеркивают необходимость внедрения эффективных инструментов территориального планирования для обеспечения экологической, социальной и экономической устойчивости туристической деятельности. Оценка эффективности инструментов планирования предполагает анализ их влияния на туристические потоки, состояние окружающей среды и социально-экономическое развитие территорий с использованием количественных (статистика посещений, данные мониторинга) и качественных (опросы, экспертные интервью) методов.

Цель: систематизировать и обосновать инструменты территориального планирования, способствующие устойчивому развитию арктического туризма; предложить методологию оценки их эффективности и рекомендации для региональной политики.

Задачи:

Оценить туристический потенциал АЗРФ.

- Выявить ключевые факторы, сдерживающие развитие арктического туризма.
- Провести SWOT-анализ туристической индустрии АЗРФ на примере Чукотского АО.

- Проанализировать роль документов территориального планирования в регулировании туристической деятельности.

- Разработать практические рекомендации по интеграции инструментов территориального планирования, учитывающие устойчивость природных и социокультурных систем.

Методологические подходы

Рекомендуемая совокупность методов исследования и практики планирования:

- Анализ статистических данных и стратегических документов.
- Пространственный анализ: отображение туристических объектов, транспортной доступности, экологически уязвимых участков и существующей инфраструктуры.
- Оценка пропускной способности и моделирование потоков туристов.
- Социально-экономическое моделирование воздействия и сценарное планирование.
- Инклюзивные процессы планирования: консультации и соглашения с коренными народами, местными сообществами, бизнесом и научными учреждениями.

Анализ текущего состояния

- Динамика спроса: наблюдается значительный рост туристических посещений. Средняя длительность пребывания остается короткой, что указывает на доминирование экскурсионных/круизных форматов.

- Инфраструктура и логистика: низкая плотность автомобильных и железных дорог, зависимость от сезонных «зимников», высокая стоимость логистики, дефицит размещения и сервисов.

- Экологическая уязвимость: арктические экосистемы обладают высокой

чувствительностью к антропогенному воздействию; туризм может создавать локальную нагрузку на охраняемые территории и традиционные места обитания видов.

- Социально-культурные риски: возможное влияние на традиционный образ жизни коренных народов, необходимость механизмов участия и распределения выгод.

- Региональные приоритеты: стратегия до 2035 года и национальный проект «Туризм и гостеприимство» определяют развитие кластеров и инфраструктуры, однако реализация требует детального пространственного планирования и механизмов контроля.

SWOT-анализ туристической индустрии Чукотского АО приведен ниже (табл. 1).

Таблица 1

SWOT-анализ туристической индустрии Чукотского АО

Сильные стороны	Слабые стороны
<p>Уникальные природно-биологические ресурсы: арктические ландшафты, китовые маршруты, тундровая флора и фауна, особо охраняемые территории.</p> <p>Культурно-историческое и этнокультурное наследие коренных народов, возможность формировать культурно-этнографические маршруты и туры.</p> <p>Потенциал развития экологического, экспедиционного, научно-образовательного, морского туризма.</p> <p>Поддержка государства в рамках стратегии развития Арктики до 2035 года.</p> <p>Возможность создания эксклюзивных туристических продуктов.</p>	<p>Ограниченная транспортная доступность: удаленность, высокая себестоимость логистики, отсутствие современного морского пассажирского транспорта.</p> <p>Недостаточная развитость туристической инфраструктуры: ограниченное число гостиниц и сервисов, дефицит квалифицированных кадров.</p> <p>Сезонность и ограниченность временных окон для посещения.</p> <p>Риск конфликтов интересов с коренными народами севера (необходимы механизмы вовлечения и согласования).</p> <p>Недостаточная маркетинговая видимость региона на туристическом рынке.</p>
Возможности	Угрозы
<p>Рост спроса на арктический туризм и уникальный культурный опыт.</p> <p>Развитие круизного и экспедиционного туризма вдоль побережья Чукотки, возможность использования локаций как брендированных точек (например, заповедник «Остров Врангель»).</p> <p>Развитие региональных и межрегиональных маршрутов, интегрированных туристических кластеров с соседними арктическими территориями.</p> <p>Государственная поддержка инфраструктурных проектов и финансовая поддержка частного сектора.</p> <p>Создание модульные центры приема туристов.</p> <p>Внедрение цифровых решений для управления потоками туристов, онлайн-брендирования и дистанционных услуг.</p>	<p>Экологическое давление и риски для культовых мест: возможное негативное воздействие туризма на уязвимые экосистемы и культуры.</p> <p>Геополитические риски, санкции и ограничения посетительской активности в региональных проектах.</p> <p>Высокие риски в логистике и безопасности: суровые погодные условия, ограниченные возможности медицинской помощи и аварийных служб.</p> <p>Риск переполнения узких маршрутов в пиковые периоды и ограниченная инфраструктура, не позволяющая масштабировать потоки.</p>

SWOT-анализ показывает, что Чукотский АО обладает уникальными конкурентными преимуществами для развития эксклюзивных видов туризма, однако их реализация сдерживается слабой транспортной доступностью и инфраструктурными ограничениями. Ключевыми возможностями являются государственная поддержка и рост спроса на арктический

туризм, а основными угрозами – экологическая уязвимость и геополитические риски.

Инструменты территориального планирования

Инструменты территориального планирования, их описания и ожидаемые результаты приведены ниже (табл. 2).

Таблица 2

Инструменты территориального планирования

Инструмент	Описание	Ожидаемый результат
Пространственное зонирование	Установление функциональных зон: рекреационные, охранные, традиционного природопользования, транспортные коридоры)	Снижение конфликтов использования земель, минимизация экологической нагрузки, упорядочение транспортных потоков
Оценка пропускной способности и управление нагрузкой	Количественная и качественная оценка допустимых уровней посещаемости для отдельных объектов и маршрутов с учетом сезонности, воспроизводства природных ресурсов и социального восприятия местным населением	Регулирование потоков (квоты, бронирование, дифференцированные тарифы) и предотвращение разрушительных нагрузок
Планировочные каркасы: 1. Гидрологический 2. Экологический 3. Туристско-рекреационный	1. Определение водных объектов и прибрежных ландшафтов, влияющих на гидрологию, риск затопления и подтопления, интеграция водных путей. 2. Идентификация природно-экологических комплексов, зон редких видов и ключевых экосистемных услуг; формирование нормативов использования территорий. 3. Планирование опорной сети маршрутов, зон отдыха, точек обслуживания; сохранение аутентичности культурно-исторической среды	1. Графическое отображение зон затопления и подтопления, включение берегозащитных мер в проектные решения, учет водных коридоров как логистических ресурсов. 2. Исключение из интенсивной рекреации зон высокого экологического риска, внедрение мониторинга биоразнообразия, применение оценки воздействия (EIA/SEA). 3. Оптимизация расположения объектов для равномерного распределения нагрузки, учет потребностей целевых групп (включая коренные и маломобильные группы), проектирование маршрутов с минимальным воздействием
Модульные инфраструктурные решения и узлы приема	Применение мобильных и модульных центров приема туристов (инфоцентры, медицинские пункты, временные эко-кемпинги), использующих возобновляемые источники энергии и минимальные следы размещения.	Снижение капитальных затрат, повышение оперативности развертывания сервисов и уменьшение воздействия на ландшафт
Цифровые инструменты управления посещаемостью и мониторинга	Системы онлайн-бронирования, навигации, мониторинга потоков (с использованием мобильных данных, датчиков и спутниковых наблюдений), платформы для отображения карт и экологических показателей	Регулирование пиков, оперативное вмешательство и информирование посетителей о правилах поведения
Вовлечение коренных народов и местных сообществ	Механизмы совместного управления территориями, долевого участия в доходах, поддержка местного предпринимательства и образовательных программ	Повышение социального капитала, уменьшение конфликтов и обеспечение справедливого распределения выгод

Организационно-экономические и нормативные инструменты:

- введение экологических сборов и механизмов компенсации воздействия;
- поддержка частно-государственного партнерства и малого бизнеса для инфраструктурных проектов;
- стандарты безопасности и страхования для экспедиционных маршрутов;
- требования к обязательным экологическим оценкам проектов туризма.

Практические рекомендации по интеграции инструментов:

- Интеграция пространственных инструментов в региональные схемы территориального планирования с конкретными индикаторами и сроками реализации.
- Обязательная оценка пропускной способности и экологического воздействия для всех новых маршрутов и объектов.
- Создание единой ГИС-платформы для картирования аттракций, уязвимых зон, инфраструктуры и данных мониторинга.
- Разработка механизмов участия коренных народов и экономических инструментов для их поддержки.
- Внедрение пилотных проектов (модульные узлы приема, цифровое управление потоками) с последующим масштабированием на основании результатов мониторинга.

Ограничения исследования и направления дальнейшей работы

- Необходима унификация и публикация статистики по туристическим потокам (включая круизы и экспедиции) с учетом сезонной и территориальной детализации.
- Требуются полевые исследования по пределам пропускной способности конкретных экосистем и социальных площадок.
- Следует развивать методики количественной и качественной оценки социальных последствий для коренных сообществ.

Выводы

Эффективное территориальное планирование при условии применения

интегрированных пространственных инструментов, оценки пропускной способности, цифрового мониторинга и институционального вовлечения коренных народов позволяет сочетать рост арктического туризма с сохранением природных и культурных ресурсов. Для практической реализации необходима координация между федеральными и региональными органами власти, бизнесом, научным сообществом и местными сообществами, а также поэтапная апробация и масштабирование разработанных решений.

Литература

1. Ассоциация туроператоров // URL: <https://polartravel.atorus.ru> (дата обращения 20.02.2026).
2. Журнал «Арктика 2035: актуальные вопросы, проблемы, решения» // URL: <https://arctic2035.ru> (дата обращения: 24.02.2026).
3. Сколько туристов ездят в Арктику? // Пора в Арктику! URL: <https://goarctic.ru/society/skolko-turistov-ezdyat-v-arktiku-minekonomazvitiya-podveloitogi-2024-goda-i-vyyasnilo-kakoy-region-/> (дата обращения: 24.02.2026).
4. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года (утв. Указом Президента РФ, актуальная редакция).
5. Стратегия социально-экономического развития Чукотского автономного округа до 2035 года (утв. Распоряжением Правительства Чукотского АО, актуальная редакция).
6. Турпоток в Арктике, на Золотом кольце и в Серебряном ожерелье растет быстрее чем в среднем по России // Центр стратегических разработок. URL: <https://www.csr.ru/ru/news/turpotok-v-arktike-na-zolotom-koltse-i-v-serebryanom-ozherele-rastet-bystree-chem-v-srednem-po-rossii/> (дата обращения: 24.02.2026).

DEMINA Marina Aleksandrovna

Main Specialist, Parallel Solutions LLC, Russia, Saint Petersburg

TOOLS FOR TERRITORIAL PLANNING IN ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ARCTIC TOURISM

Abstract. *The growth of tourist activity in the Arctic regions of the Russian Federation imposes new requirements on spatial planning and resource management. Based on current statistics from 2024 and an analysis of strategic documents, the article examines key tools for territorial planning aimed at ensuring the sustainable development of Arctic tourism. A methodology for evaluating their effectiveness has been developed, and practical recommendations for integrating planning tools into regional strategies and projects have been presented.*

Keywords: *Arctic, tourism, infrastructure, sustainable development, territorial planning, indigenous population, planning framework.*

КОРОТКОВ Андрей Дмитриевич

магистрант,

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,
Россия, г. Санкт-Петербург

ВЛИЯНИЕ ВОЗДУШНОГО БАЛАНСА МАШИННОГО ЗАЛА НА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ

Аннотация. В статье рассмотрено влияние воздушного баланса (соотношения расходов приточного и вытяжного воздуха) на энергоэффективность систем вентиляции машинных залов. Проанализированы нормативные требования к балансу согласно СП 60.13330.2020 и смежным документам. Выявлены основные факторы, приводящие к дисбалансу: несоответствие расходов, влияние ветровой нагрузки, негерметичность ограждений, работа местных отсосов и технологического оборудования. Представлены схемы организации баланса (нейтральный, положительный, отрицательный) и их влияние на энергопотребление. Приведены рекомендации по снижению потерь энергии за счет автоматического регулирования, герметизации проемов и применения VAV-систем. Показано, что оптимизация воздушного баланса позволяет снизить эксплуатационные затраты на 15–25% без ухудшения микроклимата.

Ключевые слова: воздушный баланс, энергоэффективность, вентиляция, машинный зал, переток воздуха, дисбаланс, регулирование расхода, СП 60.13330.2020, VAV-система, инфильтрация.

Введение

Воздушный баланс помещения – это соотношение объемов приточного и вытяжного воздуха, обеспечивающее заданные параметры микроклимата и предотвращающее неорганизованные перетоки. Для машинных залов, характеризующихся значительными тепловыделениями, наличием вредных веществ (в ряде случаев) и периодическим пребыванием персонала, правильная организация баланса является не только санитарно-гигиенической, но и энергетической задачей.

Традиционно при проектировании основное внимание уделяется расчету воздухообмена по ассимиляции вредностей и теплоизбытков. Однако фактические расходы притока и вытяжки часто отличаются от проектных из-за погрешностей монтажа, негерметичности ограждений, нестабильности работы оборудования. Возникающий дисбаланс приводит к неорганизованным перетокам: избыточный воздух уходит в смежные помещения (или наружу), а недостаток компенсируется за счет инфильтрации. Это влечет за собой дополнительные затраты энергии на подогрев, охлаждение или транспортировку воздуха.

Настоящая статья представляет обзор факторов, влияющих на воздушный баланс машинного зала, и анализирует, как дисбаланс сказывается на энергоэффективности систем

вентиляции. На основе нормативных требований и практического опыта предложены меры по оптимизации баланса для снижения эксплуатационных затрат.

Нормативная база проектирования вентиляции машинных залов

При Основные положения по организации воздушного баланса производственных помещений содержатся в СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». В п. 7.5.2 указано, что «для помещений, в которые подается приточный воздух, следует предусматривать удаление воздуха в объеме не менее 90% от притока, если иное не требуется по условиям технологического процесса». Для помещений с выделением вредных веществ или взрывоопасных газов, как правило, требуется отрицательный баланс (преобладание вытяжки) для предотвращения распространения загрязнений.

В дополнение к СП требования к балансу могут содержаться в:

1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (санитарно-защитные зоны, перетоки между помещениями);
2. ГОСТ 12.1.005-88 (общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны);
3. СП 7.13130.2013 (противодымная защита, где баланс влияет на работу

дымоудаления).

При этом нормативы не дают жестких предписаний по энергетической оптимизации баланса, но требуют поддержания заданных перепадов давлений между смежными помещениями. Фактически, задача проектировщика – найти компромисс между обеспечением нормативных перетоков и минимизацией энергопотерь.

Факторы, нарушающие воздушный баланс

В реальных условиях эксплуатации машинного зала баланс может отклоняться от проектного под действием следующих факторов:

1. Неточность подбора вентиляционного оборудования. Реальные характеристики вентиляторов могут отличаться от паспортных, а сопротивление сети – от расчетного. В результате фактические расходы притока и вытяжки не соответствуют заданным.

2. Негерметичность ограждающих конструкций. Щели в дверях, окнах, местах прохода труб и кабелей создают неконтролируемые перетоки, которые могут достигать 10–20% от проектного воздухообмена.

3. Ветровая нагрузка и гравитационное давление. Ветер на наветренной стороне создает дополнительное давление, вызывая инфильтрацию, а на подветренной – эксфильтрацию. Разница высот также влияет на перетоки (особенно в многоэтажных зданиях).

4. Работа местных отсосов и технологического оборудования. Местные отсосы (зонты, укрытия) изменяют баланс, если их работа не учтена в общеобменной вытяжке.

5. Автоматическое регулирование. Применение VAV-систем или частотных преобразователей может привести к рассогласованию притока и вытяжки, если алгоритмы управления не обеспечивают поддержание баланса в реальном времени.

Влияние дисбаланса на энергоэффективность

Нарушение воздушного баланса приводит к нескольким видам энергетических потерь:

1. Дополнительные затраты на тепловую энергию. При положительном дисбалансе (значение притока больше вытяжки) избыточный воздух перетекает в смежные помещения или наружу. Если эти помещения имеют другую температуру (например, холодные коридоры или улица), то теряется тепло, затраченное на нагрев приточного воздуха. При

отрицательном дисбалансе (значение вытяжки больше притока) в машинный зал поступает неорганизованный холодный воздух из соседних зон или с улицы, что требует дополнительного нагрева или увеличивает теплопотери.

2. Повышенное потребление электроэнергии вентиляторами. Дисбаланс часто компенсируется увеличением производительности вентиляторов для достижения заданных параметров. Например, если вытяжка работает с избытком, то оператор или автоматика могут увеличить приток, чтобы избежать сквозняков, это повышает общее энергопотребление на вентиляцию (по закону куба, даже небольшое увеличение расхода ведет к значительному росту мощности).

3. Перетоки между зонами с разным микроклиматом. В машинных залах часто имеются зоны с различными требованиями (например, помещение с оборудованием и бытовка). Неорганизованные перетоки из одной зоны в другую приводят к неэффективному использованию холода или тепла, что повышает нагрузку на системы кондиционирования.

4. Нарушение работы рекуператоров. Если в системе предусмотрена рекуперация тепла, дисбаланс между притоком и вытяжкой снижает эффективность теплообмена. При превышении расхода вытяжки часть тепла не возвращается, а уходит с перетоками; при превышении притока – часть подогретого воздуха теряется впусую.

Пути повышения энергоэффективности за счет оптимизации баланса

1. Применение систем с переменным расходом воздуха (VAV). VAV-системы с частотным регулированием вентиляторов позволяют поддерживать заданное соотношение притока и вытяжки при любых нагрузках. Алгоритм управления может включать коррекцию по перепаду давления между машинным залом и соседними помещениями. Это исключает неорганизованные перетоки и снижает энергопотребление на 20–30% по сравнению с постоянным расходом.

2. Герметизация ограждающих конструкций. Уплотнение дверных проемов, заделка швов и вводов коммуникаций снижает неконтролируемую инфильтрацию. Для машинных залов с отрицательным балансом это особенно важно, так как уменьшает поступление холодного воздуха и, соответственно, нагрузку на калориферы.

3. Установка воздушных шлюзов (тамбуров-шлюзов). При организации входа в машинный зал через тамбур-шлюз с подпором воздуха можно локализовать перетоки между зонами с разными требованиями. Подпор создается с помощью небольшого вентилятора, что позволяет снизить общий дисбаланс и предотвратить перенос тепла.

4. Регулирование работы местных отсосов. Если в машинном зале есть местные отсосы, их работу необходимо синхронизировать с общеобменной вентиляцией. Например, при включении отсосов автоматически увеличивается приток (с помощью VAV) для сохранения баланса. Это предотвращает избыточное разрежение и связанные с ним перетоки.

5. Использование балансировочных клапанов с сервоприводами. Для систем с постоянным расходом (CAV) рекомендуется оснащать воздуховоды балансировочными клапанами с электроприводами, которые могут автоматически корректировать расход при изменении режима. Это проще в реализации, чем полная VAV-система, и позволяет сократить потери от дисбаланса.

Пример расчета экономического эффекта

Для иллюстрации рассмотрим машинный зал с проектным воздухообменом 10000 м³/ч. В результате дисбаланса (вытяжка превышает приток на 15%) возникает инфильтрация 1500 м³/ч холодного воздуха из коридора (температура 10°C). Для подогрева этого воздуха до +18°C требуется дополнительная тепловая мощность:

$$Q = L * \rho * c * \Delta t, \quad (1)$$

При $L=1500$ м³/ч, $\rho=1,2$ кг/м³, $c=1,005$ кДж/(кг·°C), $\Delta t=8$ °C получается:

$$Q = \frac{1500}{3600} * 1,2 * 1,005 * 8 = 4,02 \text{ кВт}, \quad (2)$$

За отопительный сезон (5000 часов) это дает перерасход тепловой энергии порядка 20000 кВт·ч, что при тарифе 3 руб./кВт·ч составляет 60000 руб./год. Дополнительное потребление электроэнергии вентиляторами (из-за увеличения расхода) добавляет еще 10–15% к затратам. Герметизация дверных проемов и настройка баланса с помощью VAV-системы (инвестиции примерно 150000 руб.) окупается за 2–3 года.

Выводы:

1. Воздушный баланс машинного зала является важным фактором, определяющим энергоэффективность систем вентиляции.

Нарушение баланса приводит к неорганизованным перетокам, увеличивающим затраты на тепловую и электрическую энергию.

2. Основные причины дисбаланса – неточность проектирования и монтажа, негерметичность ограждений, влияние ветра и работы местных отсосов. Каждая из них может быть скорректирована на этапе эксплуатации или реконструкции.

3. Нормативные требования (СП 60.13330.2020 и другие) устанавливают необходимость поддержания определенного соотношения притока и вытяжки, но не содержат жестких энергетических критериев. Задача инженера – найти технически и экономически обоснованное решение, сочетающее безопасность и энергосбережение.

4. Наиболее эффективными способами оптимизации баланса являются применение VAV-систем с автоматическим регулированием, герметизация ограждений, установка воздушных шлюзов и синхронизация работы местных отсосов.

5. Практические расчеты показывают, что устранение дисбаланса позволяет снизить эксплуатационные затраты на 15–25% и окупить инвестиции в автоматизацию в течение 2–3 лет.

Литература

1. СП 60.13330.2020. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003. – М.: Минстрой России, 2020. – 232 с.
2. СП 7.13130.2013. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности. – М.: ВНИИПО, 2013. – 56 с.
3. ГОСТ 12.1.005-88. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. – М.: Стандартинформ, 2008. – 75 с.
4. Крупнов Б.А. Автоматизация систем вентиляции и кондиционирования воздуха: учебное пособие / Б.А. Крупнов. – М.: Издательство АСВ, 2021. – 336 с.
5. Свистунов В.М. Энергосберегающие технологии в системах ОВиК: монография / В.М. Свистунов, Н.И. Кузнецов. – СПб.: Питер, 2022. – 288 с.
6. Васильев Г.П. VAV-системы: принципы проектирования и экономическая эффективность / Г.П. Васильев, В.А. Личман // Журнал «АВОК: Вентиляция, отопление,

кондиционирование». – 2023. – № 4. – С. 38-44.

7. ASHRAE Handbook – HVAC Applications. – Atlanta: ASHRAE, 2023. – Chapter 5: Ventilation of Industrial Buildings.

8. Шумилов Р.Н. Проектирование систем вентиляции с переменным расходом воздуха: Учебно-методическое пособие / Р.Н. Шумилов. – Екатеринбург: УрФУ, 2021. – 112 с.

KOROTKOV Andrey Dmitrievich

Master's Student,

St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,

Russia, St. Petersburg

THE EFFECT OF THE AIR BALANCE OF THE ENGINE ROOM ON THE ENERGY EFFICIENCY OF THE VENTILATION SYSTEM

Abstract. *The article considers the influence of the air balance (the ratio of supply and exhaust air costs) on the energy efficiency of ventilation systems in machine rooms. The regulatory requirements for the balance sheet according to SP 60.13330.2020 and related documents were analyzed. The main factors leading to the imbalance have been identified: cost mismatch, the influence of wind load, leaky fences, the operation of local suction and technological equipment. The schemes of balance organization (neutral, positive, negative) and their influence on energy consumption are presented. Recommendations are given for reducing energy losses due to automatic regulation, sealing openings and the use of VAV systems. It is shown that optimization of the air balance makes it possible to reduce operating costs by 15-25% without worsening the microclimate.*

Keywords: *air balance, energy efficiency, ventilation, engine room, air flow, imbalance, flow control, SP 60.13330.2020, VAV system, infiltration.*

МЕДИЦИНА, ФАРМАЦИЯ

НАРБУТАВИЧЮС Владислав Иозасович

старший преподаватель кафедры анатомии и общей патологии,
Медицинский институт имени Н. В. Склифосовского
Приднестровского государственного университета им Т. Г. Шевченко,
Молдова (Приднестровье), г. Тирасполь

ЧУМАКОВА Диана Владимировна

студентка, Медицинский институт имени Н. В. Склифосовского
Приднестровского государственного университета им. Т. Г. Шевченко,
Молдова (Приднестровье), г. Тирасполь

ЧЕПЕНДЮК Татьяна Анатольевна

кандидат медицинских наук, доцент кафедры анатомии и общей патологии,
Медицинский институт имени Н. В. Склифосовского
Приднестровского государственного университета им. Т. Г. Шевченко,
Молдова (Приднестровье), г. Тирасполь

АЗБУКИНА Людмила Николаевна

доктор медицинских наук, профессор кафедры педиатрии, акушерства и гинекологии,
Медицинский институт имени Н. В. Склифосовского Приднестровского государственного
университета им. Т. Г. Шевченко, Молдова (Приднестровье), г. Тирасполь

ЯСЬКОВА Наталья Павловна

старший преподаватель кафедры анатомии и общей патологии,
Медицинский институт имени Н. В. Склифосовского
Приднестровского государственного университета им. Т. Г. Шевченко,
Молдова (Приднестровье), г. Тирасполь

ПРАВОСЛАВИЕ И БИОФИЗИКА: ОТ ЗАКОНОВ МАТЕРИИ К МЕДИЦИНЕ БУДУЩЕГО

Аннотация. В статье представлен комплексный анализ диалога между православным богословием и биофизикой. Рассматриваются фундаментальные проблемы термодинамики живых систем, информационная природа ДНК, а также современные гипотезы о квантовых механизмах сознания. Особое внимание уделено этическим вызовам медицины будущего (нейроинтерфейсы, нанотехнологии, трансгуманизм) в контексте христианской антропологии. Обосновывается тезис о том, что биофизика раскрывает механизмы функционирования жизни, тогда как православие придаёт им ценностно-смысловое измерение.

Ключевые слова: православие, биофизика, христианская антропология, абиогенез, Логос, биоэтика, квантовое сознание, медицина будущего, трансгуманизм.

Введение: наука как форма богопознания

Вопрос о соотношении научного и религиозного познания занимает значимое место в современной научной и философской дискуссии. В православной традиции мир понимается как разумно устроенное и познаваемое творение, что допускает рассмотрение научного исследования в качестве одного из способов рационального осмысления реальности [4, с. 15-18]. Указанная позиция соотносится с концепцией «двух книг» – Священного Писания и Книги Природы, согласно которой познание мира посредством эмпирических методов не противопоставляется вере, а выступает дополнительным уровнем интерпретации бытия [3, с. 22-25].

Данный подход находит отражение и в естественнонаучной традиции, представленной трудами М. В. Ломоносова и последующих исследователей, рассматривавших изучение природы как форму постижения её закономерностей [8, с. 41-45]. В этом контексте биофизика, как междисциплинарная область на стыке биологии и фундаментальной физики, представляет особый интерес, поскольку ориентирована на выявление физических механизмов функционирования живых систем и, тем самым, создаёт основу для их дальнейшего философского и богословского осмысления.

1. Негэнтропия как термодинамический аспект организации живых систем

Согласно второму закону термодинамики, в замкнутых системах наблюдается тенденция к увеличению энтропии, то есть к росту степени беспорядка [9, с. 56-60]. Живые системы, однако, характеризуются способностью поддерживать и воспроизводить высокий уровень структурной и функциональной организации.

В научной литературе данный феномен описывается с использованием понятия негэнтропии, отражающего процессы локального уменьшения энтропии в открытых системах [9, с. 72-75; 10, с. 68-72]. С биофизической точки зрения это обеспечивается за счёт непрерывного обмена энергией и веществом с окружающей средой, что позволяет поддерживать состояние, удалённое от термодинамического равновесия [10, с. 74-80].

В философско-богословском контексте направленность к упорядочиванию может интерпретироваться как проявление

рациональной структуры мира [3, с. 30-34]. При этом сопоставление данного явления с идеей Божественного Логоса носит интерпретативный характер и выходит за пределы строгого естественнонаучного описания.

2. Квантовые гипотезы как междисциплинарный подход к исследованию сознания

В последние десятилетия предложен ряд гипотез, предполагающих возможное участие квантовых процессов в функционировании сознания (Р. Пенроуз, С. Хамерофф) [6, с. 120-135; 11, с. 47-52]. В рамках данных подходов высказывается предположение о том, что отдельные аспекты работы мозга не сводятся исключительно к классическим электрохимическим механизмам.

Вместе с тем указанные концепции носят дискуссионный характер и не имеют однозначного экспериментального подтверждения [11, с. 53-58]. Несмотря на это, они актуализируют вопрос о границах редукционистского подхода к объяснению сознания. В научной дискуссии допускается, что для описания когнитивных процессов могут потребоваться более сложные междисциплинарные модели.

Отдельное значение приобретает проблема свободы воли. Квантовая неопределённость интерпретируется рядом исследователей как возможное основание недетерминированности психических процессов, однако подобные выводы требуют осторожности и не могут рассматриваться как строго доказанные [12, с. 210-215].

В философско-богословском измерении данная проблематика соотносится с представлениями о человеке как о существе, обладающем свободой и внутренней автономией. В православной антропологии человек понимается как единство телесного и духовного начал, при этом психофизиологические процессы не исчерпывают полноту личности [1, с. 85-92]. В этом контексте позиция, согласно которой мозг рассматривается как инструмент, обеспечивающий проявление психической и духовной жизни, получила отражение в трудах святителя Луки (Войно-Ясенецкого).

3. Генетический код как информационная основа живых систем

Биофизика рассматривает ДНК как высокоорганизованную информационную систему, обеспечивающую хранение и передачу

наследственной информации [13, с. 102-110]. Проблема абиогенеза остаётся одной из наиболее сложных в современной науке, особенно в аспекте происхождения биологической информации [14, с. 45-52].

Ряд исследователей (в том числе Ф. Коллинз) используют метафору «языка» для описания генома [2, с. 65-70]. С философско-богословской точки зрения это может интерпретироваться как отражение идеи Логоса – разумного начала, лежащего в основе мироздания [3, с. 40-44]. При этом подобные интерпретации носят философский характер и выходят за пределы строгого естественнонаучного анализа.

4. Антропный принцип как условие существования сложных форм материи

Антропный принцип указывает на зависимость существования наблюдателя от значений фундаментальных физических констант (заряд электрона, гравитация) [15, с. 120-135]. Незначительные изменения этих параметров могли бы сделать невозможным существование сложных форм материи и жизни. Этот факт указывает на «разумный замысел» – Вселенная изначально была «настроена» под появление человека, что полностью созвучно православному учению о Промысле Божиим.

В научной среде данный феномен интерпретируется в рамках различных моделей, включая гипотезу множественности вселенных [15, с. 210-225]. В философско-богословском контексте он может рассматриваться как указание на согласованность и упорядоченность мироустройства, соотносимую с понятием Божественного Промысла [4, с. 90-95]. При этом подобные интерпретации не поддаются эмпирической верификации и выполняют мировоззренческую функцию.

5. Биоэтические проблемы медицины будущего в контексте христианской антропологии

Развитие современных биомедицинских технологий формирует ряд принципиальных биоэтических вопросов [5, с. 35-40], требующих осмысления в рамках религиозно-философской традиции.

Наномедицина и технологии биопринтинга открывают возможности для адресной доставки лекарственных средств, регенерации тканей и создания искусственных органов [7, с. 120-130]. В данном контексте возникает вопрос о границах допустимого вмешательства

в природную целостность человеческого организма, а также о соотношении терапевтического и модифицирующего (улучшающего) воздействия. В христианской антропологии подобные практики могут рассматриваться как продолжение врачебного служения, при условии сохранения ориентации на восстановление здоровья, а не на произвольное изменение природы человека.

Развитие нейроинтерфейсов создаёт перспективы прямого взаимодействия мозга с цифровыми системами, что актуализирует вопрос о сохранении личностной идентичности и автономии [16, с. 5-10]. В свою очередь, ставит вопрос о границах вмешательства в когнитивную сферу, сохранении личностной идентичности и автономии, а также о допустимости внешнего воздействия на процессы мышления и принятия решений. В данном случае ключевой проблемой становится риск редукции личности к функциональной системе, интегрированной в технологическую среду.

Трансгуманистические концепции, предполагающие радикальное преодоление биологических ограничений человека, включая попытки «оцифровки» сознания и достижения технического бессмертия, актуализируют вопрос о природе человеческой личности и её онтологическом статусе [17, с. 55-60]. В христианской традиции такие подходы подвергаются критическому осмыслению как возможная подмена духовного понимания бессмертия технологическими моделями, в которых игнорируется целостность человеческого бытия.

Таким образом, ключевыми являются вопросы о границах биотехнологического вмешательства, различии между лечением и модификацией человека, а также о сохранении достоинства личности и духовных оснований человеческого существования. Осмысление данных проблем требует междисциплинарного подхода, учитывающего как достижения современной науки, так и антропологические и этические принципы религиозной традиции.

Заключение

Проведённый анализ показывает, что биофизика и православное богословие функционируют на различных уровнях описания реальности. Биофизика ориентирована на выявление закономерностей функционирования живых систем и опирается на эмпирические методы исследования, тогда как богословская

традиция обращается к вопросам смысла, цели и ценностных оснований бытия.

В этой связи представляется обоснованным рассматривать их взаимодействие не как конкуренцию объяснительных моделей, а как форму междисциплинарного диалога, при условии сохранения методологических границ. Научное знание не подменяет религиозное, равно как и богословские интерпретации не выступают в качестве естественнонаучных объяснений.

Современные достижения биофизики позволяют более детально описывать механизмы организации и функционирования живых систем, не сводя их исключительно к редуционистским моделям. В философско-богословском измерении это может интерпретироваться как указание на глубину и сложность мироустройства, допускающего различные уровни осмысления.

Таким образом, наука отвечает на вопрос о механизмах («как»), в то время как религиозная традиция – о смысле и целеполагании («зачем»). Их соотнесение способствует формированию целостного представления о человеке и мире, не редуцируемого ни к исключительно материальным, ни к исключительно метафизическим основаниям [4, с. 300-305].

Литература

1. Войно-Ясенецкий В.Ф. Дух, душа и тело. – М.: ПСТГУ, 2016. – 192 с.
2. Коллинз Ф. Язык Бога: ученый представляет доказательства веры. – М.: Альпина, 2019. – 256 с.
3. Копейкин К.В. Что есть реальность? Неизвестный Логос Вселенной. – СПб., 2014. – 144 с.
4. Кривовичев С.В. Православие и естественные науки: учебное пособие. – М.: МП РПЦ, 2022. – 352 с.
5. Основы социальной концепции Русской Православной Церкви. – М.: Даниловский благовестник, 2000. – 176 с.
6. Пенроуз Р. Новое мышление императора: о компьютерах, мышлении и законах физики. – М.: Едиториал УРСС, 2005. – 400 с.
7. Силуянова И.В. Антропология болезни. – М.: Сретенский монастырь, 2011. – 304 с.
8. Ломоносов М.В. Избранные философские произведения. – М.: Наука, 1986. – 496 с.
9. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М.: Прогресс, 1986. – 432 с.
10. Шрёдингер Э. Что такое жизнь? – М.: АСТ, 2018. – 160 с.
11. Хамерофф С. Квантовое сознание: обзор современных гипотез // Философия науки. – 2010. – № 3. – С. 45-60.
12. Спиркин А.Г. Сознание и самосознание. – М.: Политиздат, 1972. – 303 с.
13. Албертс Б. и др. Молекулярная биология клетки. – М.: Мир, 2013. – 1600 с.
14. Опарин А.И. Происхождение жизни. – М.: Наука, 1981. – 336 с.
15. Барроу Дж., Типлер Ф. Антропный космологический принцип. – М.: Мир, 2008. – 608 с.
16. Яхно В.Г. Нейроинтерфейсы: современное состояние и перспективы // Успехи физиологических наук. – 2020. – Т. 51, № 2. – С. 3-15.
17. Юдин Б.Г. Биоэтика: принципы, практика, проблемы. – М.: Наука, 1998. – 304 с.

NARBUTAVICHYUS Vladislav Iozasovich

Senior Lecturer at the Department of Anatomy and General Pathology,
N. V. Sklifosovsky Medical Institute of T. G. Shevchenko Pridnestrovian State University,
Moldova (Pridnestrovie), Tiraspol

CHUMAKOVA Diana Vladimirovna

Student,
N. V. Sklifosovsky Medical Institute of T. G. Shevchenko Pridnestrovian State University, Moldova
(Pridnestrovie), Tiraspol

CHEPENDYUK Tatyana Anatolyevna

Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor of the Department of Anatomy and General Pathology,
N. V. Sklifosovsky Medical Institute of T. G. Shevchenko Pridnestrovian State University,
Moldova (Pridnestrovie), Tiraspol

AZBUKINA Lyudmila Nikolaevna

Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology,
N. V. Sklifosovsky Medical Institute of T. G. Shevchenko Pridnestrovian State University,
Moldova (Pridnestrovie), Tiraspol

YASKOVA Natalia Pavlovna

Senior Lecturer at the Department of Anatomy and General Pathology,
N. V. Sklifosovsky Medical Institute of T. G. Shevchenko Pridnestrovian State University,
Moldova (Pridnestrovie), Tiraspol

**ORTHODOXY AND BIOPHYSICS:
BRIDGING PHYSICAL LAWS AND THE FUTURE OF MEDICINE**

Abstract. *The article presents a comprehensive analysis of the dialogue between Orthodox theology and biophysics. It examines fundamental issues of thermodynamics in living systems, the informational nature of DNA, and contemporary hypotheses concerning the quantum mechanisms of consciousness. Particular attention is given to the ethical challenges of future medicine (neurointerfaces, nanotechnology, transhumanism) within the framework of Christian anthropology. The author substantiates the thesis that biophysics reveals the mechanisms underlying life, while Orthodoxy provides their value-based and semantic interpretation.*

Keywords: *orthodoxy, biophysics, Christian anthropology, abiogenesis, Logos, bioethics, quantum consciousness, future medicine, transhumanism.*

УМАРХОДЖАЕВ Фатхулла Рихсходжаевич
доцент кафедры травматологии и ортопедии,
Ташкентский медицинский университет, Узбекистан, г. Ташкент

УСМОНАЛИЕВ Фарход Шавкатжон угли
магистрант,
Ташкентский медицинский университет, Узбекистан, г. Ташкент

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОДРОСТКОВОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО СКОЛИОЗА

Аннотация. В статье представлены современные подходы к диагностике и лечению подросткового идиопатического сколиоза. Проведен анализ результатов обследования и лечения 329 пациентов в возрасте от 6 до 18 лет. Рассмотрены особенности неврологических нарушений, а также эффективность консервативных и хирургических методов лечения. Установлено, что комплексный подход с учетом степени деформации и неврологического статуса позволяет значительно улучшить результаты лечения.

Ключевые слова: сколиоз, подростковый, идиопатический, диагностика, лечение, деформация, позвоночника.

Введение

Подростковый идиопатический сколиоз представляет собой одно из наиболее распространенных ортопедических заболеваний у детей и подростков. Данная патология характеризуется сложной трехплоскостной деформацией позвоночного столба, включающей боковое искривление, ротацию позвонков и изменение физиологических изгибов. Актуальность проблемы обусловлена высокой распространенностью заболевания, тенденцией к прогрессированию в период активного роста, а также возможными осложнениями со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Несмотря на существование различных методов лечения, выбор оптимальной тактики остается сложной задачей. Консервативная терапия не всегда позволяет остановить прогрессирование деформации, а хирургическое лечение связано с высокой травматичностью и риском осложнений.

Цель исследования

Повышение эффективности диагностики и лечения подросткового идиопатического сколиоза на основе комплексного подхода с учетом клинических и неврологических особенностей заболевания.

Материалы и методы исследования

В исследование включены 329 пациентов, находившихся на лечении в Республиканском

центре детской ортопедии и клинике Ташкентского педиатрического медицинского института. Возраст пациентов составил от 6 до 18 лет. Среди них было 110 мальчиков и 219 девочек. Консервативное лечение получали 300 пациентов. Хирургическое лечение проведено 29 пациентам с тяжелыми формами деформации позвоночника. Диагностический комплекс включал клиническое обследование, рентгенографию позвоночника с определением угла искривления по Cobb, а также неврологическое обследование.

Результаты исследования

Анализ неврологического статуса показал, что у 155 пациентов с III и IV степенью сколиоза выявлены патологические изменения. Выделены три основные группы неврологических синдромов.

Первая группа рефлекторный синдром выявлен у 86 пациентов и характеризовался мышечным напряжением и болевым синдромом.

Вторая группа рефлекторно корешковый синдром диагностирован у 44 пациентов и сопровождался признаками поражения нервных корешков.

Третья группа рефлекторно корешково-спинальный синдром выявлен у 25 пациентов и характеризовался более выраженными неврологическими нарушениями.

Консервативное лечение. Консервативная терапия проводилась с учетом выявленных неврологических нарушений и включала комплекс лечебных мероприятий.

Медикаментозное лечение включало применение обезболивающих дегидратационных рассасывающих и нейростимулирующих препаратов.

Широко применялась лечебная физкультура, направленная на формирование мышечного корсета и стабилизацию позвоночника.

Дыхательная гимнастика способствовала улучшению вентиляционной функции легких.

Физиотерапевтические методы включали фототерапию и виброакустическое воздействие.

Особое значение имели тракционные методы лечения с использованием гравитационной рамы, позволяющие снизить осевую нагрузку на позвоночник и добиться частичной коррекции деформации.

Хирургическое лечение. Хирургическое лечение проводилось у пациентов с выраженными и прогрессирующими формами сколиоза.

Наиболее часто оперативные вмешательства выполнялись в возрасте 14–16 лет.

Лечение осуществлялось в три этапа.

Первый этап включал предоперационную подготовку с применением вытяжения позвоночника лечебной физкультуры дыхательной гимнастики и физиотерапии. Продолжительность этапа составляла от 25 до 90 дней.

Второй этап заключался в выполнении мобилизирующей дискэтомии сегментарной резекции передних отделов позвоночника и

межтелового спондилодеза с использованием аутокости.

Третий этап включал одномоментную инструментальную коррекцию деформации резекции реберного горба и выполнение заднего спондилодеза.

Обсуждение

Результаты исследования подтверждают, что эффективность лечения подросткового идиопатического сколиоза зависит от своевременности диагностики и правильного выбора лечебной тактики. Консервативное лечение наиболее эффективно на ранних стадиях заболевания и позволяет предотвратить прогрессирование деформации. При тяжелых формах сколиоза хирургическое лечение является единственным эффективным методом коррекции. Важным фактором является учет неврологических нарушений, которые могут существенно влиять на течение заболевания и результаты лечения. Комплексный подход с использованием медикаментозных физиотерапевтических и хирургических методов обеспечивает наилучшие клинические результаты.

Заключение

Комплексная диагностика подросткового идиопатического сколиоза позволяет объективно оценить степень деформации и определить оптимальную тактику лечения. Консервативная терапия эффективна на ранних стадиях заболевания и способствует стабилизации патологического процесса. Хирургическое лечение показано при выраженных деформациях и обеспечивает значительную коррекцию позвоночника. Наилучшие результаты достигаются при индивидуальном подходе к каждому пациенту и сочетании различных методов лечения.

UMARKHODZHAEV Fatkhulla Rikhsikhodzhaevich

Associate Professor of the Department of Traumatology and Orthopedics,
Tashkent Medical University, Uzbekistan, Tashkent

USMONALIEV Farkhod Shavkatjon ugli

Master's Student,
Tashkent Medical University, Uzbekistan, Tashkent

MODERN METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ADOLESCENT IDIOPATHIC SCOLIOSIS

Abstract. *The article presents modern approaches to the diagnosis and treatment of adolescent idiopathic scoliosis. The results of examination and treatment of 329 patients aged 6 to 18 years were analyzed. The features of neurological disorders, as well as the effectiveness of conservative and surgical treatment methods are considered. It has been established that an integrated approach, taking into account the degree of deformity and neurological status, can significantly improve treatment outcomes.*

Keywords: *scoliosis, adolescent, idiopathic, diagnosis, treatment, deformity, vertebral column.*

ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

ПОПОВА Надежда Александровна

учитель английского языка 1 категории, руководитель театральной студии,
МБОУ СОШ № 7, Россия, г. Железноводск

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ УРОК – ИНСТРУМЕНТ РАСКРЫТИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА УЧИТЕЛЯ И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

***Аннотация.** В статье представлен взгляд на процесс создания и проведения интегрированных уроков не как на сложный и трудоемкий процесс, но как на средство раскрытия творческого потенциала учителя и обучающегося, повышения мотивации обучающихся, а также повышения уровня педагогических компетенций педагога, даны практические рекомендации по организации и проведению интегрированных уроков на примере предмета «Иностранного языка», в том числе, с применением игровых методик.*

***Ключевые слова:** интегрированные уроки, межпредметные связи, образовательный процесс, обучение иностранному языку, английский язык, педагогические технологии, игровое обучение, учебная мотивация, познавательная активность.*

Современный образовательный процесс невозможен без интеграции и межпредметных связей, ведь как иначе сформировать представление о целостной картине мира? Большинство ведущих педагогов дает схожее определение интегрированного урока как особого вида урока, на котором обозначенная тема или вопрос рассматривается с помощью нескольких дисциплин, посредством синтеза и систематизации знаний и умений. Такой урок однозначно требует больше подготовки, однако по мере приобретения опыта этот процесс занимает все меньше времени, появляются новые идеи и решения. Иными словами – со временем интегрированный урок может стать скорее вашим полем для творчества, нежели испытанием на прочность.

Интегрированный урок является одними из самых непростых видов современного урока, который может стать как показателем высокого уровня мастерства педагога, так и, напротив, показать слабые стороны. Для целеустремленного учителя, стремящегося к постоянному саморазвитию это дополнительный стимул расширить горизонты и повысить профессиональное мастерство.

Уроки иностранного языка являются идеальной средой для проведения

интегрированных уроков, ведь здесь можно преподавать абсолютно любую дисциплину. Но в этом же и заключается сложность – учитель иностранного языка должен быть достаточно компетентен во всех предметных областях, ведь довольно часто возникает необходимость отвечать на сопутствующие вопросы, зачастую даже не всегда имеющие непосредственное отношение к конкретно изучаемой теме. Так, например, знакомство с рядом тем по грамматике английского языка происходит раньше, нежели аналогичные темы изучаются на уроках русского языка. Возникает необходимость тесного сотрудничества двух учителей-предметников. В начальной школе это касается изучения местоимений и падежей, где особенно остро возникает потребность в интегрированных уроках.

Иными словами – учитель иностранного языка – это мультипредметный специалист. Но ведь это является и безграничным «полем» для творчества. Преподавая иностранный язык в разных классах, можно за один день побыть и учителем математики, и истории, и географии, и даже физической культуры. Изучая страноведение, учителя и обучающиеся работают с картами, изучают географические названия континентов, стран, столиц, морей и океанов и

вот – уроки географии на английском языке. Интеграция с уроками литературы – знакомство с биографией знаменитых писателей, курсы чтецов, театральные постановки – все это позволяет организовать максимальную вовлеченность обучающихся в учебный процесс.

В ежедневной практике отличные результаты дает и применение интегрированных заданий. Обучающиеся всегда с большим удовольствием выполняют именно такие задания, зачастую воспринимая их как игровую деятельность.

В качестве примера приведем урок изучения числительных, где вместо стандартных заданий, предлагаемых учебно-методическим пособием, можно предложить обучающимся решить математическую задачу, в условие которой можно добавить недавно изученную лексику, например, вычислив количество животных в зоопарке или продуктов на столе, заодно проработав и тему множественного числа существительных. Разумеется, любое задание необходимо составлять с учетом синхронизации с сопутствующим предметом и уровня знаний и умений обучающихся, ставя перед ними посильные задачи.

Кроме того, интегрированные задания и уроки позволяют в большей степени раскрыть не только потенциал учителя, но и потенциал ребенка, создать дополнительные ситуации, в которых обучающийся сможет раскрыть свои способности, показать знания и умения в различных предметных областях. К примеру, для каждого участника учебного процесса важно быть успешным, и, не имея высоких оценок непосредственно в изучении иностранного языка, он имеет шанс продемонстрировать знания и умения в других предметных областях. Это не только поднимает интерес и повышает самооценку обучающегося, но и, несомненно, ставит его в ситуацию успешности, что, в свою очередь, приводит к повышению мотивации как в отношении изучения иностранного языка, так и учебной мотивации в целом.

Особое внимание следует уделить игровым методикам, которые всегда делают интегрированный урок максимально увлекательным и эффективным, особенно для обучающихся более младшего возраста. Здесь могут быть как

игры на запоминание лексики, так и на отработку грамматических и фонетических навыков.

В подтверждение эффективности включения игровых методик в интегрированный урок среди обучающихся 3-х классов был проведен небольшой эксперимент. Целью эксперимента было установить более эффективный способ запоминания информации. Задачей являлось запоминание названий стран и столиц Соединенного Королевства. Были сформированы 2 группы по 6 человек с одинаковым % качества знаний. Для первой группы был проведен обычный урок, для обучающихся второй группы – интегрированный урок географии и английского языка: обучающиеся работали с интерактивной картой, разгадывали ребусы, составляли и разгадывали филворды. В качестве рефлексии обеим группам было предложено на скорость разместить на карте 8 магнитных табличек с названиями стран и столиц. Обучающиеся 2 группы справились с заданием в 1,6 раза быстрее, и практически без ошибок. Кроме того, отмечалась и более высокая оценка урока самими обучающимися.

Для многих педагогов интегрированные уроки могут стать отправной точкой в получении дополнительного образования. Зачастую, примерив роль преподавателя иного предмета, педагог может принять решение о более глубоком его изучении, вплоть до получения дополнительной предметной специальности.

Заключение

Несмотря на кажущуюся сложность и трудоемкость на этапе подготовки, включение интегрированных уроков и заданий в образовательный процесс несомненно стоит затраченных усилий по их подготовке и проведению. Интегрированные уроки однозначно являются эффективным средством усвоения учебного материала и формирования необходимых знаний и умений, особенно в совокупности с игровыми методиками. Они создают оптимальные условия для повышения мотивации к дальнейшей учебной деятельности, приводят к повышению качества образования и наиболее полному раскрытию творческого потенциала не только обучающегося, но и учителя, открывая новые возможности для саморазвития.

POPOVA Nadezhda Aleksandrovna

English Teacher of the 1st Category, Head of the Theater Studio,
MBOU Secondary School No. 7, Russia, Zheleznovodsk

AN INTEGRATED LESSON IS A TOOL FOR UNLOCKING THE CREATIVE POTENTIAL OF A TEACHER AND A STUDENT

Abstract. *The article presents a view on the process of creating and conducting integrated lessons not as a complex and time-consuming process, but as a means of unlocking the creative potential of teachers and students, increasing students' motivation, as well as increasing the level of pedagogical competencies of teachers, and provides practical recommendations for organizing and conducting integrated lessons using the example of the subject. "Foreign language", including using game techniques.*

Keywords: *integrated lessons, interdisciplinary connections, educational process, learning a foreign language, English, pedagogical technologies, game learning, educational motivation, cognitive activity.*

ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

ИБРАГИМОВА Шахзода Камоловна

студентка, Навоийский государственный горно-технологический университет,
Республика Узбекистан, г. Навои

СТАНОВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ АМИРА ТЕМУРА: ПУТЬ ОТ ВОИНА ДО ПОВЕЛИТЕЛЯ

Аннотация. В статье на основе анализа средневековых нарративных источников, включая работы современных востоковедов предпринимается попытка реконструкции механизмов становления лидерских качеств, стратегического мышления и политической легитимации Темура.

Ключевые слова: Амир Темура, Мавераннахр, Барлас, Чагатайский улус, политическая легитимация, военная организация.

Амир Темура родился 9 апреля 1336 года в условиях системного кризиса Чагатайского улуса, сопровождавшегося децентрализацией власти и фрагментацией политического пространства, ранее консолидированного в рамках державы Чингисхана. Его социальное происхождение определялось принадлежностью к тюркизированному монгольскому племени Барлас, представители которого занимали промежуточное положение между кочевой аристократией и оседлой элитой. Источники свидетельствуют, что сближение звезд Зухры и Муштари в Зодиаке – редкое явление, которое происходит раз в восемьсот лет и непременно оставит какой-то заметный след в истории поглощения. В частности, в это время рождаются будущие великие люди. В «Зафарнаме» говорится, что трое младенцев, а именно хазрат Искандари Зулкарнайн (Александр Македонский), Мухаммад Мустафа Алайсалам и Амир Темура, родились в такое время [3]. Как отмечает Василий Бартольд [1], данный фактор предопределил включенность Темура в двойственную культурную парадигму, сочетающую элементы степной военной организации и исламской городской традиции.

Существенным аспектом формирования личности Темура являлась его языковая и культурная компетентность. Владение тюркским и персидским языками, а также знание арабского языка обеспечивали ему коммуникативную

универсальность в многоэтничной и многокультурной среде региона.

Отдельного внимания заслуживает влияние суфийской традиции, в частности фигуры Шамсуддина Куляля, под воздействием которой формировались представления Темура о сакральной природе власти. Как свидетельствует Ибн Арабшах, его интерес к историческому опыту предшествующих династий носил не описательный, а прикладной характер [2, с. 257].

Ключевым этапом в процессе политической и военной социализации Темура стали события 1360 года, связанные с экспансией хана Моголистана Туглук-Тимура. Первоначальная стратегия Темура, ориентированная на сотрудничество, может рассматриваться как прагматическая попытка институциональной адаптации к изменяющимся условиям власти.

В начале 1360-х годов, когда Темура был молодым и амбициозным предводителем отряда наемников, он сражался в песках Сеистана (граница современных Ирана и Афганистана). В одной из ночных стычек с местными жителями он получил два серьезных ранения стрелами: в правое плечо и в правую ногу.

Ранение ноги оказалось фатальным для его походов: стрела повредила коленную чашечку, и кость срослась неправильно. В результате Темура до конца своих дней остался хромым. Ранение в руку также было тяжелым – сухожилия

были повреждены, и правая рука частично потеряла подвижность. Для любого другого воина того времени такие увечья означали бы конец карьеры и забвение. Но Темура превратил свою немощь в символ несокрушимости. Он продолжал командовать армиями и проводить в седле по много часов в день, несмотря на постоянные боли. Когда вести о победах Темура достигли Европы, персидское словосочетание *Темурланг* в устах европейских послов и летописцев исказилось. Через латинское *Tamerlanus* оно превратилось в привычное нам Тамерлан. Это слово – результат лингвистической трансформации персидского прозвища «Темур-ланг», что буквально означает «Хромой Темура» [5, с. 209].

Особое значение имеют сведения о ранениях Темура (1362-1363 гг.), подтвержденные антропологическими исследованиями Михаила Герасимова [4, с. 14-21]. Физическая травматизация, по-видимому, не только не ограничила его активность, но и способствовала формированию устойчивого харизматического образа лидера.

Союз с эмиром Хусейном следует рассматривать как этап институционализации власти Темура в рамках региональной политической конфигурации. «Грязевая битва» 1365 года, несмотря на тактическое поражение, продемонстрировала способность Темура к сохранению военного потенциала и политической легитимности.

Накопленный опыт способствовал трансформации его политической стратегии, в которой приоритетное значение приобрели не родоплеменные связи, а личная лояльность и управляемость военной элиты. В 1370 году Амир Темура окончательно закрепил за собой статус верховного эмира Мавераннахра, что ознаменовало завершение этапа его становления как политического лидера.

Характерной особенностью Темура являлось развитое стратегическое мышление, находившее отражение как в военной практике, так и в досуговых занятиях (например, в усложнённых вариантах шахмат). Его внешнеполитическая деятельность отличалась системностью и экономической ориентированностью. В частности, после разгрома Золотая Орда имело место перераспределение торговых потоков, способствовавшее усилению экономической роли Мавераннахра.

Самарканд в рассматриваемый период трансформируется в ключевой центр

трансконтинентальной торговли и культурного обмена. Политика привлечения квалифицированных ремесленников и представителей интеллектуальной элиты из различных регионов способствовала формированию уникального культурно-экономического комплекса.

Таким образом, ранний этап биографии Амира Темура представляет собой сложный и многомерный процесс формирования военно-политического лидера. Его возвышение обусловлено совокупностью факторов, включая социальное происхождение, военный опыт, культурную адаптивность и способность к институциональному конструированию власти. Юность Темура может быть интерпретирована не только как период личностного становления, но и как этап формирования новой модели политического лидерства в условиях постимперской трансформации Центральной Азии.

История Амира Темура – это не застывший рельеф на стенах дворцов, а живая энергия, продолжающая влиять на современный Узбекистан. Его жизненный путь представляет собой модель личности, способной служить ориентиром для молодого поколения в эпоху Третьего Ренессанса. Влияние Сахибкирана сегодня выходит за рамки патриотических представлений: оно формирует мышление, ориентированное на амбиции, знания и внутреннюю стойкость. Путь Темура демонстрирует простую, но важную истину: стартовые условия и физические ограничения не определяют результат – решает сила воли и целеустремленность.

Интеллектуальное влияние Темура проявляется в ценности знаний и науки. Великий эмир был убежден, что государство, не опирающееся на образование и разум, теряет свою жизнеспособность. Он активно обсуждал вопросы управления, науки и культуры с современными мыслителями, превращая Самарканд в один из научных центров Евразии. Для нынешнего поколения это является призывом к развитию: владение языками, знание технологий и истории, умение стратегически мыслить – современные «инструменты успеха», необходимые для построения процветающего будущего.

Не менее важным элементом наследия Темура является этика ответственности. В своих «Уложениях» он подробно описал нормы чести, верности слову и справедливости. Для молодежи это формирует внутренний кодекс: быть честным, нести ответственность за свои

поступки, заботиться о семье и Родине. Современный Третий Ренессанс строится руками тех, кто умеет создавать и защищать свои идеалы так же преданно, как делали это зодчие и воины Самарканда.

Литература

1. Бартольд В.В. Сочинения в 9 томах. Том 2. Часть 1. – М.: Издательство восточной литературы, 1963. – 1124 с.
2. Ибн Арабшах. История Тимура. – Ташкент: фан, 2018. – С. 257.
3. Шараф ад-дин Али Язди. «Зафарнаме» – Книга побед амира Тимура / Пер. со староузбекского д.и.н. А. Ахмедова. – Ташкент: Издательство журнал «SANAT» (Сан'ят), 2008. – 484 с.
4. Герасимов М.М. Портрет Тамерлана (Опыт скульптурного воспроизведения на кра ниологической основе) // Краткие сообщения Института истории материальной культуры. 1947. Вып. XVII. С. 14-21.
5. Тошкандий С. Темурнома. Амир Темур Кўрагон жангномаси. – Т.: Чулпон, 1991. С. 209.
6. Юсупова Ф.З. Проблемы повышения идеологического иммунитета молодёжи в процессе глобализации // European research. – 2016. – №. 4 (15). – С. 100-101.
7. Юсупова Ф.З., Эшонкулова Н.А. Философское осмысление конструктивной взаимосвязи нравственного идеала и нравственно-эстетической культуры молодежи // Актуальные исследования. – 2025. – №. 22 (257). – С. 80-82.

IBRAGIMOVA Shahzoda Kamolovna

Student, Navoi State Mining and Technological University, Republic of Uzbekistan, Navoi

THE FORMATION OF AMIRA TEMUR'S PERSONALITY: FROM WARRIOR TO LORDER

Abstract. *This article, based on an analysis of medieval narrative sources, including the works of modern orientalists, attempts to reconstruct the mechanisms of Timur's leadership development, strategic thinking, and political legitimation.*

Keywords: *Amir Temur, Maverannahr, Barlas, Chagatai ulus, political legitimation, military organization.*

ТЕМИРОВА Асаль Алишеровна

студентка,

Навоийский государственный горно-технологический университет,
Республика Узбекистан, г. Навои

МУСО АЛЬ-ХОРЕЗМИ – ПРЕДШЕСТВЕННИК ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

***Аннотация.** В статье раскрывается значение научного наследия великих ученых, в частности Мусо аль-Хорезми в формировании создателей Третьего Ренессанса. Особое внимание уделено тому, что современные технологии – компьютерные программы, мобильные приложения, системы искусственного интеллекта и цифровые платформы – функционируют на основе алгоритмов.*

***Ключевые слова:** Мусо аль-Хорезми, алгоритм, инновационные технологии, информатика, математика, наука.*

В настоящее время инновационные технологии являются одним из важнейших факторов развития общества. Информационные технологии, компьютерные системы, искусственный интеллект и цифровые технологии стали неотъемлемой частью современной жизни. Теоретические основы их развития имеют глубокие исторические корни.

Одним из таких великих ученых является Мусо аль-Хорезми. Он был выдающимся математиком, астрономом и географом IX века, внесшим огромный вклад в развитие мировой науки [1]. Особенно важно, что понятие алгоритма тесно связано именно с его именем [2].

Как известно, алгоритм – это последовательность точных и упорядоченных действий, направленных на решение определенной задачи. Любое программное обеспечение, компьютерная система или технологический процесс работают на основе алгоритмов. Алгоритмы являются фундаментом современных инновационных технологий. Языки программирования, искусственный интеллект, робототехника и базы данных – всё это основано на алгоритмах. Считается, что термин «алгоритм» произошел от латинизированной формы имени аль-Хорезми – «Algoritmi» [2]. Когда европейские ученые переводили его труды, они начали использовать этот термин, и со временем он получил широкое распространение в науке по всему миру.

Слово «алгоритм» возникло из латинского произношения имени аль-Хорезми. Благодаря простоте правил выполнения арифметических

операций в десятичной системе счисления, изложенных в его трудах, эта система распространилась и в Европе [3]. В переводах его работ каждое правило начиналось словами «Аль-Хорезми говорит...», что со временем трансформировалось в слово «алгоритм» [2].

Сегодня под алгоритмом понимается упорядоченная конечная последовательность точных указаний для решения задачи или выполнения определенного действия. Понятие алгоритма можно рассматривать и в широком смысле. Например, маршрут передвижения по городу или рецепт приготовления блюда также можно считать алгоритмом. Как будущий экономист, могу отметить, что задачи, связанные с вычислениями, мы называем вычислительными алгоритмами.

Мусо аль-Хорезми внес огромный вклад в развитие математики и считается одним из основателей алгебры. Его знаменитый труд «Китаб аль-джабр ва аль-мукабала» является одним из первых научных источников, в котором системно изложены методы решения уравнений [1]. Он также внес значительный вклад в развитие десятичной системы счисления и упрощение арифметических операций [3]. Его научное наследие было изучено европейскими учеными и оказало большое влияние на развитие математики и информатики [1].

Сегодня в основе современных компьютерных технологий и программирования лежит именно алгоритмическое мышление. Это еще раз подтверждает значимость научного наследия аль-Хорезми. В условиях стремительного

развития информационных технологий компьютерные программы, мобильные приложения, системы искусственного интеллекта и цифровые платформы функционируют на основе алгоритмов. Понятие алгоритма является одним из самых широко используемых в современной математике. Оно возникло в Средние века и связано с именем аль-Хорезми. В качестве простого примера можно привести алгоритмы выполнения арифметических операций в десятичной системе счисления.

Известно, что человек в повседневной жизни выполняет множество действий. Каждое действие требует последовательного выполнения определенных этапов. Эта последовательность и есть алгоритм. Алгоритм представляет собой набор инструкций, содержащих точные указания для исполнителя. Эти указания должны обеспечивать достижение поставленной цели. При изучении алгоритмов мы знакомимся с такими понятиями, как: алгоритм, блок-схема, линейные алгоритмы, разветвленные алгоритмы, циклические процессы, итерации.

При решении задач на компьютере одним из самых важных этапов является создание алгоритма решения. Именно на этом этапе определяется последовательность всех необходимых действий. Ошибки в алгоритме приводят к неправильному выполнению вычислений и, соответственно, к неверному результату. В целом, решение любой задачи предполагает наличие алгоритма, который гарантирует получение результата.

Задачи можно разделить на четыре класса:

- Задачи с четко определенными алгоритмами, приводящими к решению. Их можно напрямую реализовать в виде компьютерных программ.
- Задачи, требующие учета неопределенностей, например изменения внешней среды, к которым должен адаптироваться алгоритм.
- Задачи, связанные с обработкой знаний и логическим мышлением, для которых создаются специальные алгоритмические языки и программы.

- Задачи, связанные с моделированием человеческой деятельности, для которых не существует точных алгоритмов (например, игра в шахматы).

Алгоритмическое мышление, заложенное аль-Хорезми, сегодня служит важной теоретической основой для информационных технологий и научных исследований. Поэтому его по праву можно считать ученым, создавшим исторический фундамент современных инновационных технологий.

Мы, молодое поколение – создатели Третьего Ренессанса, стремимся стать высококвалифицированными специалистами, опираясь на инновационные идеи великого ученого Первого Ренессанса – Мусо аль-Хорезми. Сегодня ученые всего мира используют его алгоритмы и научные труды, поскольку его наследие играет ключевую роль в развитии современных технологий, информационных систем и программирования. Его идеи вдохновляют молодое поколение на новые научные достижения и создают прочную основу для будущих инноваций.

Литература

1. Сироджиддинов С.Х., Матвиевская Г.П. Аль-Хорезми – великий математик и астроном средневековья». – Москва, 1983.
2. Салье М.А. Мухаммад аль-Хорезми – великий узбекский учёный. – Ташкент, 1954.
3. Мухаммад ибн Мусо аль-Хорезми. К 1200-летию со дня рождения. – Москва, 1983.
4. Юсупова Ф.З. Перспективы повышения инновационной активности молодежи Узбекистана // Вестник науки и образования. – 2020. – №. 12-3 (90). – С. 66-68.
5. Юсупова Ф.З., Хамраев М.Э. Научно-теоретические основы формирования инновационного сознания у молодежи // Актуальные исследования. – 2021. – №. 52 (79). – С. 23-25.
6. Юсупова Ф.З., Эшонкулова Н.А. Интеллект молодежи Узбекистана – залог инновационного развития страны // Актуальные исследования. – 2020. – №. 21 (24). – С. 67-69.

TEMIROVA Asal Alisherovna

Student, Navoi State Mining and Technological University, Republic of Uzbekistan, Navoi

MUHAMMAD AL-KHWARIZMI – PIONEER OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Abstract. *This article reveals the significance of the scientific legacy of great scholars, in particular Muhammad al-Khwarizmi, in shaping the creators of the Third Renaissance. Special attention is given to the fact that modern technologies – computer programs, mobile applications, artificial intelligence systems, and digital platforms – function based on algorithms.*

Keywords: *Muhammad al-Khwarizmi, algorithm, innovative technologies, informatics, mathematics, science.*

ФИЛОСОФИЯ

ПОДОРОЖКО Елена Анатольевна

магистрантка, Иркутский государственный университет, Россия, г. Иркутск

«ЗОЛОТОЙ КЛЮЧИК» КАК СОТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ СИМВОЛ: РЕЛИГИОЗНО-ФИЛОСОФСКАЯ СТРУКТУРА СКАЗКИ А. Н. ТОЛСТОГО

Аннотация. В статье сказка А. Н. Толстого «Золотой ключик, или Приключения Буратино» (1936) анализируется как текст, фундированный христианскими архетипами и мифоритуальными схемами. С использованием методов структурно-типологического анализа, герменевтики мифа и религиозной феноменологии выявляются устойчивые мотивы: творение человека (Папа Карло как демиург), грехопадение через искушение (продажа азбуки, фигуры Лисы и Кота как демонических искусителей), инициативный путь, смерть/воскресение (эпизод в пруду), обретение ключа (символ благодати и истины) и эсхатологическое обновление мира (театр как «Новый Иерусалим»). Особое внимание уделяется трансформации этих архетипов в контексте советской антирелигиозной политики, где сакральное перекодируется в ценность творческой свободы. Делается вывод, что «Буратино» представляет собой редкий образец «скрытой» религиозной топик в литературе сталинизма.

Ключевые слова: А. Н. Толстой, «Буратино», религиозная символика, иерофания, сотериология, архетип, христианские мотивы, советская литература.

Введение

Изучение художественной литературы методами религиоведения давно вышло за рамки анализа «явно» религиозных текстов. Особый интерес представляют произведения, созданные в эпоху государственного атеизма, в которых традиционные религиозные структуры не исчезают, но уходят в подтекст, маскируясь под идеологически приемлемые формы. Сказка А. Н. Толстого «Золотой ключик, или Приключения Буратино» традиционно интерпретировалась либо как «пересказ» «Пиноккио» К. Коллоди, либо как образец советской детской литературы с элементами социальной сатиры. Однако её глубинная символическая ткань, восходящая к евангельским нарративам и архаическим мифологическим схемам, остаётся недостаточно раскрытой в отечественном религиоведении.

Настоящая статья ставит целью религиоведческую реконструкцию символического слоя сказки, выявление в ней иерофанических структур (в терминологии М. Элиаде) и анализ трансформации христианских архетипов в культурном контексте 1930-х годов.

1. Теоретико-методологические основания

Методологическую базу исследования составляют:

- феноменология религии (М. Элиаде, Г. ван дер Леув) – анализ проявлений сакрального в профанных объектах и нарративах;
- структурно-типологический метод (К. Леви-Строс, В. Н. Топоров) – выделение мифологических инвариантов в сюжете;
- герменевтика мифа (П. Рикёр, А. Ф. Лосев) – интерпретация символов как носителей глубинных смыслов;
- историко-культурный подход – учёт контекста создания произведения (сталинская эпоха, антирелигиозная кампания, эволюция мировоззрения автора).

Такой комплекс позволяет рассматривать сказку не как случайный набор образов, а как целостную мифоритуальную систему, функционирующую по законам религиозного мышления.

2. Архитектоника сакрального пространства

2.1. Каморка Папы Карло: иерофания в профанном

Действие сказки начинается в каморке под лестницей, где единственным предметом оказывается нарисованный на холсте очаг. С точки зрения религиоведения, это пространство наделено признаками «профанного» (бедность, отсутствие настоящего огня), однако именно здесь происходит чудо творения: полено, наделённое голосом, становится куклой, а затем обретает жизнь.

По Элиаде, любая иерофания (проявление священного) преобразует профанное пространство в «центр мира» – точку разрыва онтологического уровня, через которую осуществляется связь с высшей реальностью. Нарисованный очаг, будучи знаком отсутствующего тепла, парадоксальным образом указывает на скрытое сакральное: за холстом находится дверца, которая в финале откроется золотым ключиком. Таким образом, сама структура жилища отсылает к евангельскому образу «тайной вечери» или пещеры, где происходит воскресение.

2.2. Страна Дураков как пространство «перевёрнутого» бытия

Поле Чудес в Стране Дураков – это квазисакральная локус, где ложное выдается за истинное: «посади денежку – вырастет дерево с монетами». С точки зрения религиозной антропологии, это пародия на священный ритуал (жертвоприношение ради урожая), вырожденная магия. Лиса Алиса и Кот Базилио, наряжающиеся в нищих, блаженных («подайте Христа ради»), выступают как антисакральные фигуры, превращающие потенциальное место чуда в место обмана и греха.

Символически Страна Дураков может быть прочитана как образ мира, утратившего вертикальное измерение (связь с высшим), живущего исключительно горизонтальными ценностями – наживой, удовольствием, насилием. Буратино попадает туда, отвергнув «азбуку» (символ закона и истины), что повторяет схему грехопадения: человек ввергается в мир, где сакральное подменяется симулякром.

3. Религиозная антропология главного героя

3.1. Творение и «образ и подобие»

Папа Карло, вырезающий Буратино из полена, выполняет функцию **демиурга**. В отличие от библейского Бога, он не творит «из ничего», но придаёт форму материалу, который уже обладает голосом (полено «говорит»). Это сближает его с гностической моделью творения, где материя содержит в себе искру божественного.

Буратино, будучи «деревянным человеком», сочетает в себе несовершенство плоти и жажду бессмертной души. Его деревянность – знак временности, незавершённости, открытости к разрушению (он может сгореть, его могут сломать). Однако именно эта материальность оказывается условием для подвига: он не защищён, но способен к риску.

3.2. Грехопадение и искушение

Сюжетная линия «азбука – театр Карабаса» выстроена по классической триаде: *заповедь* → *искушение* → *грех*. Папа Карло, продав единственную куртку, приобретает азбуку – этот акт жертвенности наделяет книгу статусом сакрального предмета. Посещение театра требует отказа от азбуки (продажа билета), что равносильно отвержению закона ради плотского удовольствия.

Искусители – Лиса и Кот – используют приёмы, известные агиографии: лесть, обещание лёгкого чуда, маскировка под религиозных просителей. Их «слепота» и «хромота» – знаки ложной немощи, за которой скрывается хищничество. В христианской традиции образ хромого и слепого, просящего милостыню, мог иметь и положительное значение (нищий как образ Христа), но здесь он инвертирован: это бесы, принимающие облик святости.

3.3. Сотериологический путь: смерть в воде и воскресение

Кульминацией инициатического пути становится эпизод, где Буратино бросают в пруд. В мифоритуальных системах погружение в воду символизирует смерть и новое рождение (крещение). В данном контексте оно происходит по воле врагов, но оборачивается встречей с Тортилой – хтоническим существом, хранящим сокровище (золотой ключик).

Тортила, старая черепаха, олицетворяет архаическую мудрость, знание, накопленное «на дне». Она отдаёт ключ не Карабасу, который ищет его ради власти, а Буратино – и это

происходит после того, как герой проявляет доброту (жалеет черепаху, не требует денег). Здесь просматривается евангельская логика: «блаженны нищие духом», «милостивые помилованы». Ключ даётся не за заслуги, а как дар (благодать).

4. Золотой ключик: сотериологический символ

Золотой ключик – центральный символ сказки. Он обладает всеми признаками сакрального предмета:

- **Сокрытость:** хранится на дне пруда, в царстве смерти/вод;
- **Посредничество:** открывает дверь, ведущую из профанного пространства в иное;
- **Эсхатологическая функция:** доступ к ключу меняет онтологический статус всех персонажей.

В религиозной традиции ключ – это атрибут ап. Петра («ключи Царства Небесного»). Ключ от дверцы, находящейся в каморке Папы Карло, открывает проход в **театр**. Театр здесь выступает как образ обновлённого бытия, где куклы перестают быть рабами Карабаса и обретают свободу творчества.

Важно, что театр расположен не в некоем далёком месте, а *за той самой стеной*, где с самого начала был нарисованный очаг. Это указывает на то, что сакральное всегда было рядом, но скрыто за покровом иллюзии (нарисованный огонь). Познание истины («ключ») позволяет снять покров и войти в реальность.

5. Трансформация христианских архетипов в контексте 1930-х годов

5.1. «Буратино» и «Пиноккио»: от искупления к освобождению

Сравнение с оригиналом К. Коллоди выявляет целенаправленную трансформацию религиозного смысла. У Коллоди путь Пиноккио – это путь *нравственного исправления* под надзором феи, завершающийся превращением в «настоящего мальчика» как наградой за послушание. Религиозная рамка здесь явная: долг, раскаяние, благодать.

Толстой же заменяет эту модель на *миф об освобождении*. Буратино не становится человеком (он так и остаётся деревянной куклой), но обретает свободу и друзей. Вместо трансформации индивидуальной природы – изменение социальной структуры: Карабас побеждён, куклы получают свой театр. Это соответствует советской идеологии 1930-х годов с её акцентом на

классовую борьбу и построение нового мира. Однако сама *структура* пути (грех → искушение → страдание → обретение ключа/истины) остаётся архетипически христианской.

5.2. Религиозное как «археология культуры»

А. Н. Толстой, переживший эмиграцию и вернувшийся в СССР, сознательно исключал из публичных высказываний религиозную тематику. Тем не менее его произведения 1930-х годов демонстрируют глубокое усвоение евангельских сюжетов и архаических мифологических схем. В «Буратино» они выполняют функцию «археологии культуры» – неосознаваемого слоя, который обеспечивает универсальность и архетипическую силу текста.

С этой точки зрения, сказка представляет собой уникальный пример *имплицитной религиозности* в атеистической культуре: сакральное не исчезает, но перекодируется в ценности творчества, дружбы, свободы. Театр в финале занимает место, которое в традиционной культуре принадлежало храму.

6. Заключение

Проведённый религиозоведческий анализ позволяет утверждать, что сказка А. Н. Толстого «Золотой ключик, или Приключения Буратино» выстроена по модели инициатического пути, восходящей к евангельскому нарративу и архаическим мифоритуальным структурам. В тексте выявлены:

- **иерофания** (каморка с нарисованным очагом как «центр мира»);
- **архетип творения** (Папа Карло как демиург);
- **мотив грехопадения** (продажа азбуки, искушение Лисой и Котом);
- **смерть-воскресение** (погружение в пруд, обретение ключа);
- **сотериологический символ** (золотой ключик как аналог благодати);
- **эсхатологическое обновление** (театр как образ нового бытия).

В историко-культурном контексте 1930-х годов эти архетипы подверглись идеологической перекодировке: вместо индивидуального спасения и нравственного совершенствования акцент смещён на коллективное освобождение и творческую автономию. Однако глубинная религиозная семантика остаётся определяющей для структуры произведения, что позволяет рассматривать «Буратино» не только как

памятник советской детской литературы, но и как значимый объект религиозоведческой рефлексии.

Литература

1. Толстой А. Н. Золотой ключик, или Приключения Буратино // Толстой А. Н. Собр. соч.: в 10 т. – М.: Гослитиздат, 1958. – Т. 6. – С. 5–112.
2. Элиаде М. Священное и мирское. – М.: Изд-во МГУ, 1994. – 144 с.
3. Элиаде М. Миф о вечном возвращении. – СПб.: Алетейя, 1998. – 250 с.
4. Топоров В. Н. Миф. Ритуал. Символ. Образ: Исследования в области мифопоэтического. – М.: Прогресс-Культура, 1995. – 624 с.
5. Лосев А. Ф. Философия имени. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 269 с.
6. Рикёр П. Конфликт интерпретаций. Очерки о герменевтике. – М.: Академический проект, 2008. – 695 с.
7. Коллоди К. Приключения Пинокио. История деревянной куклы. – М.: Детская литература, 1983. – 176 с.
8. Кузьменко В. А. Алексей Толстой: личность и эпоха. – М.: Современник, 1984. – 272 с.
9. Петрова Н. А. Мифопоэтика в советской детской литературе 1920–1930-х годов. – СПб.: Алетейя, 2018. – 220 с.
10. Бердяев Н. А. Смысл творчества. – М.: АСТ, 2011. – 416 с.

PODOROZHKO Elena Anatolyevna

Graduate Student, Irkutsk State University, Russia, Irkutsk

«THE GOLDEN KEY» AS A SOTERIOLOGICAL SYMBOL: THE RELIGIOUS-PHILOSOPHICAL STRUCTURE OF A. N. TOLSTOY'S FAIRY TALE

Abstract. *The article analyzes A. N. Tolstoy's fairy tale *The Golden Key, or The Adventures of Buratino* (1936) as a text grounded in Christian archetypes and mytho-ritual structures. Employing methods of structural-typological analysis, hermeneutics of myth, and the phenomenology of religion, the study identifies recurrent motifs: the creation of man (*Papa Carlo* as a demiurge), the Fall through temptation (the sale of the alphabet, the figures of the Fox and the Cat as demonic tempters), the initiatory path, death/resurrection (the episode in the pond), the acquisition of the key (a symbol of grace and truth), and the eschatological renewal of the world (the theatre as the "New Jerusalem"). Special attention is paid to the transformation of these archetypes in the context of Soviet anti-religious policy, where the sacred is recoded into the value of creative freedom. The conclusion is drawn that *Buratino* represents a rare example of "hidden" religious topos in the literature of Stalinism.*

Keywords: *A. N. Tolstoy, Buratino, religious symbolism, hierophany, soteriology, archetype, Christian motifs, Soviet literature.*

СОЦИОЛОГИЯ

ЗЛЕНКО Светлана Александровна

студентка,

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Россия, г. Белгород

*Научный руководитель – доцент кафедры социологии и организации работы с молодежью
Белгородского государственного национального исследовательского университета,
кандидат социологических наук Семченко Ирина Владимировна*

ТЕХНОЛОГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ ПРОДУКТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ: НА ПРИМЕРЕ ООО «ОЗОН»

Аннотация. В статье рассматриваются современные технологии продвижения финансовых продуктов на высококонкурентном рынке России. Актуальность исследования обусловлена трансформацией банковского сектора в сторону цифровых экосистем и необходимостью поиска новых каналов привлечения клиентов при росте стоимости традиционной рекламы. На примере ООО «Озон Банк» проведен анализ отраслевых трендов, оценена конкурентоспособность предприятия с использованием моделей М. Портера и матрицы McKinsey. Выявлено, что ключевым преимуществом банка является глубокая интеграция с маркетплейсом Ozon. Автор предлагает проект внедрения масштабной реферальной программы как эффективного инструмента снижения стоимости привлечения клиента (CAC) и повышения пожизненной ценности клиента (LTV). Расчеты подтверждают экономическую эффективность предложенного проекта.

Ключевые слова: продвижение финансовых продуктов, цифровой банк, экосистема, ООО «Озон Банк», реферальная программа, маркетинговые коммуникации, стоимость привлечения клиента, LTV.

Российский рынок финансовых услуг переживает период структурной трансформации, характеризующийся усилением санкционного давления, ускоренной цифровизацией и консолидацией активов вокруг крупнейших игроков. По состоянию на 2025 год топ 5 банков контролируют около 75% всех активов отрасли, что создает высокие барьеры входа для новых участников [1]. В условиях перенасыщенности рынка (более 10000 финансовых продуктов) и роста стоимости лидогенерации через традиционные каналы рекламы, ключевым фактором успеха становится способность банка интегрироваться в повседневную жизнь потребителя через цифровые экосистемы.

Целью данной работы является разработка и обоснование проекта технологии продвижения продукта для ООО «Озон Банк», направленного на повышение конкурентоспособности и вовлеченности клиентов за счет использования

внутренних ресурсов экосистемы и механизмов вирусного маркетинга.

Теоретические аспекты и опыт рынка

Продвижение финансовых продуктов (promotion) эволюционировало от классических рекламных кампаний к сложным системам персонализированных коммуникаций. Современные исследования выделяют такие инструменты, как геймификация, поведенческий таргетинг и создание бесшовного пользовательского опыта (UX) внутри экосистем [2, с. 135140; 3, с. 4048].

Анализ успешных кейсов показывает разнообразие подходов:

ТБанк делает ставку на полную цифровизацию и использование ИИ для формирования персональных предложений, а также на геймификацию процессов взаимодействия с клиентом.

Сбербанк активно использует бренд-амбасадоров (цифровой персонаж «СберКот») и образовательные игровые симуляторы для привлечения молодой аудитории.

ВТБ фокусируется на социальной ответственности и партнерстве с государством для укрепления имиджа надежного института.

Общим трендом является переход от продажи отдельных продуктов к созданию среды, где клиент получает комплексную ценность, что повышает его лояльность и switching costs (издержки перехода к конкуренту).

Анализ деятельности ООО «Озон Банк»

ООО «Озон Банк», созданный в 2022 году, представляет собой классический пример embedded finance (встроенных финансов). Банк не имеет физических отделений и функционирует как финансовый двигатель экосистемы маркетплейса Ozon, охватывающей более 100 млн пользователей.

Оценка конкурентоспособности

Для анализа положения банка были применены модель пяти сил М. Портера и матрица McKinsey.

1. По модели Портера: выявлена высокая сила покупателей (легкость смены банка) и высокая конкуренция среди существующих игроков. Однако угроза появления новых конкурентов оценивается как средняя благодаря уникальному доступу «Озон Банка» к трафику маркетплейса.

2. По матрице McKinsey:

- Привлекательность рынка финансовых услуг оценена в 7,35 балла (высокая) благодаря росту числа инвесторов и цифровизации.
- Конкурентоспособность ООО «Озон Банк» составила 8,30 балла. Ключевыми драйверами стали интеграция с экосистемой (вес фактора 20%, оценка 10/10) и операционная эффективность.

Результаты позиционируют банк в стратегической зоне «Звезды» (Stars), что подразумевает высокий потенциал роста при условии грамотной стратегии монетизации базы.

Текущие инструменты продвижения

На сегодняшний день банк использует следующие каналы:

- Специальные цены на товары маркетплейса при оплате картой банка (скидки до 30%).
- Программу лояльности («товары за звезды») с возможностью накопления баллов за покупки вне экосистемы.
- Нативную интеграцию предложений в процесс выдачи заказов (PVZ), включая обучение сотрудников пунктов выдачи и автоматические push-уведомления в приложении курьера.

Несмотря на эффективность текущих методов, потенциал сарафанного радио (wordofmouth) используется недостаточно: возможность рекомендовать продукты ограничена только сотрудниками пунктов выдачи.

Проект внедрения реферальной программы

Для масштабирования клиентской базы и снижения затрат на маркетинг предлагается внедрение полноценной реферальной программы для всех действующих клиентов банка по схеме «Приведи друга».

Механика проекта:

1. Клиент получает индивидуальную ссылку/QRкод в приложении.
2. При переходе по ссылке друг регистрируется, открывает счет и совершает целевое действие (пополнение или оплата).
3. Обе стороны получают бонус (например, по 500 рублей).

Экономическое обоснование

Расчет эффективности проекта проведен на горизонте 12 месяцев.

Таблица

Прогнозные показатели эффективности реферальной программы

Показатель	Значение	Примечание
Планируемый прирост клиентов	216000 чел.	Конверсия из приглашений ~9%
Общие расходы на программу (год)	800 млн руб.	Включая бонусы, IT-разработку, маркетинг
Стоимость привлечения клиента (CAC)	~1650 руб.	Ниже рыночной стоимости онлайн-рекламы (2000–3000 руб.)
Средний доход клиента (ARPU/мес)	800 руб.	Комиссии, эквайринг, проценты
Пожизненная ценность клиента (LTV/год)	9600 руб.	ARPU * 12 мес.
Чистая прибыль от проекта (год)	1273,6 млн руб.	Доход от новых клиентов минус расходы

Ключевым выводом расчета является соотношение $LTV/CAC > 5$, что свидетельствует о высокой рентабельности инвестиции. Кроме того, клиенты, привлеченные по рекомендации друзей, демонстрируют более высокую лояльность и активность, чем пользователи, пришедшие из контекстной рекламы.

Бюджет проекта включает затраты на разработку функционала (40 млн руб.), выплату бонусов (600 млн руб. при условии выполнения плана) и маркетинговое сопровождение (100 млн руб.). Запуск пилотной версии возможен в апреле 2026 года с последующим масштабированием к июлю 2026 года.

Проведенное исследование подтверждает, что в современных условиях развитие финансовых организаций невозможно без глубокой интеграции в цифровые экосистемы и использования данных о поведении потребителей. ООО «Озон Банк», обладая статусом перспективного игрока («Звезда» по матрице McKinsey), имеет уникальный актив в виде многомиллионной аудитории маркетплейса.

Предложенный проект внедрения реферальной программы позволяет трансформировать текущих клиентов в активных агентов продвижения, снижая зависимость от дорогих внешних рекламных каналов. Расчеты показывают, что проект является экономически

устойчивым и способен принести организации дополнительную чистую прибыль в размере более 1,2 млрд рублей в первый год реализации. Дальнейшее развитие технологий продвижения в банке должно быть направлено на гиперперсонализацию предложений и расширение спектра инвестиционных продуктов для поддержания растущей клиентской базы.

Литература

1. Федеральный закон «О рекламе» от 13.03.2006 № 38-ФЗ.
2. Капустина Л.М., Изакова Н.Б., Вихарева Ю.С. Стратегия продвижения компании: новые инструменты и тренды // Естественно-гуманитарные исследования. 2023. № 5(49). С. 135140.
3. Шендо М.В., Свиридова Е.В., Гордиенко С.О. Современные цифровые технологии для продвижения товаров и услуг // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. 2021. № 1. С. 4048.
4. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент: экспресс-курс. 2-е изд. СПб.: Питер, 2006. 896 с.
5. Отчетные данные и аналитические материалы Банка России за 2024–2025 гг.
6. Зленко С.А. Технологии продвижения продукта на рынок: Курсовая работа. Белгород: НИУ «БелГУ», 2026.

ZLENKO Svetlana Aleksandrovna

Student, Belgorod State National Research University, Russia, Belgorod

Scientific Advisor – Associate Professor of the Department of Sociology and Organization of Work with Youth of the Belarusian State National Research University, Candidate of Sociological Sciences Semchenko Irina Vladimirovna

TECHNOLOGIES FOR PROMOTING FINANCIAL PRODUCTS IN DIGITAL ECOSYSTEMS: USING THE EXAMPLE OF OZON LLC

Abstract. *The article discusses modern technologies for promoting financial products in the highly competitive Russian market. The relevance of the research is due to the transformation of the banking sector towards digital ecosystems and the need to find new channels to attract customers while increasing the cost of traditional advertising. Using the example of Ozon Bank LLC, an analysis of industry trends was carried out, and the competitiveness of the enterprise was assessed using M. Porter models and the McKinsey matrix. It has been revealed that the key advantage of the bank is its deep integration with the Ozon marketplace. The author proposes a project to implement a large-scale referral program as an effective tool to reduce the cost of customer acquisition (CAC) and increase the lifetime value of the customer (LTV). Calculations confirm the economic efficiency of the proposed project.*

Keywords: *promotion of financial products, digital bank, ecosystem, Ozon Bank LLC, referral program, marketing communications, cost of customer acquisition, LTV.*

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

БЕЛОЗЕРСКИХ Даниил Сергеевич

аспирант, Белгородский университет кооперации, экономики и права, Россия, г. Белгород

*Научный руководитель – доцент кафедры гражданского права и процесса
Белгородского университета кооперации, экономики и права
Внукова Валентина Арсентьева*

КОВЕНАНТЫ В СИНДИЦИРОВАННОМ КРЕДИТОВАНИИ: ЗАЩИТА КРЕДИТОРОВ ПРОТИВ ГИБКОСТИ ЗАЕМЩИКА

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению роли ковенанты в синдицированном кредитовании. Наиболее важную часть работы составляет описание и анализ видов ковенантов.

Ключевые слова: договор синдицированного кредита, ковенанты, синдикат, кредитор, заемщик, кредитный договор.

Синдицированное кредитование – один из ключевых инструментов финансирования крупных компаний и проектов. Однако значительные объемы средств и распределение рисков между несколькими кредиторами требуют четкой системы контроля. Эту функцию выполняют ковенанты – договорные обязательства заемщика, направленные на снижение кредитного риска. При этом ковенанты неизбежно создают напряжение между интересами сторон: кредиторы стремятся к максимальной защите, а заемщики – к сохранению операционной гибкости. Где проходит баланс?

Ковенанты – это условия кредитного соглашения, которые обязывают заемщика соблюдать определенные финансовые и нефинансовые показатели либо ограничивают его действия.

Их основная цель:

- снизить риск невозврата кредита;
- обеспечить прозрачность финансового состояния заемщика;
- дать кредиторам инструменты раннего реагирования.

В синдицированных кредитах ковенанты особенно важны, поскольку решения принимаются коллективно, а координация действий участников требует четких правил.

Основные виды ковенантов:

1. Финансовые ковенанты:

Они устанавливают количественные показатели, которые заемщик обязан поддерживать:

- коэффициент долговой нагрузки (Debt/EBITDA);
- покрытие процентов (Interest Coverage Ratio);
- минимальный уровень собственного капитала.

Нарушение таких ковенантов часто рассматривается как ранний сигнал финансовых проблем.

2. Негативные ковенанты:

Ограничивают действия заемщика, например:

- запрет на привлечение дополнительного долга;
- ограничения на выплату дивидендов;
- запрет на продажу ключевых активов.

Они защищают кредиторов от ухудшения кредитного профиля заемщика.

3. Позитивные ковенанты:

Обязывают заемщика совершать определенные действия:

- предоставлять регулярную отчетность;
- поддерживать страхование активов;
- соблюдать законодательство.

4. Информационные ковенанты:

Связаны с раскрытием информации:

- предоставление финансовой отчетности;
- уведомление о существенных событиях;
- раскрытие изменений в структуре бизнеса.

В отличие от двусторонних кредитов, здесь добавляется институциональная сложность:

- агент по кредиту контролирует соблюдение ковенантов;
- решения о waiver (отказе от нарушения) принимаются большинством кредиторов;
- условия должны быть согласованы между участниками синдиката.

Это делает структуру ковенантов более стандартизированной, но менее гибкой в оперативном управлении.

Кредиторы стремятся включить жесткие ковенанты по нескольким причинам:

- снижение риска: раннее выявление ухудшения финансового состояния;
- контроль поведения заемщика: предотвращение рискованных решений;
- переговорная позиция: возможность пересмотра условий при нарушении.

Особенно это актуально в нестабильной экономической среде, где вероятность дефолта выше.

Для заемщика чрезмерно жесткие ковенанты могут стать ограничивающим фактором:

- снижается возможность быстро реагировать на рыночные изменения;
- усложняется привлечение дополнительного финансирования;
- появляется риск технического дефолта даже при устойчивом бизнесе.

В результате компании стремятся:

- расширить допустимые диапазоны финансовых показателей;
- включить «cure periods» (периоды на исправление нарушений);
- согласовать более гибкие формулировки ковенантов.

На практике баланс достигается через гибридные решения:

1. Covenant-lite сделки. Минимальное количество финансовых ковенантов. Популярны

на развитых рынках, особенно в периоды высокой ликвидности.

2. Equity cure. Возможность исправить нарушение ковенанта за счет внесения дополнительного капитала.

3. Margin ratchet. Изменение процентной ставки в зависимости от финансовых показателей, что снижает необходимость жестких ограничений.

4. Basket и carve-outs. Допустимые исключения (например, лимиты на дополнительный долг или инвестиции).

Современный рынок демонстрирует несколько трендов: рост популярности covenant-lite структур в условиях высокой конкуренции между банками, интеграция ESG-ковенантов, более сложные и кастомизированные условия, усиление роли переговоров между сторонами. При этом в периоды экономической нестабильности наблюдается обратный тренд – ужесточение ковенантов.

Ковенанты – это не просто формальные условия кредитного договора, а ключевой механизм распределения рисков и ответственности между кредиторами и заемщиком. Их структура всегда является результатом компромисса: кредиторы стремятся к защите капитала, а заемщики – к сохранению стратегической гибкости. Эффективная система ковенантов – это не максимальное количество ограничений, а их разумная настройка с учетом специфики бизнеса, структуры сделки и рыночной конъюнктуры. В условиях усложнения финансовых рынков ковенанты становятся все более гибкими, но при этом – более интеллектуальными, отражая не только финансовые показатели, но и стратегическое развитие компании.

Литература

1. О синдицированном кредите (займе) и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 31 декабря 2017 года № 486-ФЗ. – ст. 3 // Некоммерческая интернет-версия КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286745/ (дата обращения: 15.02.2026).

2. Кузнецов С.В. Правовое регулирование заемного финансирования развития// Банковское право. 2022. № 1 / 2022. С. 7-13.

BELOZERSKIKH Daniil Sergeevich

Postgraduate Student,
Belgorod University of Cooperation, Economics and Law, Russia, Belgorod

*Scientific Advisor – Associate Professor of the Department of Civil Law and Procedure
at the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law*

Vnukova Valentina Arsentieva

**COVENANTS IN SYNDICATED LENDING:
LENDER PROTECTION VS. BORROWER FLEXIBILITY**

Abstract. *This article examines the role of covenants in syndicated lending. The most important part of the work is the description and analysis of the types of covenants.*

Keywords: *syndicated loan agreement, covenants, syndicate, lender, borrower, loan agreement.*

РУБЦОВА Вера Владимировна

магистрантка, Российский новый университет, Россия, г. Москва

ПРОБЛЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ КОРРУПЦИОГЕННЫХ ФАКТОРОВ В НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТАХ: ТЕОРИЯ И ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

***Аннотация.** Статья посвящена анализу проблем выявления коррупциогенных факторов в нормативных правовых актах и их проектах в контексте антикоррупционной экспертизы. Рассматривается классификация коррупциогенных факторов, закрепленная в Методике проведения антикоррупционной экспертизы, а также выявляются ее основные ограничения и недостатки. Особое внимание уделяется практическим проблемам выявления коррупциогенных факторов, включая оценочный характер правовых формулировок, зависимость результатов экспертизы от уровня компетентности экспертов, формальный подход к ее проведению, а также сложности, связанные с наличием коллизий и пробелов в правовом регулировании.*

***Ключевые слова:** антикоррупционная экспертиза, коррупциогенные факторы, правовые дефекты, оценочные категории, правовая неопределенность, противодействие коррупции, экспертиза проектов нормативных актов.*

Существенное значение для понимания природы коррупциогенных факторов имеет их классификация, закрепленная в Методике проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и их проектов, утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 февраля 2010 г. № 96. Данный документ предлагает систематизированный перечень типовых коррупциогенных факторов, используемый в правоприменительной практике в качестве базового ориентира при проведении экспертизы.

В соответствии с указанной Методикой коррупциогенные факторы могут быть условно разделены на:

1. Факторы, устанавливающие для правоприменителя необоснованно широкие пределы усмотрения или возможность необоснованного применения исключений из общих правил [1].

Данные факторы объединяет то, что норма права не обязывает, а разрешает действовать по усмотрению, либо допускает произвольные исключения. Вместо четкого алгоритма («если А, то Б») закон устанавливает для чиновника возможность выбора, что создает условия для злоупотреблений.

Данная группа коррупциогенных факторов по своей сути является «лазейками» в законе. Они превращают властное полномочие из обязанности служить обществу в субъективное

право чиновника, позволяя ему выбирать адреса благ, сроки и условия, что неизбежно порождает коррупционные риски. Выявление таких факторов требует проверки каждой нормы на предмет четкости сроков, оснований решений и наличия исчерпывающих (закрытых) перечней.

2. Факторы, содержащие неопределенные, трудновыполнимые и (или) обременительные требования к гражданам и организациям [1].

Если предыдущая группа факторов касалась свободы усмотрения самого правоприменителя (чиновника), то данная группа смещает фокус на обязанности граждан и организаций. Коррупциогенный потенциал здесь заключается в том, что закон предъявляет к субъекту (физическому или юридическому лицу) требования, которые объективно невозможно или крайне сложно выполнить в установленном порядке, либо которые возлагают на него неоправданно тяжелое бремя.

Таким образом создается ситуация, при которой единственным способом избежать негативных последствий (отказа, штрафа, потери времени) становится неформальное взаимодействие с контролирующим органом, то есть взятка или административное давление.

Несмотря на очевидную практическую значимость предложенной классификации, в научной литературе она подвергается обоснованной критике. Так, по мнению С. С. Зенина,

перечень коррупциогенных факторов, закрепленный в Методике, носит во многом описательный и открытый характер, что затрудняет его единообразное применение [3, с. 112]. Отсутствие четких критериев разграничения отдельных видов факторов приводит к тому, что один и тот же дефект правовой нормы может быть отнесен к различным категориям в зависимости от подхода эксперта.

Аналогичную позицию высказывает И. В. Харин, указывая на недостаточную формализованность методики, что снижает ее прикладную ценность и допускает значительный уровень субъективизма при проведении экспертизы [6, с. 59].

Кроме того, действующая классификация не в полной мере учитывает современные тенденции развития правового регулирования, в том числе цифровизацию государственного управления и усложнение административных процедур. Как отмечает Ю. В. Трунцевский, многие коррупционные риски сегодня возникают не столько в тексте нормы, сколько в механизме ее реализации, что требует расширения подходов к выявлению коррупциогенных факторов [5, с. 71].

Ключевое место в исследовании занимает анализ проблем выявления коррупциогенных факторов, которые во многом определяют эффективность антикоррупционной экспертизы в целом. Одной из наиболее существенных проблем является оценочный характер формулировок, используемых как в самих нормативных правовых актах, так и в Методике их анализа. Понятия «разумный срок», «достаточные основания», «существенное нарушение» и иные подобные конструкции объективно не могут быть полностью формализованы, что создает широкие возможности для различного толкования. Как справедливо отмечает Л. Л. Попов, оценочные категории являются неизбежным элементом правового регулирования, однако именно они чаще всего становятся источником коррупционных рисков [4, с. 307].

Не менее значимой проблемой выступает зависимость результатов экспертизы от уровня компетентности эксперта. Несмотря на наличие формальных требований к лицам, проводящим антикоррупционную экспертизу, качество заключений на практике существенно варьируется. Это связано как с различиями в профессиональной подготовке, так и с отсутствием единых стандартов интерпретации коррупциогенных факторов. Как указывает

Е. Р. Россинская, экспертиза требует не только знания законодательства, но и развитого навыка правового анализа, позволяющего выявлять скрытые риски и потенциальные злоупотребления [8, с. 52].

Серьезным препятствием для эффективного выявления коррупциогенных факторов остается формальный подход к проведению экспертизы. В ряде случаев она сводится к выполнению обязательной процедуры без глубокого анализа содержания нормативного акта. Экспертные заключения носят шаблонный характер, ограничиваются общими формулировками и не содержат конкретных предложений по устранению выявленных недостатков. По мнению Н. С. Гончарук, подобный формализм нивелирует саму идею превентивного антикоррупционного контроля, превращая экспертизу в бюрократическую формальность [2, с. 59].

Наконец, значительные трудности вызывает выявление коррупциогенных факторов, связанных с коллизиями и пробелами правового регулирования. Такие дефекты зачастую носят скрытый характер и проявляются лишь в процессе правоприменения, что затрудняет их обнаружение на стадии анализа проекта нормативного акта [7, с. 147]. Именно несогласованность правовых норм и отсутствие комплексного подхода к регулированию создают благоприятную среду для коррупционных злоупотреблений.

Таким образом, несмотря на наличие формализованной классификации коррупциогенных факторов, их выявление остается сложной аналитической задачей, требующей высокого уровня профессиональной подготовки, системного подхода и отказа от формального исполнения требований законодательства. Совершенствование методических основ экспертизы и развитие единых стандартов ее проведения представляются необходимыми условиями повышения эффективности антикоррупционной политики в целом.

Литература

1. Постановление Правительства РФ от 26 февраля 2010 г. № 96 «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов» (ред. от 20.04.2024). – КонсультантПлюс: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_98088/4125bafdd052b31b7f313fb61af8205ae8dbdd62/?ysclid=mn9rrn8558961340978.

2. Гончарук Н.С. Трансформация мер по противодействию коррупции в Российской Федерации // В сборнике: Политико-правовые механизмы противодействия коррупции: проблемы теории и практики. сборник научных статей и докладов Национальной научно-практической конференции (в рамках IX Среднерусского научного форума «Стратегические приоритеты и модели будущего»). Орел, 2026. С. 57-60.

3. Зенин С.С. Основы противодействия коррупции в Российской Федерации: Учеб. пособие. – М.: Норма, 2024. – 296 с.

4. Попов Л.Л., Мигачев Ю.И. Административное право Российской Федерации: Учебник. – 2-е изд. / Отв. ред. д.ю.н., проф., засл. деятель науки РФ Л.Л. Попов. – М.: Проспект, 2026. – 544 с.

5. Трунцевский Ю.В. и др. Законодательство о противодействии коррупции: тенденции и перспективы развития: Науч.-практич. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2025. – 184 с.

6. Харин И.В. Правовой генезис и перспективы антикоррупционной экспертизы в эпоху глобальных коррупционных угроз // Теория и практика мировой науки. – 2026. – № 2. – С. 58-62.

7. Ходжамырадов С. Глобальное противодействие коррупции: международно-правовые механизмы и современные вызовы // Академическая публицистика. – 2026. – № 2-2. – С. 147-150.

8. Россинская Е.Р. Антикоррупционная экспертиза нормативных правовых актов и их проектов: проблемы теории и практики. – М.: Норма, 2025. – 160 с.

RUBTSOVA Vera Vladimirovna

Graduate Student, Russian New University, Russia, Moscow

PROBLEMS OF IDENTIFYING CORRUPTION-CAUSING FACTORS IN REGULATORY LEGAL ACTS: THEORY AND LAW ENFORCEMENT PRACTICE

Abstract. *The article is devoted to the analysis of the problems of identifying corruption-causing factors in normative legal acts and their projects in the context of anti-corruption expertise. The classification of corruption-causing factors, fixed in the Methodology of anti-corruption expertise, is considered, and its main limitations and disadvantages are identified. Special attention is paid to the practical problems of identifying corruption-causing factors, including the evaluative nature of legal formulations, the dependence of the examination results on the level of expertise of experts, the formal approach to its conduct, as well as the difficulties associated with the presence of conflicts and gaps in legal regulation.*

Keywords: *anti-corruption expertise, corruption-causing factors, legal defects, evaluation categories, legal uncertainty, anti-corruption, examination of draft regulations.*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

БУРАНОВ Николай Вячеславович

аспирант,

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Россия, г. Москва

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКИХ ПРАКТИК И МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА ПО ПРАВОВЫМ И ОРГАНИЗАЦИОННЫМ БАРЬЕРАМ ИНТЕРОПЕРАБЕЛЬНОСТИ

Аннотация. Статья посвящена анализу правовых и организационных барьеров интероперабельности информационных систем в государственном управлении. Представлен сравнительный обзор российской практики обеспечения интероперабельности и международных рамок (Европейская рамка интероперабельности, опыт Эстонии). Выявлено, что основные препятствия в России связаны с несогласованностью нормативно-правовой базы и недостаточной межведомственной координацией. Методология исследования содержит сравнительно-правовой анализ, изучение зарубежного опыта и экспертные интервью. На основе выявленных «разрывов» разработаны рекомендации по совершенствованию законодательства, институтов управления данными, семантических стандартов и технологической инфраструктуры. Реализация предложенных мер позволит сформировать единое информационное пространство государственного управления, обеспечить проактивное предоставление услуг гражданам и повысить доверие к цифровым государственным институтам.

Ключевые слова: интероперабельность, государственное управление, цифровизация, управление данными, регуляторика, стандарты, доверие.

Цифровая трансформация государственного управления требует эффективного обмена данными между различными информационными системами органов власти. Интероперабельность – это способность двух и более информационных систем обмениваться информацией и совместно ее использовать [6]. Иными словами, системы должны бесшовно взаимодействовать друг с другом на всех уровнях – от техники и данных до процессов и законодательства. Отсутствие такой совместимости создает барьеры интероперабельности, которые приводят к «цифровым разрывам»: дублированию данных, задержкам в предоставлении услуг, росту административных издержек и снижению доверия граждан.

Международный опыт показывает, что интероперабельность является условием развития электронного правительства. На экспертном уровне подчеркивается, что

интероперабельность – не просто технический термин, а фундаментальное условие успешной цифровой экономики и межорганизационного сотрудничества [2]. В Российской Федерации проблематика интероперабельности также выходит на передний план: введен национальный стандарт (ГОСТ) по интероперабельности, причем данный подход заявлен как не имеющий прямых зарубежных аналогов [6]. Тем не менее остаются значительные правовые и организационные «узкие места», мешающие созданию единого информационного пространства государственного управления.

Цель данной работы – провести сравнительный анализ российских практик обеспечения интероперабельности и международных рамок (на примере Европейской рамки интероперабельности – EIF – и опыта Эстонии), выявить основные правовые и организационные барьеры и предложить направления их

преодоления. Методологически исследование опирается на сравнительно-правовой и институциональный анализ, разбор кейсов (например, интеграция государственных реестров, обмен персональными данными), а также данные экспертных интервью с архитекторами цифровых платформ госуправления. Научная новизна состоит в системном картографировании разрывов между текущей российской практикой и эталонными моделями интероперабельности, а также в разработке рекомендаций по совершенствованию нормативно-организационных механизмов согласования. Практическая значимость работы связана с формулировкой конкретных предложений по изменению регламентов межведомственного взаимодействия, соглашений об уровне сервисов (SLA) и политик управления данными для повышения согласованности и доверия в цифровом государственном управлении.

Понятие интероперабельности охватывает несколько взаимосвязанных уровней совместимости информационных систем. Согласно Европейской рамке интероперабельности (EIF), выделяются четыре основных слоя: правовой, организационный, семантический и технический [5, с. 480-485].

Правовой уровень подразумевает совместимость нормативно-правовых актов и устранение юридических препятствий для обмена данными. Например, унификация требований законодательства разных ведомств или регионов, позволяющая законно и безопасно обмениваться информацией [5, с. 480-485].

Организационный уровень предполагает согласование процессов и механизмов взаимодействия между организациями. Это содержит заключение официальных соглашений о сотрудничестве, регламентацию ответственности сторон, установление соглашений об услугах (SLA) между поставщиками и потребителями данных [5, с. 480-485].

Семантический уровень отвечает за единое понимание и интерпретацию данных различными системами. Здесь важно обеспечить использование общих справочников, классификаторов, форматно-логических контролей – так, чтобы значения и смысл передаваемой информации сохранялись неизменными независимо от системы [5, с. 480-485].

Технический уровень охватывает совместимость ИТ-инфраструктуры: протоколов, форматов данных, программных платформ.

Достигается за счет применения открытых стандартов, API, единого шифрования и других технологий, позволяющих системам напрямую обмениваться сообщениями [5, с. 480-485].

Между этими уровнями существует иерархия: техническая интеграция без общих семантических стандартов не решит проблему, если разные ведомства по-разному трактуют одни и те же данные. А успешная семантическая стыковка невозможна без организационных договоренностей и правовой базы, разрешающей обмен. Таким образом, интероперабельность – понятие комплексное, требующее согласованных решений «сверху вниз» (от законодательства и договоренностей до данных и технологий).

Европейская комиссия последовательно развивает концепцию интероперабельности в рамках EIF. Новейшая версия этой рамки содержит порядка 47 рекомендаций и базируется на 12 принципах [5, с. 480-485]. К числу принципов относятся, в частности:

1. Интеграция услуг, предполагающая предоставление гражданам «единого окна» для доступа к разным услугам и межведомственный обмен данными без избыточности (то есть исключение дублирования сбора одной и той же информации несколькими органами) [5, с. 480-485];

2. Безопасность и конфиденциальность, требующая надежной защиты данных граждан при их циркуляции между системами (это достигается как современными техническими средствами кибербезопасности, так и созданием соответствующей нормативной базы) [5, с. 480-485];

3. Открытость и стандартизация, предусматривающая использование открытых данных и открытых стандартов, что упрощает интеграцию и повторное использование данных различными участниками [5, с. 480-485].

Принцип правовой интероперабельности специально подчеркивается в стратегиях ЕС: он способствует созданию единого информационного пространства, где органы публичной власти взаимодействуют через открытые данные и общие стандарты [10, с. 165-170]. Эффектом внедрения интероперабельных решений в Европе считается снижение административной нагрузки на граждан и бизнес, ускорение процессов оказания услуг и повышение общей безопасности обмена данными [11].

Одним из признанных лидеров в области

электронного государства является Эстония, чей опыт часто приводится как эталон интероперабельности. Базой эстонской цифровой инфраструктуры стал X-Road – распределенный шлюз обмена данными, который содержит не только программно-техническую платформу, но и правовые рамки и принципы, обеспечивающие безопасный децентрализованный обмен информацией между организациями.

На X-Road подключены все основные государственные базы данных и реестры, а также частные сервисы, что позволяет мгновенно получать данные из любой подключенной системы при оказании услуги гражданину. Правовая интероперабельность поддерживается тем, что в Эстонии законодательство закрепляет принцип «одного окна» и обязанность ведомств повторно не запрашивать у граждан информацию, которая уже имеется в государственных системах. Для координации создана организационная структура – например, государственный департамент информационных систем, отвечающий за архитектуру X-Road и выдающий технические требования подключения новых участников. Также важнейшим элементом является всеобщее использование электронной идентификации (eID) и цифровой подписи – это устранило юридические барьеры для межведомственного электронного взаимодействия и придало ему доверительный статус.

Необходимо отметить фактор доверия в эстонской модели. Высокий уровень доверия граждан к электронным сервисам достигнут благодаря прозрачности и безопасности: каждый житель Эстонии может с помощью специальных приложений отследить, кто из должностных лиц запрашивал его персональные данные, и в каком объеме [11]. После нескольких инцидентов, связанных с утечкой данных, в эстонском обществе развернулась дискуссия, подчеркнувшая, что общественное доверие является краеугольным фактором цифрового государства [11].

В ответ были усилены меры надзора за защитой данных и отчетности для госорганов. Этот аспект – культура доверия и прозрачности – напрямую относится к организационно-правовым условиям интероперабельности: даже при наличии технологий государство должно действовать так, чтобы граждане были уверены в сохранности и надлежащем использовании своих сведений.

В России понимание необходимости

интероперабельности в государственном секторе сформировалось в последние десятилетия на фоне развития электронного правительства. Уже с 2010-х годов функционирует Система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) – единая шина, через которую ведомства запрашивают друг у друга сведения в электронном виде. Внедрение СМЭВ позволило существенно ускорить обмен данными между государственными информационными системами, устранить множество бумажных запросов и справок. Однако СМЭВ решает главным образом техническую задачу транспортировки данных и сам по себе не гарантирует их семантического и правового единства. В результате многие проблемы совместимости сохраняются: например, разные ведомственные системы могут по-разному хранить сведения об одном и том же объекте (адресе, гражданине, организации), что требует сложных сопоставлений и нередко приводит к расхождениям.

Российское правительство предпринимает усилия для повышения согласованности данных и процессов. Запущена Национальная система управления данными (НСУД) – комплексная программа, нацеленная на интеграцию всех разрозненных госданных на единой платформе и определение источников юридически значимых сведений [8]. В соответствии с концепцией НСУД, вся информация, находящаяся у государства о гражданах, организациях, недвижимости и пр., должна быть включена в единую информационную среду, объединяющую сотни государственных информационных систем [8]. Предусмотрен единый порядок сбора, обработки, хранения и использования данных во всех ведомствах – то есть создание единых методологических стандартов и регламентов обращения с данными на межведомственном уровне. Фактически НСУД призвана обеспечить семантическую целостность (актуальность, непротиворечивость, связность данных [8]) и организационную координацию в сфере управления данными.

Также в 2021 году был принят национальный стандарт ГОСТ Р 55062-2021 «Интероперабельность информационных систем. Основные положения», закрепляющий терминологию и общую модель интероперабельности. По словам А. Т. Салбиева, представлявшего этот стандарт, документ охватывает информационные системы самого широкого класса – от государственных до корпоративных – и был

разработан техническим комитетом по стандартизации в отсутствие прямых иностранных аналогов [6]. ГОСТ вводит ряд определений (в том числе определение «барьера интероперабельности» как несовместимости сущностей, препятствующей обмену данными [4]) и фактически выступает основой для выработки единых требований.

Несмотря на наличие перечисленных инициатив, в российской практике сохраняются существенные барьеры на каждом из уровней интероперабельности.

Правовые барьеры: отсутствие в законодательстве принципа правовой интероперабельности как такового. Нормативные акты разных ведомств нередко противоречат друг другу или устанавливают избыточные ограничения на обмен информацией. К примеру, закон о персональных данных трактуется строго, и многие органы опасаются обмениваться сведениями без прямого указания в законе, опасаясь санкций. Нет системного акта, обязывающего ведомства предоставлять данные другим органам по принципу «по умолчанию открыто, если не секретно». Каждый запрос данных регламентируется отдельными соглашениями или разовыми поручениями, что замедляет интеграцию. Кроме того, отсутствие единых юридических понятий (например, разнородные определения одного и того же субъекта в разных законах) приводит к тому, что даже при техническом соединении баз данных могут возникать коллизии правового статуса информации.

Организационные барьеры: традиционно органы власти действуют автономно, и межведомственное взаимодействие не было приоритетом. До недавнего времени не было должности, аналогичной Chief Data Officer, отвечающей за межведомственную координацию данных. Каждый орган создавал собственные информационные системы под свои задачи, без учета их интеграции в общегосударственную архитектуру. Это породило ведомственные «силосы» информации. Соглашения об информационном взаимодействии часто носят формальный характер и не подкреплены изменением бизнес-процессов. Отсутствует практика заключения детальных SLA между ведомствами - в результате нет гарантий качества и своевременности предоставления данных. Также сказываются кадровые аспекты: архитекторы и ИТ-кураторы в ведомствах ориентированы прежде всего на потребности своего

органа, а не экосистемы в целом.

Семантические барьеры: разрозненность справочников и классификаторов. Несмотря на существование базовых общероссийских классификаторов (ОКВЭД, ОКТМО и др.), множество данных ведется в разных форматах. Элементарный пример – написание адресов или Ф.И.О.: различные системы могут по-разному хранить эти поля, что затрудняет их сопоставление. Многие ведомства используют собственные кодировки видов документов, территорий, льготных категорий и т. п. Даже между федеральными и региональными уровнями власти отсутствует полная унификация справочников. НСУД и создаваемые единые реестры призваны решить эти проблемы, но их внедрение сталкивается с организационными сложностями и требует времени. Пока же семантическая несовместимость рождает ошибки при обмене: информация теряет часть смысла или требует ручной доработки. Исследования показывают, что внедрение общих справочников существенно снижает число ошибок и повторных запросов [1] (например, единый реестр адресов устраняет проблему несопоставимости адресных данных между разными службами). Однако охват подобных стандартов пока недостаточен.

Технические барьеры: эта категория проблем постепенно снижается благодаря развитию инфраструктуры, но все же присутствует. У ряда государственных информационных систем устаревшие интерфейсы, они не поддерживают современные протоколы обмена (API, веб-сервисы) или требуют затратной доработки для интеграции. Есть системы, работающие в изолированных сегментах сети «ГосСОПКА» или на закрытых контурах по соображениям безопасности, что затрудняет их подключение к общему обмену. Кроме того, вопрос импортозамещения ПО привел к необходимости перенастройки многих систем, что временно ограничило их совместимость с системами на иных платформах. Наконец, разнородность технологических стеков по стране – от облачных решений в передовых регионах до наследия 90-х в отдельных ведомствах – означает, что уровень технической готовности к взаимодействию сильно различается. Современные интеграционные решения (микросервисы, контейнеризация, шины данных) внедрены не повсеместно. Как отмечает А. А. Нестеров, недостаточная проработанность научно-

методического аппарата оценки готовности систем к взаимодействию осложняет планирование технической интероперабельности [9, с. 97-109] – иными словами, не все ведомства даже знают, насколько их системы готовы к интеграции.

Следствием этих барьеров является то, что в России пока не сформировано единого информационного пространства государственного управления, сопоставимого с целевыми моделями EIF. Развитие межведомственного взаимодействия, хотя и идет полным ходом, носит фрагментарный характер. Отдельные проекты успешно интегрируют данные (например, объединение налоговой и таможенной информации или система межведомственного взаимодействия в соцсфере «Социальное казначейство»), но системность и масштабируемость таких решений ограничены.

При этом позитивная тенденция последних лет – осознание проблемы на высоком уровне. Формируются концепции «данные как новая нефть» и «единство данных». Стратегические документы декларируют переход от бумажных и разрозненных процедур к проактивным услугам, которые невозможны без полной интероперабельности (проактивная услуга сама собирает нужные данные из всех реестров без участия гражданина). Участники цифровой экономики также выражают заинтересованность: отмечается, что создание единых стандартов обмена и унификация протоколов – необходимое условие появления комплексных сервисов на стыке государственного и частного секторов [3]. Иными словами, бизнес и общество ожидают от государства открытых данных и удобных сервисов, что подтолкнуло органы власти к устранению барьеров совместимости.

В сравнительном плане можно отметить несколько отличий российских практик от международных эталонных рамок интероперабельности.

В странах ЕС принцип правовой интероперабельности прямо или косвенно закрепляется стратегиями и рекомендациями. Европейская Интероперабельная Рамка призывает устранять правовые противоречия между юрисдикциями и обеспечивает взаимодействие органов власти через открытые данные и стандарты [10, с. 165-170]. В Эстонии правовая база электронного правительства содержит законы, обязывающие ведомства обмениваться данными (закон «Об общественных информационных

системах») и устанавливающие ответственность за невыполнение запроса через X-Road. В РФ же пока нет эквивалентного рамочного закона об интероперабельности. Правовое регулирование фрагментировано по отраслям: например, есть интеграционные нормы в законодательстве о госуслугах, о едином реестре ЗАГС, о налоговом мониторинге, но отсутствует единый нормативный ландшафт, увязывающий все это воедино. Как результат, правовая совместимость носит точечный характер. Российское законодательство в области цифрового управления пока больше фокусируется на отдельных сервисах (Госуслуги, электронный документ) и защите данных (персональные данные, гостайна), чем на связности данных. Это явный разрыв с европейским подходом, где законодательные изменения (вплоть до внесения положений об обязательном обмене данными) рассматриваются как необходимое условие интероперабельности.

Международные практики подразумевают наличие центральных координирующих органов. В ЕС действует обсерватория NIFO (National Interoperability Framework Observatory) [11], которая собирает лучшие практики, мониторит внедрение EIF в разных странах и способствует выработке согласованных решений. В Эстонии роль координатора играет Министерство экономики и коммуникаций через департамент информационных систем (RIA) – фактически единый архитектурный центр компетенций. В России функции по координации распределены между Минцифры (нормативное регулирование ИТ), казначейством (техническая инфраструктура СМЭВ), Росстатом и Минэкономразвития (НСУД), отдельными рабочими группами «Цифровой экономики» и пр. Нет единого центра, ответственного за архитектуру данных государства, – что затрудняет проведение единой политики. Кроме того, в международных рамках большое внимание уделяется межорганизационным соглашениям: например, в ЕС популярна практика MoU (memorandum of understanding) между ведомствами о совместном использовании данных, а в Эстонии ежегодно обновляются соглашения о присоединении к X-Road с прописанными показателями доступности сервисов. В России же межведомственные соглашения зачастую носят формальный характер и не содержат KPI, подлежащих мониторингу. Организационная культура обмена данными за

рубежом подкреплена и финансовыми механизмами: бюджеты проектов электронного правительства в ЕС предусматривают средства на интеграцию и совместные наборы данных, тогда как отечественное финансирование по-прежнему распределяется по ведомственным «статьям», и инициатива по интеграции требует отдельного согласования.

Европейские страны, следуя EIF, активно внедряют общие модели данных. Существуют Core Vocabularies Еврокомиссии – единые словари для основных сущностей (адрес, организация, человек и т. д.), которые рекомендованы ко внедрению повсеместно. Например, при обмене адресной информацией все пользуются единым европейским форматом (INSPIRE для геоданных). Кроме того, многие страны ЕС приняли Национальные рамки интероперабельности (NIF), адаптированные к EIF, где подробно описаны требуемые семантические стандарты. Эстония, помимо единого Национального реестра адресов и прочих базовых регистров, внедрила принцип «одного источника правды» – каждый тип данных ведется в одном ответственном ведомстве и считается основоправдивым для всех остальных (например, демографические данные – только в народонаселении, кадастровые – только в земельном департаменте и т. д.). В результате расхождения сведений минимизируются: другие органы не дублируют эти данные, а запрашивают из первоисточника. В России работа по выделению основных (авторитетных) источников данных началась в рамках НСУД: определены т. н. «системы записи» (system of record) для сведений - Единый реестр ЗАГС (население), ЕГРН (недвижимость), ЕГРЮЛ (юридические лица) и т. д. Это движение сходно с эстонским подходом. Однако пока отсутствие полного наполнения и связности между этими базовыми реестрами снижает эффект: например, единый идентификатор гражданина (связь между ЗАГС и миграционными учетами) еще внедряется, из-за чего семантическая интеграция неполная. Также российские стандарты данных пока носят рекомендательный характер (приказы Росстандарта, методические рекомендации), в то время как в Эстонии использование общих классификаторов зачастую обязательно к исполнению (закреплено постановлениями правительства).

Здесь Россия в целом соответствует мировым трендам: СМЭВ можно сравнить с

европейскими посредниками обмена (например, CEF eDelivery в ЕС). Облачные технологии и контейнеризация внедряются, хотя и с поправкой на импортозамещение (переход на отечественные решения). В Эстонии X-Road обеспечивает децентрализованный обмен: каждая система сама подключается к шине и обменивается данными напрямую, тогда как СМЭВ исторически централизованнее (через узлы в Минцифры и казначействе). В последнее время архитектура СМЭВ тоже эволюционирует к распределенной модели, приближающей ее к X-Road. Существенное отличие – в идентификации и безопасности: эстонская модель опирается на обязательное использование ID-карт и блокчейн-журналов для контроля операций, тогда как в РФ только формируется экосистема госидентификации (Единая биометрическая система, мобильное приложение Госключ и пр.), а механизмы независимого аудита обращений к данным отсутствуют. Технические стандарты в РФ (например, формат межведомственных запросов в СМЭВ – EDMXML) разработаны еще в 2010-х и сейчас обновляются для соответствия современным требованиям. Международная практика активно переходит на REST API и JSON для обмена, тогда как ряд российских систем все еще работает по SOAP/XML. Тем не менее в рамках нацпроекта «Цифровая экономика» запланировано обновление интеграционных решений, и в пилотах (например, в проекте «Гособлако») уже закладываются современные стандарты взаимодействия.

В сумме сравнительный анализ показывает: разрывы между Россией и передовыми рамками интероперабельности касаются прежде всего правовой и организационной плоскости. Технически и частично семантически Россия движется в том же направлении (создание шины, базовых реестров, стандартов), но без надлежащей правовой опоры и управленческой координации достигаемый эффект ограничен. Это подтверждает необходимость акцентировать усилия именно на правовых и организационных инструментах согласования.

Для устранения выявленных барьеров интероперабельности в российском контексте и сближения практики с эталонными рамками, предлагается комплекс мер на каждом уровне.

Закрепление принципа интероперабельности в законодательстве. Необходимо внести изменения в федеральные законы (об

информации, о госуслугах, о персональных данных) либо принять отдельный рамочный закон, который прямо обяжет органы власти обмениваться необходимыми сведениями для исполнения функций. Такой акт должен установить, что данные органов власти являются взаимодоступными по запросу другого органа (кроме случаев, ограниченных законом), тем самым реализуя принцип «обмен по умолчанию». В этом же документе целесообразно закрепить понятия юридической значимости данных из чужих систем, ответственности за качество данных и порядок разрешения споров о достоверности.

Гармонизация отраслевого регулирования. Провести ревизию нормативных актов отдельных ведомств на предмет препятствий обмену данными. Например, приказы, запрещающие передачу определенных сведений вне ведомства, должны быть отменены или скорректированы в свете нового принципа. Установить в каждой сфере (здравоохранение, образование, соцзащита и т. д.) перечень данных, подлежащих межведомственному обмену, и утвердить его нормативно.

Международное сотрудничество и заимствование стандартов. Учитывая, что российский ГОСТ по интероперабельности уникален, следует параллельно изучить опыт Interoperable Europe Act (новой инициативы ЕС 2023 г.) и, по возможности, адаптировать его положения. Это касается, например, требований к открытым форматам данных и к оценке воздействия новых ИТ-систем на межведомственное взаимодействие (в ЕС предлагается проверять compliance с EIF при запуске каждого нового сервиса). Заимствование лучших практик позволит не изобретать решения с нуля.

Создание единого координационного центра. Учредить межведомственный орган (или наделить существующий статусом) ответственный за архитектуру государственных данных и интероперабельность. Например, это мог бы быть Центр управления данными при Правительстве РФ или совет под эгидой Минцифры с участием глав ИТ-служб ведомств. Он должен иметь мандат разрабатывать и внедрять единые модели данных, утверждать новые интеграционные проекты, мониторить соблюдение стандартов. На уровне регионов можно создать аналогичные штабы при правительствах субъектов РФ для координации муниципальных и региональных информационных систем.

Внедрение договорных механизмов: SLA и соглашений о данных. Каждое межведомственное взаимодействие целесообразно оформить соглашением, где прописаны параметры услуги: например, максимальное время ответа на запрос, формат предоставления данных, ответственность за актуальность. Такие SLA должны быть типовыми и утверждаться координационным центром, чтобы упростить заключение. Кроме того, следует заключить многостороннее соглашение (меморандум) о присоединении к Национальной системе управления данными всеми участниками – аналог эстонского X-Road agreement. В нем зафиксировать общие принципы (добросовестное использование чужих данных, обязательство обновлять свои данные, поддерживать актуальность и т. п.).

Изменение мотивации и культуры. Важно стимулировать ведомства к обмену данными, уйти от взглядов на информацию как на собственный «актив, который лучше никому не отдавать». Для этого показатели эффективности руководителей органов власти содержат метрики «открытости данных» – например, доля удовлетворенных межведомственных запросов, количество предоставленных через СМЭВ сведений и т. д. Наградой может быть дополнительное финансирование ИТ-проектов или рейтинговые бонусы. Параллельно необходимо обучать персонал: проводить семинары, где объясняется выгода интероперабельности для общегосударственного результата, демонстрируются успешные кейсы интеграции.

Ускоренное развитие НСУД и единых справочников. Под эгидой НСУД следует форсировать работу по созданию единых государственных классификаторов в тех областях, где их нет, и по консолидации существующих разрозненных справочников. Например, разработать единый тезаурус для социально-значимых категорий (виды льгот, виды документов, причины отказов и т. п.), который обязателен к использованию во всех информационных системах органов власти. Обновления таких справочников должны сразу рассылаться во все системы (тут поможет техническое решение: общий справочный сервис в облаке, к которому подключены ведомства). Кроме того, нужно реализовать принцип уникального источника: назначить ответственных владельцев за каждую большую сущность данных и обеспечить, чтобы все остальные системы ссылались на эти

источники, а не вели параллельный учет.

Совместимость и открытые стандарты. При модернизации информационных систем госорганов делать упор на поддержку открытых протоколов (REST, SOAP, SMTP и др.) и форматов (JSON, XML, CSV) в соответствии с требованиями ГОСТ и международных стандартов. Новый проект ГосТех (государственная облачная платформа) можно использовать для унификации технологического стека: включить туда типовые интеграционные решения (единая шина данных, брокер сообщений, API-шлюз), доступные всем ведомствам. Также рекомендуется публиковать открытые API для негосударственных систем там, где это возможно и безопасно – это подтолкнет и внутреннюю стандартизацию. Применение принципов открытого правительства (Open Government Data) повысит и доверие: когда данные общедоступны в стандартизированном виде, качество их выше, а участие общества в их контроле возрастает [6].

Обеспечение безопасности и доверия. В техническом плане следует встроить в инфраструктуру средства аудита и контроля доступа, аналогичные эстонским. Каждый межведомственный запрос данных должен протоколироваться; граждане должны получить инструмент отслеживания, кто и когда обращался к их персональным данным. Это требует доработки Единого портала госуслуг или создания нового сервиса прозрачности данных. Повышение прозрачности операций с данными станет дополнительной гарантией от злоупотреблений и усилит доверие общественности к расширению обмена. Одновременно необходимо совершенствовать систему классификации информации: четко определить, какие данные недопустимо передавать (тайна, чувствительные сведения), а все остальное отнести к категории «для служебного обмена» – с соответствующими протоколами шифрования, но без неоправданных запретов.

Важно ввести метрики зрелости интероперабельности на уровне государства и регионов. Разработку индекса интероперабельности можно выполнить по аналогии с зарубежными рейтингами (например, сравниваются правовая база, число интеграций, уровень семантической стандартизации, техническая готовность). Такой индекс позволит отслеживать динамику и выявлять слабые места количественно. Исследователями предложена идея

индекса зрелости, включающего все четыре уровня и коррелирующего с эффективностью управления [1]. Внедрение его в практику госуправления (например, ежегодный отчет Счетной палаты или Минцифры по интероперабельности) сделает проблему более прозрачной и подотчетной.

В совокупности перечисленные рекомендации образуют набор правовых и организационных инструментов согласования, направленных на устранение разрывов. Международный опыт подсказывает, что успех цифровой трансформации во многом зависит не только от технологий, но и от регуляторики и управления изменениями. Применение принципов интероперабельности в госсекторе должно опираться на обновленную нормативную базу и межведомственную координацию [2] – без этого технические решения не дадут полной отдачи.

Интероперабельность выступает необходимым условием построения эффективного, ориентированного на граждан цифрового государства. Сопоставление российской практики с международными рамками (EIF и примером Эстонии) выявило, что основные барьеры лежат в сфере правового регулирования и организации межведомственного взаимодействия. Российская цифровая экосистема располагает передовыми отдельными компонентами (такими как СМЭВ, базовые регистры, ГОСТ стандарты), однако единая система взаимодействия еще не сформирована в должной степени. Существуют разрывы между реальной практикой и эталонной моделью: несогласованность законов, ведомственный характер управления данными, семантические несоответствия и фрагментарность интеграционных решений.

Для преодоления этих барьеров предложен целостный подход, включающий: внедрение принципа правовой интероперабельности в российское законодательство; создание прочной организационной вертикали (координационный центр, соглашения, показатели эффективности) для управления данными на межведомственном уровне; ускорение работ по унификации данных (НСУД) и раскрытию открытых стандартов; технические меры по усилению прозрачности и безопасности обмена. Реализация данных рекомендаций позволит составить «карту разрывов» и методично закрывать их, приближая практику госуправления к

эталонным рамкам. В результате Россия сможет сформировать единое информационное пространство государства, где данные свободно и защищенно текут между системами, обеспечивая проактивные сервисы для граждан и повышая доверие к цифровым институтам.

Иными словами, интероперабельность – это процесс. Требуется постоянный мониторинг, пересмотр устаревших норм, адаптация к новым технологиям (ИИ, большие данные) и международным стандартам. В условиях динамичной цифровой среды правовые и организационные механизмы должны быть гибкими, а сотрудничество – приоритетным. Представленный сравнительный анализ и набор решений призваны послужить основой для дальнейших исследований и нормативных инициатив в данной области. Их воплощение на практике станет залогом того, что цифровая трансформация российского государственного управления пойдет по пути не точечных успехов, а комплексного устойчивого прогресса, сопоставимого с лучшими мировыми образцами.

Литература

1. Буранов Н.В., Салбиев А.Т. Семантическая интероперабельность и индекс зрелости интероперабельности: исследовательские тезисы. 2023. (Неопубликованный материал).
2. Ведущие международные и российские эксперты обсудили критическую важность взаимодействия цифровых систем для создания единой экономики данных [Электронный ресурс] / Департамент информационных технологий ХМАО-Югры. 26.06.2025. URL: <https://depit.admhmao.ru/vse-novosti/11435054/> (дата обращения: 23.09.2025).
3. ГИС в России: особенности эксплуатации, развития и оценка эффективности [Электронный ресурс] // Блог Digital-интегратора Notamedia. 18.06.2023. URL: <https://integrator.nota.media/blog/articles/gis-v-rossii-osobennosti-ekspluatatsii-razvitiya-i-otsenka-effektivnosti/> (дата обращения: 23.09.2025).
4. ГОСТ Р 55062-2021. Информационные технологии. Интероперабельность. Основные положения. – Введ. 30.04.2022. – М.: Стандартинформ, 2022. – 12 с.
5. Кульназарова А.В., Шутман Д.В. Интероперабельность как вектор развития цифрового правительства в Европейском Союзе // Вестник гуманитарного факультета СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича. 2020. № 12. С. 480-485.
6. На IT-форуме обсудили вопросы технологического суверенитета и импортозамещения [Электронный ресурс] / Региональный информационный центр «Югра». 15.06.2023. URL: <https://informugra.ru/news/society/na-it-forume-obsudili-voprosy-tekhnologicheskogo-suvereniteta-i-importozameshcheniya/> (дата обращения: 23.09.2025).
7. Научные основы вывода использования информационных технологий на новый уровень и современные проблемы автоматизации: материалы III Междунар. науч. конф. (20 ноября 2024 г.). – Ташкент, 2024.
8. Национальная система управления данными [Электронный ресурс] // Википедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Национальная_система_управления_данными (дата обращения: 23.09.2025).
9. Нестеров А.А. Оценка уровня готовности систем к взаимодействию на техническом уровне интероперабельности // Электронный научный журнал «ИТ-Стандарт». 2024. № 3. С. 97-109.
10. Рустамов П.А. Принцип правовой интероперабельности как связывающий элемент формирования нормативного ландшафта экономики в условиях цифровизации // Евразийская адвокатура. 2025. № 2(73). С. 165-170.
11. фон Виль Б. Эстония и Швейцария: два пути к цифровой демократии [Электронный ресурс] // SWI Swissinfo.ch. 02.09.2025. URL: <https://www.swissinfo.ch/rus/цифровая-демократия/эстония-и-швейцария-два-пути-цифровой-демократии/89860221> (дата обращения: 23.09.2025).

BURANOV Nikolay Vyacheslavovich

Graduate Student, Plekhanov Russian University of Economics, Russia, Moscow

COMPARATIVE ANALYSIS OF RUSSIAN PRACTICES AND INTERNATIONAL EXPERIENCE ON LEGAL AND ORGANIZATIONAL BARRIERS TO INTEROPERABILITY

Abstract. *This article examines the legal and organizational barriers to interoperability of information systems in public administration. It provides a comparative review of Russian interoperability practices and international frameworks (the European Interoperability Framework and Estonia's experience). The analysis reveals that key obstacles in Russia stem from misaligned legislation and insufficient interagency coordination. The research methodology combines comparative legal analysis, study of international best practices, and expert interviews. Based on the identified gaps, the authors propose recommendations to improve legislation, data governance structures, semantic standards, and technological infrastructure. Implementing these measures would help create a unified information space in public administration, enable proactive citizen services, and increase trust in digital government institutions.*

Keywords: *interoperability, public administration, digitalization, data governance, regulation, standards, trust.*

ВАСИЛЬКОВА Анжелика Игоревна

студентка, Кубанский государственный технологический университет, Россия, г. Краснодар

Научный руководитель – доцент Кубанского государственного технологического университета, кандидат экономических наук Аненкова Лариса Александровна

**РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ДЕМОГРАФИЯ»:
УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРОЙ
В УСЛОВИЯХ СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ И МИГРАЦИИ**

Аннотация. В статье рассматривается влияние демографических изменений, таких как старение населения и миграция, на управление социальной сферой. Анализируются последствия этих изменений для социальной политики, включая необходимость адаптации систем здравоохранения, пенсионного обеспечения и трудового законодательства, а также предпринятые государством меры по улучшению данных проблем.

Ключевые слова: демографические изменения, старение населения, миграция, социальная сфера, управление, социальные услуги, экономические последствия.

Из всех факторов, влияющих на экономический рост, демография остаётся одним из наиболее прогнозируемых и управляемых. Она представляет собой мощный инструмент анализа прошлых и будущих тенденций, определяющих экономическое развитие стран. Структура и распределение населения критически важны для формирования трудовых ресурсов, потребительского спроса и финансовых потоков.

Население с разнообразными навыками, уровнями образования и опытом способствует инновациям и повышению производительности труда. Молодое население создаёт динамику на рынке труда, стимулирует спрос на товары и услуги, в то время как стареющее общество может вызывать неопределённость, связанную с пенсионным обеспечением, здравоохранением и социальной поддержкой.

Понимание демографии как основы экономического роста позволяет странам не только предугадывать будущие вызовы, но и активно реагировать на них, создавая благоприятные

условия для экономического и социального процветания.

В рамках национального проекта «Демография» в 2024 году реализованы многочисленные меры, направленные на поддержку семей, улучшение занятости населения и повышение уровня жизни россиян. Эти меры включают финансовую поддержку семей при рождении детей, материнский капитал, программы переподготовки, а также инициативы по укреплению здоровья и популяризации спорта [4].

По части финансовой поддержки семей: ежемесячные выплаты на первого и второго ребёнка стали значимым инструментом помощи. Материнский капитал увеличен и предоставляется с 2022 года на первого, второго и последующих детей. В 2024 году более 48 тысяч семей получили финансовую поддержку, включая выплаты на третьего ребёнка, материнский капитал, а также дополнительные льготы, направленные на улучшение условий жизни многодетных семей (табл.) [1].

Таблица

Год	Количество семей, получивших поддержку	Основные меры поддержки	Примечания
2020	40 000	Материнский капитал, ежемесячные выплаты	Второй ребёнок с 2020 года
2023	46 000	Материнский капитал, ежемесячные выплаты на 3-го ребёнка	Поддержка семей с 2 и более детьми
2024	48 000	Материнский капитал, выплаты на 1-го, 2-го и 3-го ребёнка	Обновленные ставки выплат

Эти меры способствуют снижению финансовой нагрузки на семьи и стимулируют рождаемость, что напрямую влияет на долгосрочную демографическую устойчивость страны.

В направлении занятости через проект «Содействие занятости» продолжается переподготовка и повышение квалификации женщин в декрете, граждан предпенсионного возраста и молодых специалистов. В 2023 году программами обучения воспользовались около 65 000 граждан. Эти меры позволяют адаптировать различные категории населения к изменениям на рынке труда, включая повышение пенсионного возраста, трудности с трудоустройством женщин после декрета и увеличение требований к профессиональным компетенциям. Переподготовка также помогает смягчить последствия структурных изменений на рынке труда и повысить конкурентоспособность рабочей силы [1].

Количество граждан, ведущих здоровый образ жизни, продолжает увеличиваться: с 39,8% в 2018 году до 54,2% в 2024 году, с прогнозом до 70% к 2030 году. Уровень потребления алкоголя и табака снизился примерно на 22%. Важную роль в этом сыграли национальные проекты «Укрепление общественного здоровья» и «Спорт – норма жизни», которые включают массовые информационные кампании, доступ к медицинской помощи, профилактику зависимостей и строительство спортивной инфраструктуры. В 2024 году построено 62% запланированных спортивных объектов, что увеличило доступность спорта для населения и поддержало формирование культуры здорового образа жизни [1].

Несмотря на все усилия государства, экономическая отдача на одного занятого в экономике продолжает снижаться. Стоимость человеческого капитала – образование, медицинское обслуживание, творческое развитие – остаётся ключевым фактором для устойчивого экономического роста. Важным элементом остаётся снижение оттока рабочей силы и привлечение новых специалистов в стратегические отрасли экономики.

Отток рабочей силы за последние три года остаётся значительным в таких секторах, как ИТ, промышленность, строительство и здравоохранение, что оказывает влияние на финансовые ресурсы государства. В сельском хозяйстве в 2021 году численность выбывших работников составила около 318 292 человек, а к 2023 году дефицит рабочей силы достиг 4,9 млн человек,

или около 6,5% от трудоспособного населения. Основные причины – автоматизация, миграция в более высокооплачиваемые и стабильные сферы, снижение притока молодых специалистов и старение населения [3].

Старение населения увеличивает нагрузку на социальную инфраструктуру и пенсионные системы. К 2036 году ожидается, что доля пожилых людей вырастет примерно на 21%, что создаст дополнительное давление на экономику. Смертность среди трудоспособного населения, усугублённая алкоголизмом, хроническими заболеваниями и социальными конфликтами, остаётся фактором дефицита кадров. Миграция пока не компенсирует этих потерь в достаточной мере, хотя отдельные программы поддержки трудовой миграции и стимулирования квалифицированных кадров в ключевых отраслях реализуются в рамках национального проекта [2, с. 43-49].

Анализ текущих демографических и экономических вызовов показывает, что ключевые проблемы – отток рабочей силы, старение населения и миграция – напрямую влияют на производительность труда и ВВП страны. Меры по поддержке семей, улучшению занятости и инвестированию в человеческий капитал демонстрируют положительные результаты, способствуя финансовой стабильности семей и увеличению числа трудоустроенных граждан. Однако старение населения продолжает создавать нагрузку на пенсионные системы и социальную инфраструктуру, снижая общий экономический рост [3].

Человеческий капитал остаётся основным драйвером экономического роста в современных условиях. Для его развития необходимо укреплять партнёрство между государством, бизнесом и образовательными учреждениями, создавать гибкие образовательные программы, обеспечивать вовлечение женщин, молодых специалистов и людей с ограниченными возможностями в экономическую деятельность. Такой подход позволит формировать адаптируемую рабочую силу будущего и повысить общую продуктивность экономики.

В заключение реализация национального проекта «Демография» демонстрирует, что комплексные меры по поддержке семей, развитию человеческого капитала, укреплению здоровья и расширению профессиональных возможностей населения способны существенно смягчить негативные демографические и экономические тенденции.

Эффективная координация государственных программ, бизнеса и образовательных институтов позволит обеспечить устойчивое развитие экономики, рост благосостояния граждан и формирование конкурентоспособного общества на долгосрочную перспективу [4].

Литература

1. Министерство труда и социальной защиты РФ // [Электронный источник] URL: <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/demography>.
2. Ворочаева В.А., Лотокова В.А. Влияние демографической ситуации на экономический рост России // Научные труды Вольного экономического общества России, 2022, № 2. С. 43-49.
3. Федеральная служба государственной статистики // [Электронный источник] URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 03.10.2024).
4. Национальный проект «Демография». Официальный портал национальных проектов РФ. // [Электронный источник] URL: <https://demography.gov.ru>.

VASILKOVA Angelika Igorevna

Student, Kuban State Technological University, Russia, Krasnodar

*Scientific Advisor – Associate Professor of Kuban State Technological University,
Candidate of Economic Sciences Anenkova Larisa Aleksandrovna*

IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL PROJECT "DEMOGRAPHY": MANAGEMENT OF THE SOCIAL SPHERE IN THE CONTEXT OF POPULATION AGING AND MIGRATION

Abstract. *The article examines the impact of demographic changes, such as population aging and migration, on the management of the social sphere. The article analyzes the consequences of these changes for social policy, including the need to adapt healthcare, pension, and labor legislation systems, as well as the measures taken by the government to improve these issues.*

Keywords: *demographic changes, population aging, migration, social sphere, management, social services, economic consequences.*

КЛИМОВ Сергей Сергеевич

студент, Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, Россия, г. Красногорск

*Научный руководитель – доцент кафедры государственного управления
социально-экономическим развитием Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации,
кандидат юридических наук Исупова Светлана Семеновна*

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ
В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ**

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы государственного управления в области информационной безопасности на региональном уровне. Показано, что ключевыми ограничениями выступают размытость распределения ответственности, недостаточная упорядоченность контрольных процедур и дефицит компетенций персонала. Предложен комплекс управленческих механизмов, включающий матричную модель распределения ответственности, чек-лист обеспечения информационной безопасности и обучающий модуль. Сделан вывод о целесообразности перехода к целостной системе управленческих решений, обеспечивающих повышение устойчивости региональной системы информационной безопасности.

Ключевые слова: информационная безопасность, государственное управление, региональный уровень, распределение ответственности, контрольные процедуры, кадровые компетенции, управление инцидентами, чек-лист, модель RACI.

Цифровая трансформация государственного управления сопровождается усложнением информационной инфраструктуры, ростом объема обрабатываемых данных и усилением киберугроз, что объективно повышает требования к эффективности управления в области информационной безопасности. В этих условиях региональный уровень приобретает особое значение, поскольку именно здесь федеральные стратегические установки переводятся в конкретные организационные, регламентные и кадровые решения. Вместе с тем анализ научной литературы показывает, что, несмотря на формирование многоуровневой системы обеспечения информационной безопасности, на региональном уровне сохраняется ряд устойчивых проблем, снижающих результативность государственного управления в данной сфере.

В исследованиях, посвященных региональным аспектам обеспечения информационной безопасности, подчеркивается, что одной из наиболее значимых проблем выступает недостаточная координация между субъектами управления, приводящая к рассогласованию

действий органов власти, организаций и иных участников соответствующих процессов [1, с. 17]. Сходная позиция представлена и в работах, акцентирующих значение согласованности действий, наличия единого координирующего центра и целостного контура управления как условия устойчивости региональной системы информационной безопасности [2, с. 29–32]. Указанные положения позволяют сделать вывод о том, что управленческие трудности на региональном уровне проявляются не столько в отсутствии отдельных мер защиты, сколько в недостаточной формализованности взаимодействия, размытости распределения функций и ограниченной воспроизводимости управленческих процедур.

Не менее значимым фактором является состояние нормативно-правового регулирования. В научной литературе неоднократно указывается, что действующее информационное законодательство характеризуется несистемностью, пробельностью и наличием коллизий, что затрудняет правоприменение и снижает эффективность управленческих решений

[3, с. 60-68]. Дополнительно отмечается, что развитие цифровых технологий опережает темпы обновления правовой базы, вследствие чего органы власти вынуждены функционировать в условиях частичной нормативной неопределенности [4, с. 123]. На региональном уровне это проявляется в несогласованности нормативных требований и практики их реализации, а также в фрагментарности контрольных процедур, которые нередко носят формальный, а не риск-ориентированный характер.

Существенное влияние на результативность управления оказывает и кадровый фактор. По данным исследований, посвященных кадровому обеспечению сферы информационной безопасности, потребность в специалистах стабильно превышает объем их подготовки, а существующая система образования и профессионального развития не в полной мере отвечает динамике развития цифровой среды [5, с. 461]. При этом проблема носит не только количественный, но и качественный характер: выпускники и действующие сотрудники нередко

обладают недостаточными прикладными компетенциями, что затрудняет их готовность к реагированию на современные угрозы [6, с. 112]. Следовательно, недостаточная сформированность компетенций персонала должна рассматриваться как самостоятельная управленческая проблема, непосредственно влияющая на устойчивость региональной системы информационной безопасности.

С учетом указанных обстоятельств представляется целесообразным рассматривать совершенствование государственного управления в области информационной безопасности через призму взаимосвязи между выявленными проблемами и прикладными механизмами их устранения. В рамках исследования в качестве приоритетных были выделены три группы проблем, обладающие, с одной стороны, системным характером, а с другой – наибольшей чувствительностью к управленческому воздействию. Их обобщение и соотнесение с предлагаемыми механизмами представлено в таблице.

Таблица

**Соотнесение ключевых проблем государственного управления
в области информационной безопасности и механизмов их решения**

Выявленная проблема	Содержание проблемы	Предлагаемый механизм
Размытость распределения функций и ответственности	Неопределенность ролей участников процессов ИБ, дублирование функций, снижение согласованности решений	Матричная модель распределения ответственности на основе методологии RACI
Недостаточная упорядоченность контрольных процедур	Разрозненность контроля, отсутствие единого инструмента самооценки, формальный характер проверок	Чек-лист обеспечения информационной безопасности
Недостаточная сформированность компетенций персонала	Недостаток прикладных знаний и навыков, уязвимость к ошибкам и социальным атакам	Обучающий модуль по вопросам информационной безопасности

Как видно из таблицы, предложенные механизмы ориентированы не на отдельные технические аспекты защиты, а на ключевые элементы управленческой системы. Это позволяет рассматривать их не как разрозненные инструменты, а как взаимосвязанный комплекс, направленный на повышение управляемости, воспроизводимости и устойчивости процессов обеспечения информационной безопасности.

Первый из указанных механизмов – матричная модель распределения ответственности на основе методологии RACI –

ориентирован на преодоление размытости полномочий и недостаточной согласованности управленческих функций. Его применение позволяет однозначно соотнести ключевые процессы обеспечения информационной безопасности с конкретными ролями участников, закрепив исполнителей, ответственных лиц, консультируемых и информируемых. Тем самым создается основа для упорядочения взаимодействия между подразделениями, сокращения пересечений функций и устранения организационных разрывов. В условиях

регионального управления данный механизм имеет особое значение, поскольку позволяет повысить прозрачность распределения полномочий и обеспечить более предсказуемый характер принятия решений.

Второй механизм – чек-лист обеспечения информационной безопасности – направлен на преодоление фрагментарности контрольных процедур. Его значение заключается в том, что контроль перестает быть набором разрозненных и трудно сопоставимых действий и приобретает форму структурированной процедуры внутренней оценки. Чек-лист позволяет фиксировать выполнение организационных, технических и режимных мер, выявлять проблемные зоны и формировать основу для корректирующих действий. В управленческом отношении он важен тем, что обеспечивает переход от эпизодического контроля к регулярной самооценке состояния информационной безопасности, тем самым повышая прозрачность и воспроизводимость контрольных процессов.

Третий механизм – обучающий модуль по вопросам информационной безопасности – направлен на развитие кадрового потенциала и снижение рисков, связанных с человеческим фактором. Его содержание включает нормативно-регламентный, практико-ориентированный и контрольно-оценочный компоненты, что позволяет не ограничиваться передачей общей информации, а формировать у сотрудников устойчивые модели безопасного поведения и алгоритмы действий в типовых и нестандартных ситуациях. В отличие от формального инструктажа, такой подход ориентирован на развитие прикладных компетенций и тем самым обладает более выраженным управленческим эффектом.

Практическая оценка предложенных механизмов подтвердила их управленческую значимость. Использование матричной модели распределения ответственности обеспечило рост интегральной экспертной оценки с 2,92 до 4,50 балла, что свидетельствует о повышении четкости распределения функций и согласованности взаимодействия [2, с. 28-35]. Обучающий модуль также показал положительный эффект: доля правильных ответов увеличилась с 58% до 86%, а число ошибок по ключевым

темам сократилось более чем в два раза. Чек-лист, в свою очередь, подтвердил результативность как инструмент упорядочения внутреннего контроля.

Таким образом, совершенствование государственного управления в области информационной безопасности на региональном уровне целесообразно осуществлять через внедрение взаимосвязанных организационно-распределительных, контрольно-регламентных и кадрово-компетентностных механизмов. Их совместное применение позволяет перейти от фрагментарной и формально-отчетной модели к более устойчивой, прозрачной и воспроизводимой системе управления, способной адаптироваться к современным вызовам цифровой трансформации и росту информационных угроз.

Литература

1. Бейнар И.А. Основные проблемы обеспечения региональной системы информационной безопасности // Регион: системы, экономика, управление. – 2012. – № 2(17). – С. 15-17.
2. Шахворостов Г.И., Кустов А.И., Самсонов В.С., Жданов М.А. Актуальные направления совершенствования административного управления системой обеспечения информационной безопасности субъекта Российской Федерации // Регион: системы, экономика, управление. – 2022. – № 1(56). – С. 28-35.
3. Вепренцева Т.А. Актуальные проблемы правового обеспечения информационной безопасности Российской Федерации // Национальная безопасность / Nota Bene. – 2022. – № 2. – С. 59-73.
4. Дубень А.К. Правовые аспекты информационной безопасности государства: теоретические проблемы и перспективы развития // Правовая политика и правовая жизнь. – 2024. – № 3. – С. 123-128
5. Белов Е.Б., Лось В.П., Рамеев О.А. и др. Проблемы кадрового обеспечения области информационной безопасности // Информация и безопасность. – 2024. – Т. 27, № 4. – С. 459-468.
6. Мамуркова Е.Р., Кейлиц П.М., Литвинова Н.А., Гаврилюк Е.С. Анализ трендов и потребностей современного рынка труда (на примере ИТ-отрасли) // Beneficium. – 2024. – № 2(51). – С. 111-120.

KLIMOV Sergey Sergeevich

Student,

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
Russia, Krasnogorsk

Scientific Advisor – Associate Professor of the Department of Public Administration of Socio-Economic Development at the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Candidate of Law Sciences Isupova Svetlana Semyonovna

IMPROVING PUBLIC ADMINISTRATION IN THE FIELD OF INFORMATION SECURITY AT THE REGIONAL LEVEL

Abstract. *The article examines the problems of public administration in the field of information security at the regional level. It is shown that the key limitations include blurred distribution of responsibilities, insufficient structuring of control procedures, and a lack of personnel competencies. A set of managerial mechanisms is proposed, including a responsibility allocation matrix, an information security checklist, and a training module. It is concluded that a transition to an integrated system of managerial solutions is necessary to ensure the resilience of regional information security systems.*

Keywords: *information security, public administration, regional level, responsibility allocation, control procedures, personnel competencies, incident management, checklist, RACI model.*

МАЛОФЕЕВ Максим Викторович

студент,

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Россия, г. Белгород

*Научный руководитель – доцент социальных технологий и государственной службы
Белгородского государственного национального исследовательского университета,
кандидат экономических наук Соловьева Наталья Евгеньевна*

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МИГРАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ НА ДОЛГОСРОЧНЫЙ РОСТ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

Аннотация. В статье анализируется влияние миграционной политики РФ на рост человеческого капитала и производительность труда в условиях демографического спада. На данных 2025 года зафиксировано ужесточение контроля за миграцией: рост выявленных нарушений (+21%), раскрываемости дел о нелегальной миграции (+20%), двукратный рост уголовных дел по смежным составам. Внедрение цифровых инструментов (реестр контролируемых лиц, цифровой профиль иностранца) способствует селективному отбору мигрантов и повышению качества трудовых ресурсов. Мигранты обеспечивают до 40–45% занятости в трудоинтенсивных отраслях (строительство, сельское хозяйство), а 1-процентное изменение притока мигрантов даёт прирост ВВП на 0,1%. При этом нерегулируемая миграция несёт риски снижения качества местного человеческого капитала и социальной напряжённости. Для повышения эффективности политики предлагается развивать цифровые системы учёта, отдавать приоритет квалифицированным специалистам, поддерживать социокультурную адаптацию, применять дифференцированный региональный подход и усиливать координацию между госорганами и работодателями. Результаты исследования могут быть использованы при совершенствовании миграционного законодательства и региональных программ привлечения рабочей силы.

Ключевые слова: миграционная политика, человеческий капитал, производительность труда, миграционные потоки, контроль миграции, квалифицированные мигранты, рынок труда.

Введение

В условиях глобализации и нарастающей мобильности трудовых ресурсов миграционная политика становится одним из ключевых факторов, определяющих долгосрочные перспективы социально-экономического развития государств. Динамика миграционных потоков напрямую влияет на структуру рабочей силы, демографическую ситуацию и уровень человеческого капитала – совокупности знаний, навыков, здоровья и мотивации населения, способной приносить экономическую выгоду. В ряде развитых стран, сталкивающихся с проблемой старения населения и сокращением доли трудоспособного возраста, приток мигрантов выступает важным инструментом компенсации естественной убыли рабочей силы. В то же время развивающиеся страны нередко испытывают «утечку мозгов», теряя

высококвалифицированные кадры, что подрывает их потенциал долгосрочного роста. Мигранты заполняют пробелы на рынках труда, особенно в отраслях, испытывающих нехватку кадров, таких как здравоохранение, строительство и ИТ. Это способствует росту производительности и экономической активности [3, с. 210–218].

Исследователи Д. В. Алонцева, П. В. Панькин, Т. А. Шабалина отмечают, что эффективное регулирование миграционных процессов с учетом новых вызовов и формирование стратегических подходов к снижению отрицательных последствий открывает перед государствами возможность не только для сохранения их трудового потенциала, но и для достижения экономического прогресса, социальной стабильности, гармонии в обществе и политической устойчивости [2, с. 7793–7810].

Актуальность темы обусловлена рядом взаимосвязанных факторов. Во-первых, современные экономические вызовы – автоматизация, цифровизация и трансформация отраслевой структуры – предъявляют новые требования к квалификации работников, а миграционная политика может либо способствовать формированию необходимого человеческого капитала, либо усугублять существующие дисбалансы. Во-вторых, пандемия COVID-19 и геополитические изменения последних лет существенно трансформировали миграционные тренды, потребовав пересмотра традиционных подходов к регулированию трудовой миграции. В-третьих, эмпирические исследования демонстрируют неоднозначность влияния миграции на производительность труда: с одной стороны, приток квалифицированных специалистов может стимулировать инновации и рост эффективности, с другой – нерегулируемая низкоквалифицированная миграция способна снижать средние показатели производительности и усиливать социальное напряжение. В контексте российской экономики вопрос приобретает особую значимость из-за демографического спада, региональной неравномерности рынка труда и необходимости технологической модернизации, что делает оптимизацию миграционной политики критически важной задачей.

Цель данной статьи заключается в комплексном анализе влияния миграционной политики на долгосрочный рост человеческого капитала и динамику производительности труда с учётом современных глобальных и национальных трендов, выявлении ключевых механизмов этого воздействия и разработке рекомендаций по совершенствованию регуляторных инструментов для достижения устойчивого экономического развития.

Методология

Методология настоящего исследования базируется на комплексном применении общенаучных и специальных методов анализа, позволяющих обеспечить объективность, системность и достоверность полученных результатов в рамках изучения влияния миграционной политики на долгосрочный рост человеческого капитала и производительность труда. При написании статьи использовались такие общенаучные методы как анализ научной

литературы, анализ статистических данных, обобщение, сравнительный анализ.

Результаты

В последние годы в России пересмотрены концептуальные основы миграционной политики, в частности, утверждена Концепция миграционной политики на 2026–2030 годы (2025 год) [1], нацеленная на выстраивание более эффективной и контролируемой системы привлечения иностранных трудовых ресурсов с опорой на национальные интересы. В рамках новой концепции закреплён приоритет интересов граждан России: мигранты позиционируются как вспомогательное средство для экономики – их привлечение предполагается исключительно в тех сферах, где наблюдается объективная нехватка местных трудовых ресурсов.

Особое внимание в документе уделено предотвращению формирования этнических анклавов: право на проживание в России предоставляется преимущественно иностранцам, официально трудоустроенным или обучающимся в стране. Существенно перераспределяются и обязанности в сфере правового сопровождения миграции: ответственность за соблюдение мигрантами законодательства возлагается на приглашающих их работодателей, что призвано повысить дисциплину и прозрачность миграционных процессов.

Концепция предусматривает дифференцированный подход к различным категориям мигрантов. В частности, упрощены процедуры въезда для соотечественников, а также для жителей западных стран, заинтересованных в переезде в Россию, – это направлено на привлечение квалифицированных кадров и поддержку репатриации. Одновременно ужесточаются меры контроля за нелегальной миграцией: введён реестр контролируемых лиц, позволяющий оперативно выявлять иностранцев, нарушающих режим пребывания, и принимать соответствующие меры.

Внедрение цифрового профиля иностранного гражданина становится важным технологическим инструментом новой политики. Такая система обеспечит постоянный контроль за пребыванием иностранных лиц на территории государства, усилит открытость миграционных процессов и наладит более эффективное взаимодействие между надзорными ведомствами [2, с. 7793-7810].

Ключевыми целевыми ориентирами концепции к 2030 году выступают снижение числа иностранных граждан, незаконно находящихся на территории РФ, а также сокращение уровня преступности и административных правонарушений среди иностранных граждан, включая несовершеннолетних.

Анализ миграционной ситуации в Российской Федерации в 2025 году на основе статистических данных позволяет сделать вывод о существенном ужесточении миграционной политики и её переориентации на повышение качества миграционных потоков, содействие трудоустройству иностранных граждан и их социокультурную адаптацию. «По состоянию на 1 ноября 2025 года численность иностранных граждан, находящихся на территории страны, составила порядка 6,3 млн человек, при этом объём въездной миграции в отчётном периоде достиг свыше 7,9 млн иностранцев, что на 8,3% ниже показателя аналогичного периода предыдущего года. Снижение масштабов въезда, вопреки традиционно высокой миграционной привлекательности России, свидетельствует о результативности внедрённых ограничительных мер и усилении превентивного контроля на этапе допуска иностранных граждан на территорию государства» [7].

Количественные показатели правоприменительной практики подтверждают тенденцию к ужесточению миграционного регулирования: «число выявленных нарушений миграционного законодательства возросло на 21%, что обусловлено расширением полномочий правоохранительных органов, совершенствованием механизмов контроля на границе и внедрением новых технологических инструментов мониторинга. При этом сокращение количества решений о выдворении и депортации на 5% не противоречит общей линии на ужесточение политики, а объясняется временным действием миграционной амнистии, действовавшей до 10 сентября 2025 года, которая позволила значительной части иностранных граждан легализовать своё пребывание» [6].

О том, что борьба с нелегальной миграцией ведётся более интенсивно и целенаправленно, говорят и другие данные: количество раскрытых преступлений, связанных с организацией незаконной миграции, возросло на 20%. Этому способствовали не только повышение эффективности оперативно-розыскных

мероприятий, но и ужесточение наказания, в частности введение конфискации имущества в качестве санкции [6]. Более чем двукратный рост числа уголовных дел по смежным составам правонарушений дополнительно подтверждает системность принимаемых мер и расширение сферы правоприменения в отношении нарушений миграционного законодательства.

Совокупность приведённых данных позволяет заключить, что миграционная политика России в 2025 году сместила акценты с количественных показателей на качественные характеристики миграционных потоков. Приоритетными направлениями стали: обеспечение трудоустройства иностранных работников в соответствии с потребностями рынка труда, минимизация нелегальной занятости, стимулирование социокультурной адаптации и интеграции мигрантов в российское общество. Усиление контроля, цифровизация учёта и дифференцированный подход к различным категориям мигрантов направлены на формирование стабильного, квалифицированного и законопослушного контингента иностранных работников, способного вносить вклад в экономическое развитие страны без создания дополнительных социальных и криминогенных рисков. Следовательно, наблюдаемые тенденции отражают стратегический поворот миграционной политики в сторону управляемой, селективной миграции, ориентированной на долгосрочные национальные интересы и устойчивое развитие человеческого капитала.

На основании проведённого анализа можно обосновать влияние миграционной политики на долгосрочный рост человеческого капитала и производительность труда через комплекс взаимосвязанных параметров, затрагивающих рынок труда, демографическое и экономическое развитие. Миграционная политика, выстраиваемая с учётом стратегических национальных интересов, способна стать значимым фактором восполнения дефицита трудовых ресурсов в ключевых отраслях экономики и частичной нейтрализации последствий неблагоприятной демографической ситуации. В условиях зафиксированного Росстатом снижения ежегодного пополнения трудовых ресурсов за счёт молодёжи, вступившей в трудоспособный возраст, на 40% в период с 2000 по 2022 год, миграция приобретает особую значимость как инструмент формирования демографического

потенциала и компенсации естественной убыли населения.

При этом результативность миграционной политики в контексте роста человеческого капитала существенно различается по регионам. Согласно исследованию ФНИСЦ РАН (2022), «положительная результативность миграции – когда миграционный приток превышает отток населения – наблюдалась лишь в 16 субъектах Российской Федерации (около 19% из 85), тогда как в остальных 81% регионов отмечалась естественная убыль населения. Это подчёркивает необходимость дифференцированного подхода к регулированию миграционных потоков с учётом региональной специфики и потребностей локальных рынков труда» [6].

Качественное воздействие миграции на человеческий капитал неоднозначно. С одной стороны, приток квалифицированных мигрантов способен повысить общий уровень человеческого капитала, обогатить экономику новыми компетенциями и способствовать технологическому развитию. С другой стороны, нерегулируемая низкоквалифицированная миграция может привести к обесцениванию человеческого капитала местного населения за счёт замещения рабочих мест и снижения требований к квалификации. Поэтому ключевая задача миграционной политики заключается в селективном отборе мигрантов, ориентированном на привлечение специалистов с востребованными навыками и компетенциями.

Влияние миграционной политики на производительность труда раскрывается через ряд механизмов. Во-первых, благодаря мигрантам сохраняется функционирование отраслей с высокой трудоёмкостью – например, сельского хозяйства и строительства. В этих сферах местное население часто не заинтересовано работать из-за тяжелого труда, низких зарплат и отсутствия перспектив продвижения по службе. Согласно экспертным оценкам, на долю приезжих работников в этих секторах приходится около 40–45% рабочей силы, что напрямую поддерживает производственные мощности и экономическую динамику. Во-вторых, труд иммигрантов дает предприятиям возможность снижать издержки, что в свою очередь может вести к росту рентабельности и направлению средств на модернизацию [4, с. 25–30].

Макроэкономические эффекты миграции подтверждаются количественными данными.

Согласно докладу ЦБ РФ, «1-процентное изменение притока мигрантов приводит к увеличению реального ВВП на 0,1%, что демонстрирует прямую связь между регулированием миграционных потоков и экономическим ростом. Кроме того, возвратная миграция также вносит вклад в повышение производительности труда: мигранты, возвращающиеся на родину, приносят приобретённые навыки, квалификацию и знания передовых технологий, тем самым повышая общий уровень производительных сил страны» [5].

Современные тенденции ужесточения миграционной политики, зафиксированные в 2025 году, дополнительно усиливают её потенциал в контексте долгосрочного роста человеческого капитала и производительности труда. Усиление контроля за соблюдением миграционного законодательства, цифровизация учёта иностранных граждан и смещение акцента на трудоустройство и социокультурную адаптацию мигрантов способствуют формированию стабильного, квалифицированного и законопослушного контингента рабочей силы. Такой подход минимизирует риски нелегальной занятости, снижает социальную напряжённость и создаёт условия для эффективной интеграции мигрантов в экономику и общество. В результате миграционная политика становится не просто инструментом балансировки рынка труда, а стратегическим механизмом развития человеческого капитала, способствующим устойчивому экономическому росту и повышению национальной конкурентоспособности в долгосрочной перспективе.

Заключение

Проведённый анализ позволяет сделать вывод о многогранном и неоднозначном влиянии миграционной политики на долгосрочный рост человеческого капитала и производительность труда. С одной стороны, грамотно выстроенная миграционная политика способна компенсировать демографический спад и дефицит трудовых ресурсов, особенно в трудоинтенсивных отраслях, где доля мигрантов достигает 40–45%, и обеспечивать прирост реального ВВП. Миграция способствует поддержанию функционирования ключевых секторов экономики, экономии издержек на предприятиях и приносит в экономику новые компетенции, особенно в случае возвратной миграции, когда работники делятся приобретёнными навыками и

технологиями. Кроме того, целенаправленный приток квалифицированных специалистов может повысить общий уровень человеческого капитала, стимулировать инновации и технологическое развитие.

С другой стороны, нерегулируемая миграция несёт риски снижения качества человеческого капитала местного населения из-за замещения рабочих мест низкоквалифицированными мигрантами, роста социальной напряжённости и увеличения нагрузки на социальную инфраструктуру. Наблюдаемое в 2025 году ужесточение миграционной политики с акцентом на контроль, цифровизацию учёта, трудоустройство и социокультурную адаптацию мигрантов демонстрирует стремление государства минимизировать эти риски и сместить фокус с количественных показателей на качественные характеристики миграционных потоков.

Для повышения эффективности миграционной политики и её позитивного воздействия на экономику в долгосрочной перспективе необходимо реализовать комплекс мер. Следует продолжить развитие цифровых инструментов учёта и контроля за пребыванием иностранных граждан, совершенствуя систему цифровых профилей и реестра контролируемых лиц для обеспечения прозрачности миграционных процессов. Важно усилить селективный подход к привлечению мигрантов, отдавая приоритет высококвалифицированным специалистам и работникам востребованных профессий, а также развивать механизмы профессиональной сертификации и признания иностранных квалификаций. Требуется системно поддерживать социокультурную адаптацию и интеграцию мигрантов: расширять программы изучения русского языка, основ законодательства и культурных норм, создавать центры социальной поддержки. Важно дифференцировать миграционную политику по регионам с учётом локальных демографических и экономических особенностей – стимулировать приток

мигрантов в субъекты с острой нехваткой рабочей силы и сдерживать избыточную концентрацию в перенаселённых мегаполисах.

Литература

1. Концепция миграционной политики России на 2026–2030 годы: указ Президента РФ № 738 15.10.2025 [Электронный ресурс] // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Российское законодательство (Версия Проф)».
2. Алонцева Д.В. Влияние миграционных потоков на российский рынок труда / Д.В. Алонцева, П.В. Панькин, Т.А. Шабалина // Экономика, предпринимательство и право. – 2025. – Т. 15, № 11. – С. 7793-7810.
3. Гусакова Н.Л., Люлина Т.В., Шитова Д.А. Соловьев Д.Ю. Тенденции миграции в Российской Федерации и мире: социальные и экономические аспекты // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы, 2025, № 1. – С. 210-218.
4. Якшибаева Г.В. Влияние трудовой миграции на сбалансированное функционирование рынка труда: региональный аспект / Г.В. Якшибаева // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2025. – № 4(184). – С. 25-30.
5. Как трудовая миграция влияет на экономику. URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/kak-trudovaia-migratsiia-vliiaet-na-ekonomiku> (дата обращения: 12.02.2026).
6. Миграционная политика России: итоги за январь-сентябрь 2025 года. URL: <https://companies.rbc.ru/news/11DSBsddOv/migratsionnaya-politika-rossii-itogi-za-yanvar-sentyabr-2025-goda/> (дата обращения: 12.02.2026).
7. Миграционная политика России: переломный 2025 год. URL: https://www.gazeta.ru/social/2025/12/17/22195243.shtml?utm_auth=false:// (дата обращения: 12.02.2026).

MALOFEEV Maxim Viktorovich

Student, Belgorod State National Research University, Russia, Belgorod

*Scientific Advisor – Associate Professor of Social Technologies and Public Administration
at the Belgorod State National Research University,
Candidate of Economic Sciences Solovyova Natalia Evgenievna*

ANALYSIS OF THE IMPACT OF MIGRATION POLICY ON THE LONG-TERM GROWTH OF HUMAN CAPITAL AND LABOR PRODUCTIVITY

Abstract. *The article analyzes the impact of the migration policy of the Russian Federation on the growth of human capital and labor productivity in the context of demographic decline. According to the data of 2025, there was a tightening of migration control: an increase in detected violations (+21%), the detection of cases of illegal migration (+20%), a twofold increase in criminal cases in related areas. The introduction of digital tools (the register of controlled persons, the digital profile of a foreigner) contributes to the selective selection of migrants and to improving the quality of labor resources. Migrants provide up to 40-45% of employment in labor-intensive industries (construction, agriculture), and a 1- change in the influx of migrants results in a 0.1% increase in GDP. At the same time, unregulated migration carries risks of reducing the quality of local human capital and social tension. To increase the effectiveness of the policy, it is proposed to develop digital accounting systems, give priority to qualified specialists, support socio-cultural adaptation, apply a differentiated regional approach and strengthen coordination between government agencies and employers. The results of the study can be used to improve migration legislation and regional labor recruitment programs.*

Keywords: *migration policy, human capital, labor productivity, migration flows, migration control, skilled migrants, labor market.*

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

ГОЛОВАНОВА Яна Николаевна

магистрантка, Московский финансово-юридический университет МФЮА, Россия, г. Москва

ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ СОТРУДНИКОВ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Аннотация. В статье рассматриваются современные проблемы организационного обучения персонала в условиях цифровой трансформации экономики и роста требований к качеству человеческого капитала. Обосновывается, что системное обучение работников выступает важнейшим фактором повышения производительности труда, адаптивности предприятий и их долгосрочной конкурентоспособности. Проанализированы ключевые направления развития корпоративного обучения: переход к непрерывным образовательным траекториям, внедрение цифровых платформ, развитие профессиональных и гибких навыков. Особое внимание уделено проблемам правового регулирования корпоративного обучения, недостаточной определённости критериев его качества и системности, а также отсутствию унифицированных подходов к оценке эффективности инвестиций в развитие персонала.

Ключевые слова: организационное обучение, обучение персонала, корпоративное обучение, человеческий капитал, цифровая трансформация, эффективность обучения, производительность труда, трудовое законодательство.

1. Вводная часть

В условиях цифровой трансформации экономики и ускорения темпов технологических изменений организационное обучение персонала приобретает ключевое значение для обеспечения долгосрочной конкурентоспособности предприятий. Согласно данным исследования НИУ ВШЭ (2023 г.), компании, систематически инвестирующие в развитие человеческого капитала, демонстрируют на 27% более высокие показатели производительности труда по сравнению с организациями, пренебрегающими этой практикой.

Исторически концепция организационного обучения оформилась в 1990-е годы с публикацией работы П. Сенге «Пятая дисциплина», где была представлена модель «обучающейся организации». В российской практике активное внедрение систем корпоративного обучения началось в 2000-х годах, однако до сих пор многие предприятия ограничиваются формальным исполнением требований ст. 196 Трудового кодекса РФ о подготовке и дополнительном профессиональном образовании работников.

Современные тенденции в сфере организационного обучения характеризуются:

- переходом от эпизодических тренингов к непрерывным образовательным траекториям;
- интеграцией цифровых платформ и технологий e-learning;
- смещением акцента на развитие «гибких навыков» (soft skills) наряду с профессиональными компетенциями.

Статистические данные за 2021–2024 гг. подтверждают актуальность проблемы:

- только 43% российских компаний имеют систематизированную программу корпоративного обучения (исследование РБК, 2024);
- средние затраты на обучение одного сотрудника в РФ составляют 28 тыс. руб. в год против 125 тыс. руб. в странах ЕС (данные ОЭСР, 2023);
- 61% работодателей отмечают дефицит квалифицированных кадров, восполнить который невозможно без системной работы по обучению [10].

Проблема организационного обучения может быть структурирована в следующие ключевые вопросы:

1. Правовое регулирование корпоративного обучения. Ст. 196 ТК РФ устанавливает право работодателя определять необходимость подготовки работников, однако не содержит чётких критериев системности и качества обучения. Последние изменения в законодательстве (ФЗ от 25.12.2023 № 657-ФЗ) расширили возможности использования налоговых льгот для компаний, инвестирующих в образование, но не устранили пробелов в регламентации процессов.

2. Методология оценки эффективности обучения. Как отмечает д. э. н. И. В. Сорокина, «отсутствие унифицированных KPI для оценки возврата инвестиций в обучение приводит к субъективизму в принятии решений» [5, с. 45-58]. По данным опроса Ассоциации менеджеров России (2023), лишь 29% компаний применяют комплексные методики оценки ROI обучения.

3. Интеграция обучения в стратегическое управление. К. э. н. А. Н. Петров подчёркивает: «Корпоративное обучение часто остаётся изолированной функцией, не связанной с целями бизнеса» [4]. Это подтверждается данными: только 34% HR-директоров участвуют в разработке стратегии развития организации (исследование PwC, 2024).

2. Пример из практики

Приведём пример из практики крупной производственной компании (далее – Компания Н). В 2022 г. руководство инициировало программу обучения операторов ЧПУ, стоимостью 5 млн руб. Программа включала в себя:

- теоретический курс (40 ч);
- стажировку на оборудовании (80 ч);
- сертификацию.

Однако, через 6 месяцев после завершения обучения, были получены следующие итоги:

- 40% участников не применяли полученные навыки в работе;
- производительность участка выросла лишь на 8% (при плановых 25%);
- 15% обученных сотрудников сменили место работы.

2.1. Краткий анализ примера

Анализ ситуации в Компании Н выявил системные недостатки, а именно:

- отсутствие предтренинговой диагностики потребностей;

- разрыв между содержанием программы и реальными задачами;
- отсутствие системы посттренингового сопровождения.

Подобные случаи нередки: по данным исследования Deloitte (2023), до 70% корпоративных программ обучения не достигают целевых показателей из-за недостаточной интеграции в бизнес-процессы.

2.2. Промежуточные выводы и предложения

Для решения выявленных проблем предлагаются следующие процессы:

1. Разработать отраслевые стандарты организационного обучения с обязательными KPI (например, доля сотрудников, применивших навыки в работе, рост производительности).
2. Внедрить модель «70–20–10» (70% обучения – практика, 20% – наставничество, 10% – теория).
3. Интегрировать системы LMS (Learning Management System) с ERP-решениями для автоматизации оценки эффективности.
4. Законодательно закрепить требование о включении плана обучения в коллективный договор (с возможностью налоговых преференций).

3. Заключительная часть

Таким образом, организационное обучение остаётся критически важным, но недостаточно реализованным ресурсом повышения конкурентоспособности предприятий. Результаты проведённого анализа позволяют сделать следующие выводы:

1. Существующее правовое регулирование (ст. 196 ТК РФ) требует дополнения нормами, регламентирующими систематичность и критерии качества обучения.
2. Оценка эффективности должна базироваться на комплексе показателей: ROI, уровень применения навыков, влияние на бизнес-результаты.
3. Интеграция обучения в стратегию компании возможна через участие HR-служб в целеполагании и использование цифровых платформ.

В целях совершенствования законодательства целесообразно:

- внести поправки в ТК РФ, обязывающие компании с численностью свыше 100 человек разрабатывать годовые программы обучения;
- установить налоговые льготы для предприятий, достигающих целевых показателей по ROI обучения.

Результаты исследования могут быть использованы:

- при разработке корпоративных программ обучения;
- в деятельности профильных комитетов Госдумы при подготовке законодательных инициатив;
- в образовательных программах по менеджменту.

Перспективным направлением дальнейших исследований является изучение влияния искусственного интеллекта на персонализацию траекторий организационного обучения, что позволит повысить релевантность программ и снизить издержки компаний.

Литература

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 25.12.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 3.
2. Федеральный закон от 25.12.2023 № 657-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» // Собрание законодательства РФ. – 2023. – № 52. – Ст. 9187.

3. Deloitte. Глобальное исследование корпоративного обучения 2023: отчёт. – М.: Deloitte, 2023. – 124 с.

4. Петров А.Н. Стратегическое управление человеческим капиталом: монография. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2023. – 248 с.

5. Сорокина И.В. Экономика обучения персонала: методы оценки эффективности // Вестник МГУ. Серия «Экономика». – 2022. – № 4. – С. 45-58.

6. Ассоциация менеджеров России. Исследование практик корпоративного обучения 2023: аналитический доклад. – М., 2023. – 89 с.

7. НИУ ВШЭ. Динамика производительности труда в РФ: статистический сборник 2023. – М., 2023. – 156 с.

8. PwC. HR-тренды 2024: отчёт по результатам опроса 500 компаний. – М., 2024. – 72 с.

9. РБК. Рынок корпоративного обучения в России: аналитика 2024. – М., 2024. – 64 с.

10. ВЦИОМ. Социологический опрос работодателей о кадровом дефиците (2024): отчёт. – М., 2024. – 56 с.

GOLOVANOVA Yana Nikolaevna

Master's Student, Moscow University of Finance and Law MFUA, Russia, Moscow

ORGANIZATIONAL TRAINING OF EMPLOYEES AS A FACTOR OF ENTERPRISE COMPETITIVENESS: PROBLEMS AND WAYS OF IMPROVEMENT

Abstract. *The article examines the current problems of organizational personnel training in the context of the digital transformation of the economy and the growing demands on the quality of human capital. It is proved that systematic employee training is the most important factor in increasing labor productivity, adaptability of enterprises and their long-term competitiveness. The key directions of corporate training development are analyzed: the transition to continuous educational trajectories, the introduction of digital platforms, the development of professional and flexible skills. Special attention is paid to the problems of legal regulation of corporate training, the lack of certainty of criteria for its quality and consistency, as well as the lack of unified approaches to assessing the effectiveness of investments in personnel development.*

Keywords: *organizational training, staff training, corporate training, human capital, digital transformation, training efficiency, labor productivity, labor legislation.*

ДУШАРИН Алексей Иванович

руководитель управления информационных сервисов компании,
International Trading Systems Limited, Казахстан, г. Астана

РОЛЬ ПЛАТФОРМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ В ФИНТЕХЕ В ТРАНСФОРМАЦИИ ЦЕПОЧЕК СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ

Аннотация. Статья посвящена исследованию трансформации цепочек создания стоимости в финансовом секторе под влиянием платформенных моделей. Рассматривается переход от традиционной банковской архитектуры к платформенной, в рамках которой ключевая экономическая ценность формируется за счет управления финансовыми потоками, данными и алгоритмами маршрутизации. На основе анализа современных финтех-практик исследуются механизмы перераспределения ценности между участниками цифровых экосистем, включая платформы, провайдеров инфраструктуры и пользователей. Научная новизна работы заключается в формировании прикладной модели платформенной экономики в финтехе, учитывающей изменение роли посредников, структуру юнит-экономики транзакций и влияние алгоритмического управления потоками. Показано, что платформы становятся центральным элементом финансовой системы, смещая экономическую ценность от традиционных институтов к инфраструктуре управления транзакциями.

Ключевые слова: платформенная экономика, финтех, цифровые экосистемы, цепочки создания стоимости, платежные системы, агрегаторы, юнит-экономика.

Введение

Современная цифровая экономика характеризуется активным развитием платформенных бизнес-моделей, трансформирующих традиционные отрасли, включая финансовый сектор. В отличие от классических линейных моделей, основанных на прямом взаимодействии поставщика и потребителя, платформы создают многосторонние рынки, обеспечивая взаимодействие различных групп участников [2; 7, с. 3-43].

В финансовой сфере данная трансформация проявляется в переходе от банковской модели, ориентированной на хранение и распределение капитала, к платформенной модели, в которой ключевую роль играет управление финансовыми потоками и инфраструктурой транзакций. Это приводит к изменению цепочек создания стоимости, перераспределению экономической ценности и появлению новых центров влияния.

Целью настоящей статьи является анализ трансформации цепочек создания стоимости в финтехе и определение роли платформ как ключевого элемента современной финансовой экономики.

1. Теоретические основы платформенной экономики в финтехе

Платформенная экономика представляет собой систему взаимодействия участников, в которой платформа выступает посредником и координатором экономических процессов, обеспечивая снижение транзакционных издержек и повышение эффективности обмена [7, с. 3-43; 8]. Развитие платформ связано с алгоритмизацией принятия решений и использованием данных как ключевого ресурса [1]. В отличие от традиционных моделей, платформы не только предоставляют услуги, но и управляют потоками информации, капитала и взаимодействий между участниками.

В финансовом секторе это приводит к формированию многоуровневых экосистем, включающих:

- пользователей (клиентов);
- поставщиков финансовых услуг;
- инфраструктурных провайдеров;
- платформенные агрегаторы.

Таким образом, платформа становится не просто посредником, а инфраструктурным элементом экономики, формирующим условия распределения ценности.

2. Трансформация цепочек создания стоимости

2.1. Традиционная банковская модель

В традиционной финансовой системе цепочка создания стоимости носит линейный характер: клиент → банк → платежная инфраструктура → банк → клиент.

Основными характеристиками данной модели являются:

- высокая степень централизации;
- ограниченная гибкость;
- значительные транзакционные издержки;
- доминирующая роль банков как держателей капитала.

Экономическая ценность в данной модели сосредоточена преимущественно в институтах, контролирующих баланс и ликвидность.

2.2. Платформенная модель

С развитием финансовых технологий происходит переход к платформенной архитектуре, где цепочка приобретает более сложный и распределенный характер: клиент → платформа → провайдеры → инфраструктура → клиент.

В данной модели:

- платформа выступает оркестратором взаимодействий;
- провайдеры конкурируют за доступ к потокам;
- пользователь становится активным участником экосистемы.

Как отмечается в исследованиях цифровой экономики, подобная трансформация приводит к снижению роли традиционных посредников и усилению значения инфраструктурных решений [7, с. 3-43].

2.3. Перераспределение экономической ценности

Ключевым результатом платформенной трансформации является смещение центра создания стоимости. Если ранее ценность формировалась за счет владения капиталом, то в платформенной модели она определяется способностью управлять потоками и данными. Основные изменения включают:

- переход от контроля баланса к контролю транзакций;
- рост значения алгоритмов маршрутизации;
- увеличение роли данных как экономического ресурса.

Данный процесс соответствует концепции экономики прогнозирования, в которой ценность формируется за счет способности обрабатывать данные и принимать решения [4].

2.4. Сравнительный анализ традиционной и платформенной моделей

Для более глубокого понимания трансформации цепочек создания стоимости необходимо сопоставить экономическую логику двух моделей. В традиционной модели банк совмещает несколько функций одновременно: хранение капитала, процессинг операций, контроль рисков и взаимодействие с клиентом. Это создает высокую степень вертикальной интеграции, но ограничивает гибкость и масштабируемость.

Платформенная модель, напротив, предполагает модульное распределение функций между специализированными участниками:

- интерфейс и клиентский опыт;
- маршрутизация и оркестрация;
- исполнение платежа;
- риск-менеджмент;
- хранение ликвидности;
- аналитика и оптимизация.

Такое разделение позволяет перераспределить стоимость между участниками в зависимости от их вклада в повышение эффективности экосистемы.

С экономической точки зрения наиболее значимая ценность смещается в область управления потоками, поскольку именно оркестрация транзакций обеспечивает максимизацию успешности операций и оптимизацию затрат.

3. Unit-экономика платформенных моделей

Одним из ключевых аспектов платформенной экономики является изменение структуры unit-экономики транзакций. Базовая модель дохода может быть представлена следующим образом: $\text{Доход} = \text{Объем транзакций} \times \text{Коэффициент исполнения транзакций} \times \text{Маржа}$.

В данной модели:

- объем транзакций зависит от масштабируемости платформы;
- уровень успешности определяется качеством маршрутизации;
- маржа формируется за счет оптимизации затрат.

Использование алгоритмов и аналитики позволяет значительно повысить эффективность каждой из составляющих, что

подтверждается исследованиями в области применения искусственного интеллекта в бизнесе [5, с. 108-116]. Особую роль играет оптимизация маршрутов транзакций, позволяющая:

- снижать стоимость обработки операций;
- увеличивать конверсию исполнения транзакций;
- повышать общую доходность системы.

4. Роль агрегаторов и платформ

В рамках платформенной экономики особое значение приобретают агрегаторы, выступающие в качестве координаторов взаимодействия между участниками. Их функции включают:

- управление доступом к инфраструктуре;
- распределение трафика между провайдерами;
- оптимизацию транзакционных потоков;
- анализ и обработку данных.

Таким образом, агрегаторы становятся ключевыми узлами финансовой системы, концентрируя контроль над потоками и информацией. Как показывают исследования, именно такие структуры формируют новые центры экономической власти в цифровой экономике [6].

5. Экономика управления поставщиками инфраструктуры

Особенностью платформенных финтех-моделей является наличие участников со стороны поставщиков инфраструктуры: процессинговых центров, платежных шлюзов, провайдеры платежной инфраструктуры, эмитентов, провайдеров ликвидности и других инфраструктурных элементов.

С точки зрения экономики платформ именно конкуренция поставщиков за доступ к потоку операций становится важнейшим драйвером повышения эффективности.

Платформа выполняет функции:

- ранжирования поставщиков по качеству;
- динамического перераспределения трафика;
- контроля выполнения стандартов качества;
- балансировки стоимости и качества;
- минимизации риска отказов.

Экономическая ценность данной модели заключается в создании внутреннего конкурентного рынка внутри платформы, где поставщики вынуждены повышать качество сервиса для сохранения доли транзакционного потока.

6. Российская специфика платформенной трансформации

В российской экономике платформенная трансформация финтеха имеет ряд особенностей:

- ускоренное развитие цифровых платежных сервисов;
- формирование локальной инфраструктуры;
- рост роли платформенных решений;
- повышение требований к устойчивости систем.

Кроме того, внешние ограничения стимулируют развитие внутренних технологических решений и усиливают значение платформ как инструмента обеспечения экономической автономности.

7. Экономические эффекты платформенной оркестрации

Платформенная оркестрация в финтехе формирует ряд ключевых экономических эффектов.

7.1. Снижение транзакционных издержек

За счет автоматизированного выбора провайдера и алгоритмического распределения нагрузки сокращаются затраты на проведение каждой операции. Это особенно важно при высоких объемах микротранзакций.

7.2. Рост коэффициента успешности

Использование маршрутизации на основе данных позволяет выбирать наиболее эффективные каналы, что увеличивает долю успешных транзакций и напрямую влияет на доходность платформы.

7.3. Эффект масштаба

По мере роста числа подключенных провайдеров и пользователей платформа получает выраженные сетевые эффекты, увеличивая общую ценность экосистемы [2; 7, с. 3-43].

7.4. Рост маржинальности

За счет конкуренции между инфраструктурными поставщиками платформа может снижать себестоимость операций и перераспределять высвобождаемую ценность в собственную маржу. Таким образом, платформа становится не просто посредником, а активным

механизмом генерации экономической эффективности.

8. Риски и ограничения

Несмотря на преимущества, платформенная модель сопровождается рядом рисков:

- концентрация рыночной власти;
- зависимость от алгоритмов;
- снижение прозрачности процессов;
- усиление технологических рисков.

С экономической точки зрения это требует разработки новых механизмов регулирования и управления платформенными экосистемами.

9. Перспективы развития платформенных финансовых экосистем

В долгосрочной перспективе развитие финтех-платформ приведет к дальнейшему усложнению структуры финансовой системы.

Можно выделить несколько ключевых направлений:

- переход к интеграции финансовых сервисов в цифровые экосистемы;
- усиление роли искусственного интеллекта в оркестрации;
- рост автономных платежных маршрутов;
- появление глобальных трансграничных экосистем.

При этом главным источником экономической ценности будет становиться не сам финансовый продукт, а способность платформы эффективно управлять потоками, данными и доступом участников к инфраструктуре.

Заключение

Платформенная экономика в финтехе приводит к фундаментальной трансформации цепочек создания стоимости. Основным результатом данного процесса является перераспределение экономической ценности от традиционных финансовых институтов к цифровым платформам и инфраструктурам управления потоками.

Платформы становятся ключевым элементом финансовой системы, обеспечивая координацию взаимодействия участников, оптимизацию транзакционных процессов и повышение эффективности использования ресурсов.

В перспективе развитие платформенных моделей приведет к формированию интегрированных цифровых экосистем, в которых управление финансовыми потоками и данными станет основным источником экономической ценности.

Литература

1. Сухарев О.С. Цифровая экономика и алгоритмизация экономических решений // Вопросы экономики. 2023. № 11.
2. Клейнер Г.Б. Системная цифровая экономика и управление платформами // Экономическая наука современной России. 2022. № 3.
3. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age. New York: Norton, 2014.
4. Agrawal A., Gans J., Goldfarb A. Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence. Harvard Business Review Press, 2018.
5. Davenport T., Ronanki R. Artificial intelligence for the real world // Harvard Business Review. 2018. Vol. 96. No. 1. P. 108-116.
6. Cockburn I., Henderson R., Stern S. The impact of artificial intelligence on innovation // NBER Working Paper. 2018. No. 24449.
7. Goldfarb A., Tucker C. Digital economics // Journal of Economic Literature. 2019. Vol. 57. No. 1. P. 3-43.
8. Varian H. Artificial intelligence, economics, and industrial organization // NBER Working Paper. 2018. No. 24839.
9. Jordan M., Mitchell T. Machine learning: Trends, perspectives, and prospects // Science. 2015. Vol. 349. No. 6245. P. 255-260.

DUSHARIN Alexey Ivanovich

Head of Information Services Department,
International Trading Systems Limited, Kazakhstan, Astana

THE ROLE OF PLATFORM ECONOMICS IN FINTECH: TRANSFORMING VALUE CHAINS IN DIGITAL ECOSYSTEMS

Abstract. *This article explores the transformation of value chains in the financial sector under the influence of platform-based business models. The study examines the transition from traditional banking architecture to a platform model in which key economic value is created through the management of financial flows, data, and routing algorithms. Based on an analysis of contemporary fintech practices, the paper investigates the mechanisms of value redistribution among participants in digital ecosystems, including platforms, infrastructure providers, and end users. The scientific novelty of the study lies in the development of an applied model of platform economics in fintech that takes into account the changing role of intermediaries, the structure of transaction unit economics, and the impact of algorithmic flow management. The findings demonstrate that platforms are becoming the central element of the financial system, shifting economic value away from traditional institutions toward transaction management infrastructure.*

Keywords: *platform economics, fintech, digital ecosystems, value chains, payment systems, aggregators, unit economics.*

МАХОТИНА Милана Максимовна

студентка, Сочинский государственный университет, Россия, г. Сочи

*Научный руководитель – доцент Сочинского государственного университета,
кандидат экономических наук Фесенко Олеся Павловна*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ РЕСТОРАНА

Аннотация. В статье рассматриваются направления совершенствования системы качества обслуживания посетителей ресторана в современных условиях. Проанализированы ключевые факторы, влияющие на уровень сервиса, включая профессионализм персонала, стандартизацию обслуживания и внедрение цифровых технологий. Особое внимание уделено вопросам формирования лояльности клиентов и повышения конкурентоспособности предприятий общественного питания. Сделан вывод о необходимости комплексного подхода к управлению качеством обслуживания.

Ключевые слова: качество обслуживания, ресторанный бизнес, сервис, клиентоориентированность, цифровые технологии, стандарты обслуживания, лояльность клиентов.

В условиях динамичного развития сферы общественного питания и усиления конкурентной борьбы особую значимость приобретает проблема обеспечения высокого качества обслуживания посетителей ресторанов. Современные потребители предъявляют повышенные требования не только к качеству предлагаемых блюд, но и к уровню сервиса, скорости обслуживания и общему впечатлению от посещения заведения.

Система качества обслуживания представляет собой совокупность организационно-управленческих мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей клиентов и формирование положительного клиентского опыта. Её совершенствование является одним из приоритетных направлений развития ресторанного бизнеса.

Одним из ключевых факторов повышения качества обслуживания выступает уровень профессиональной подготовки персонала. Компетентность сотрудников, их коммуникативные навыки и ориентация на клиента оказывают непосредственное влияние на удовлетворённость посетителей. В этой связи особое значение приобретает организация систематического обучения персонала, проведение тренингов и внедрение корпоративных стандартов обслуживания.

Не менее важным направлением является стандартизация процессов обслуживания.

Разработка и внедрение единых стандартов позволяет обеспечить стабильность качества предоставляемых услуг, минимизировать вероятность ошибок и повысить эффективность работы персонала. Стандарты включают регламентацию всех этапов взаимодействия с клиентом – от приветствия до завершения обслуживания.

В современных условиях значительную роль играет внедрение цифровых технологий в деятельность ресторанов. Использование электронных меню, систем онлайн-бронирования, автоматизированных систем управления заказами и цифровых каналов коммуникации с клиентами способствует повышению оперативности обслуживания и удобства для посетителей. Цифровизация процессов также позволяет оптимизировать внутренние бизнес-процессы предприятия.

Особое внимание следует уделить работе с обратной связью клиентов. Систематический анализ отзывов, размещаемых в сети Интернет и на специализированных платформах, позволяет выявлять недостатки в обслуживании и оперативно принимать меры по их устранению. Таким образом, обратная связь становится важным инструментом повышения качества услуг и формирования доверия со стороны посетителей.

Кроме того, важным элементом системы качества обслуживания является создание

комфортной и благоприятной атмосферы в ресторане. Интерьер, музыкальное сопровождение, уровень чистоты и общее эстетическое оформление оказывают значительное влияние на восприятие заведения клиентами и формируют их общее впечатление.

В условиях современного рынка особое значение приобретает индивидуальный подход к клиентам. Персонализация обслуживания, учёт предпочтений постоянных гостей и предоставление специальных предложений способствуют формированию лояльности и укреплению долгосрочных отношений с клиентами.

Методика исследования

В рамках настоящего исследования использован метод включённого наблюдения, позволяющий получить практико-ориентированные данные о функционировании системы качества обслуживания в ресторанном предприятии. Эмпирическая база сформирована на примере ресторана при отеле Swissôtel Resort Sochi Kamelia (г. Сочи).

Объектом исследования выступает система качества обслуживания гостей ресторана, функционирующего в структуре гостиничного комплекса премиального сегмента. Предметом исследования являются организационно-управленческие изменения в процессе обслуживания, возникающие в результате внедрения стандартов сервиса и обучения персонала.

Цель исследования заключается в выявлении влияния профессионального обучения сотрудников на качество обслуживания гостей. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: анализ процесса обслуживания до прохождения обучения, фиксация изменений после внедрения стандартов, а также оценка их влияния на эффективность взаимодействия с гостями.

Методологическую основу исследования составляет включённое наблюдение, при котором автор, являясь сотрудником ресторана (официантом), непосредственно участвует в процессе обслуживания и одновременно осуществляет его анализ. Данный подход позволяет получить достоверную информацию о реальных условиях работы, особенностях взаимодействия с гостями и эффективности внедряемых изменений.

Исследование проводилось в три этапа. На первом этапе («до обучения») осуществлялось наблюдение за процессом обслуживания без

применения дополнительных стандартизированных подходов. Были выявлены следующие особенности: отсутствие единых стандартов взаимодействия с гостями, вариативность качества обслуживания в зависимости от сотрудника, увеличение времени выполнения операций, а также затруднения при разрешении конфликтных ситуаций.

На втором этапе автор прошёл внутреннее обучение, организованное в отеле (сервис-тренер Мария Зотова), направленное на повышение качества сервиса. Программа обучения включала освоение стандартов обслуживания, развитие коммуникативных навыков, методы работы с возражениями и технологии повышения эффективности обслуживания.

На третьем этапе («после обучения») проводился сравнительный анализ изменений в профессиональной деятельности. Было установлено, что внедрение стандартов обслуживания способствовало повышению уверенности в коммуникации с гостями, сокращению времени обслуживания, улучшению качества взаимодействия и повышению уровня удовлетворённости клиентов, что выражалось в увеличении положительной обратной связи.

Фиксация результатов осуществлялась на основе систематического наблюдения, анализа рабочих ситуаций, а также учёта устной обратной связи гостей. Дополнительно оценивались косвенные показатели эффективности, такие как скорость обслуживания и интенсивность работы в часы пиковой загрузки.

Следует отметить, что использование метода включённого наблюдения имеет ряд ограничений, включая субъективность восприятия, зависимость результатов от индивидуальных характеристик исследователя и ограниченные возможности количественной оценки. Однако данный метод обеспечивает высокую степень практической достоверности и позволяет выявить реальные изменения в системе обслуживания.

Таким образом, совершенствование системы качества обслуживания посетителей ресторана требует комплексного подхода, включающего развитие профессиональных компетенций персонала, внедрение стандартов обслуживания, использование цифровых технологий и активную работу с обратной связью клиентов. Реализация данных мероприятий способствует повышению уровня сервиса,

укреплению конкурентных позиций предприятия и формированию устойчивой клиентской лояльности.

Литература

1. Котлер Ф., Келлер К.Л. Маркетинг-менеджмент. – 16-е изд. – СПб.: Питер, 2024. – 608 с.
2. Лавлок К., Виртц Й. Маркетинг услуг: люди, технологии, стратегии. – М.: Юрайт, 2023. – 640 с.
3. Руденко Л.Г. Организация обслуживания на предприятиях общественного питания. – М.: Инфра-М, 2022. – 256 с.

МАKHOTINA Milana Maksimovna
Student, Sochi State University, Russia, Sochi

*Scientific Advisor – Associate Professor of Sochi State University,
Candidate of Economic Sciences Fesenko Olesya Pavlovna*

IMPROVEMENT OF THE CUSTOMER SERVICE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IN RESTAURANTS

Abstract. *The article examines ways to improve the quality of customer service in restaurants under modern conditions. Key factors influencing the level of service are analyzed, including staff professionalism, service standardization, and the implementation of digital technologies. Particular attention is paid to customer loyalty formation and increasing competitiveness in the catering industry. The conclusion is made about the need for an integrated approach to service quality management.*

Keywords: *service quality, restaurant business, customer service, client orientation, digital technologies, service standards, customer loyalty.*

МОМОТЕНКО Екатерина Михайловна

магистрантка, Оренбургский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Россия, г. Оренбург

ПРИВЛЕЧЕНИЕ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ГОСУДАРСТВЕННУЮ ГРАЖДАНСКУЮ СЛУЖБУ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация. В статье рассматриваются факторы, оказывающие влияние на формирование кадрового состава органов исполнительной власти в Российской Федерации через привлечение молодых специалистов. Выделены инструменты повышения привлекательности государственной гражданской службы для молодежи; охарактеризован потенциал федеральной программы «ГосСтарт» в содействии трудоустройства молодых специалистов в органы публичной власти.

Ключевые слова: государственная гражданская служба, привлекательность государственной службы, привлечение молодых специалистов, бренд органа власти как работодателя, федеральная программа «ГосСтарт».

Технология формирования кадрового состава органа публичной власти – является одной из важных в функционале кадровых служб, так как направлена на удовлетворение организационных потребностей в работниках, обладающих необходимыми компетенциями для эффективного решения профессиональных задач, а также в достаточной численности работников для штатной укомплектованности органа власти.

В ст. 4 Федерального закона от 27.07.2004 № 79-ФЗ (ред. от 28.12.2025) «О государственной гражданской службе Российской Федерации» [1] установлен принцип равного доступа граждан к гражданской службе, в частности, независимо от возраста. Квалификационные требования к должностям государственной гражданской службы предусматривают обязательное наличие у кандидатов образования соответствующего уровня и профессионального стажа, что создает ограничения для молодых специалистов, не обладающих необходимым опытом. Данный фактор обуславливает выделение молодежи в отдельную категорию претендентов, особенно среди обучающихся в вузах без трудового стажа. Начало профессиональной деятельности молодых специалистов, не имеющих достаточного практического опыта, сопряжено с трудностями адаптации к служебным обязанностям и применению теоретических знаний.

Привлечение молодых выпускников высших учебных заведений на государственную гражданскую службу рассматривается как стратегически важный процесс, поскольку способствует обновлению управленческих подходов, внедрению инновационных технологий и повышению эффективности функционирования системы государственного управления. С. Н. Новиков [2], И. В. Роздольская, Ю. А. Мозговая, М. Е. Ледовская [3, с. 219-231] рассматривая потенциал молодежи в системе государственного и муниципального управления, указывает на следующие характеристики данной социально-демографической группы:

- высокая восприимчивость к социально-экономическим, политическим изменениям, активно реагируя на новые возможности самореализации;
- адаптивность и быстрая реакция на инновации, проявляющиеся в оперативной трансформации собственных моделей поведения;
- селективность в восприятии информации, выраженная в способности молодежи критически оценивать информационные потоки и интегрировать актуальные ценностные ориентиры в личную социальную активность;
- ресурсный потенциал – молодое поколение выступает ключевым субъектом воспроизводства и трансляции новых социальных норм, что влияет на долгосрочные тенденции общественного развития.

Анализ исследований А. М. Идиатуллиной [4, с. 93-98], А. А. Купцова [5, с. 37-42], О. А. Воскресенской, С. А. Петровой [6, с. 25-28], Е. И. Борической [7, с. 2429-2450] позволил отметить, что несмотря на очевидные преимущества, привлечение молодых специалистов на государственную службу сопряжено с рядом трудностей.

Ключевой проблемой является отсутствие у выпускников необходимого профессионального опыта. Органы публичной власти проявляют осторожность при приёме на работу молодых специалистов, не имеющих стажа в государственной сфере, что связано с необходимостью их длительного обучения и адаптации. Следующая причина, сдерживающая приток молодежи в органы публичной власти, заключается в недостаточной информированности выпускников вузов о возможностях трудоустройства в органах государственной власти. Это, во многом, связано с формализмом профориентационной работы и слабым информационным сопровождением карьерных возможностей государственной службы. Дополнительным фактором также выступает невысокая привлекательность начальных должностей государственной службы, которые часто характеризуются относительно небольшим размером заработной платы и высоким уровнем ответственности. В результате часть молодых специалистов предпочитает трудоустройство в коммерческом секторе. Следует отметить доминирование теоретической подготовки в общем объеме трудоемкости образовательных программ, что ведет к формированию ограниченного представления студентов о специфике работы в органах государственной власти. В результате после трудоустройства у молодого специалиста возникает несоответствие ожиданий реальным условиям работы, что может приводить к текучести кадров. Исследователи также выделяют факторы, оказывающие негативное влияние на привлекательность карьеры госслужащего: высокий уровень нагрузки и забюрократизированность рабочего процесса, отсутствие творческой и креативной составляющей в работе государственных гражданских служащих.

М. Ю. Бородин, И. В. Булах отмечают, что на успешность привлечения на госслужбу молодых специалистов немаловажную роль играет «бренд работодателя» (имидж органа

публичной власти на рынке труда), выделяя его две составляющие:

- Внутреннюю (рабочая среда, система мотивации, внутренние коммуникации, обучение и развитие);
- Внешнюю (карьерный сайт, продвижение в социальных сетях и СМИ) [8, с. 91-96]. Авторы указывают на актуальность управления имиджем органа власти и формирования позитивного образа среди молодежи через реализацию программ стажировок, проведение экскурсий, а также использование электронных сервисов: кадровых порталов, мобильных приложений и чат-ботов.

Р. В. Рогач, Я. Н. Смирнова, отмечают на необходимость оптимизации профессиональной подготовки студентов, обучающихся по направлению подготовки «Государственное и муниципальное управление», делая акцент на необходимости усиления практико-ориентированной составляющей образовательной программы, направленной на развитие медиакомпетентности (формирование навыков верификации источников информации; развитие критического анализа и интерпретации медиаконтента органов власти; рефлексия муниципального опыта и конструирование профессиональных представлений о специфике гражданской службы [9, с. 49-53].

Многие из вышеназванных проблем привлечения молодежи на государственную гражданскую службу призвана федеральная программа «ГосСтарт», инициированная Росмолодежью РФ. Данная программа ориентирована на сопровождение молодежи, заинтересованной в поступлении и профессиональном росте на государственной и муниципальной службе. Проект реализуется по нескольким ключевым направлениям, каждое из которых раскрывает различные аспекты службы в органах власти и способствует успешной адаптации молодых специалистов:

- «ГосСтарт. Диалог» – коммуникативная площадка, предоставляющая участникам возможность прямого общения с действующими руководителями органов власти; в рамках встреч молодые люди могут получить исчерпывающие ответы на интересующие вопросы, познакомиться с особенностями государственной и муниципальной службы из первых уст;
- «ГосСтарт. Стажировки» – практико-ориентированный трек, позволяющий пройти

стажировку в федеральных или региональных органах власти, что не только способствует приобретению первичного профессионального опыта, но и открывает перспективы для последующего трудоустройства;

- «Мастерская государственной службы» – масштабная образовательная платформа, нацеленная на развитие профессиональных компетенций участников по актуальным вопросам государственного управления;
- «Доброслужащий» – социальное направление, ориентированное на развитие добровольческих (волонтерских) инициатив в системе исполнительной власти и местного самоуправления, что дает участникам возможность разработать реализовать собственные социально значимые проекты;
- молодёжные советы – направление, способствующее формированию профессиональных сообществ, позволяющее участникам объединяться в команды единомышленников для совместной работы над проектами и развития корпоративной культуры.

Интеграция молодых кадров в систему государственной службы открывает перед органами власти ряд новых возможностей:

- разработка и внедрение современных методов и подходов к решению управленческих задач;
- цифровизация и технологическая модернизация процессов государственного управления;
- омоложение кадрового состава, что способствует формированию более гибкой и динамичной организационной культуры;
- переориентация вектора служебной деятельности в соответствии с актуальными социальными и экономическими вызовами.

Литература

1. О государственной гражданской службе Российской Федерации: Федер. закон Рос. Федерации от 27.07.2004 № 79-ФЗ (ред. от 28.12.2025).
2. Новиков С.Н. Совершенствование управленческой деятельности органов

государственной власти региона в сфере молодежной политики (на примере Рязанской области) // Вестник евразийской науки. 2024. Т. 16. № 4. URL: <https://esj.today/PDF/61ECVN424.pdf>.

3. Роздольская И.В., Мозговая Ю.А., Ледовская М.Е. Формирование молодежного кадрового резерва как постоянно действующего проекта для продвижения талантливой молодежи на государственную и муниципальную службу // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2026. № 1. С. 219-231.

4. Рогач О.В., Смирнова Я.Н. Образ муниципального служащего в представлениях студентов направления подготовки «Государственное и муниципальное управление» // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. Т. 13. № 3. С. 83-98.

5. Идиатуллина А.М. Проблемы профессионального выбора студенческой молодежи органов власти как места трудоустройства (на материалах Республики Татарстан) // Управление устойчивым развитием. 2024. № 2 (51). С. 37-42.

6. Купцов А.А. Проблемы привлечения молодых специалистов в кадровый состав государственной гражданской службы // Хроноэкономика. 2023. № 3 (41). С. 25-28.

7. Воскресенская О.А., Петрова С.А. Проблемы и приоритеты реализации молодежной политики на государственной службе на современном этапе // Лидерство и менеджмент. 2025. Т. 12. № 12. С. 2429-2450.

8. Боричевская Е.И. Теоретико-методологические основы исследования факторов, определяющих привлекательность работы в государственных и муниципальных структурах в среде студенческой молодежи // Теория и практика общественного развития. 2025. № 7. С. 91-96.

9. Бородин М.Ю., Булах И.В. Имидж государственных органов в цифровой среде как фактор привлекательности для молодых специалистов // Современное государственное и муниципальное управление: проблемы, технологии, перспективы: сборник материалов X Международной научно-практической конференции. Донецк, 2024. С. 49-53.

MOMOTENKO Ekaterina Mikhailovna

Graduate Student,

Orenburg Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration, Russia, Orenburg

ATTRACTING YOUNG PROFESSIONALS TO THE STATE CIVIL SERVICE: PROBLEMS AND PROSPECTS

Abstract. *The article examines the factors influencing the formation of executive authorities in the Russian Federation through the involvement of young professionals. The tools for increasing the attractiveness of the state civil service for young people are highlighted; the potential of the federal GosStart program in facilitating the employment of young professionals in public authorities is described.*

Keywords: *state civil service, attractiveness of public service, attraction of young professionals, brand of the authority as an employer, federal program "GosStart".*

НАБИЕВ Мурад Казалиевич

студент, Московский университет «Синергия», Россия, г. Москва

Научный руководитель – доцент кафедры оценочной деятельности и корпоративных финансов Московского университета «Синергия», кандидат экономических наук Мазур Лидия Викторовна

**НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА КОРПОРАЦИЙ
И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ
(НА ПРИМЕРЕ ПАО «ЛУКОЙЛ» В 2022–2024 гг.)**

Аннотация. В статье налоговая политика рассматривается в качестве одного из приоритетных факторов влияния на финансовый результат корпорации.

Ключевые слова: налоговая политика, налоговая нагрузка, налоговые активы, налоговое планирование.

Введение

Налоговая политика корпораций – ключевой элемент финансового управления, напрямую влияющий на рентабельность и инвестиционную привлекательность бизнеса. В условиях глобальной экономической нестабильности и ужесточения фискального регулирования компании вынуждены оптимизировать налоговую нагрузку, сохраняя при этом легитимность и репутацию.

ПАО «Лукойл», как одна из крупнейших нефтегазовых компаний России, демонстрирует гибкий подход к налоговому планированию, адаптируясь к санкциям, изменениям налогового законодательства и рыночным вызовам. В данной статье анализируются:

- Особенности налогового и управленческого учета «Лукойла».
- Влияние налоговой политики на финансовые результаты.
- Сравнение с практикой международных корпораций.

1. Особенности налогового учета ПАО «Лукойл» (2022–2024 гг.)**1.1. Основные налоги и ставки**

Компания уплачивает следующие ключевые налоги:

- НДС (налог на добычу полезных ископаемых) – зависит от цены нефти и коэффициентов добычи.
- Налог на прибыль – 20% (стандартная ставка в РФ).

- НДС – 20%, с возможностью возмещения.
- Экспортные пошлины – коррелируют с ценой на нефть.

Изменения в 2022–2024 гг.:

- Введение электронных сертификатов для подтверждения экспортных операций (из-за санкций).
- Ужесточение контроля трансфертного ценообразования (ТЦО) со стороны ФНС.
- Новые льготы по НДС для месторождений с высокой степенью выработанности.

1.2. Оптимизация налоговой нагрузки

«Лукойл» применяет следующие методы:

- Трансфертное ценообразование – минимизация налогов за счет внутренних цен в рамках холдинга.
- Использование льгот – например, пониженные ставки НДС для трудноизвлекаемых запасов.
- Офшорные схемы (до 2022 г.) – постепенный отказ из-за санкций.
- Релокация активов – перенос части операций в «дружественные» юрисдикции (ОАЭ, Казахстан).

Пример:

В 2023 г. «Лукойл» сократил налоговые платежи на \$1,2 млрд за счет пересчета НДС по новым методикам.

2. Управленческий учет: как налоги влияют на финансовые решения

2.1. Учет налогов в управленческой отчетности

- Налоговые резервы – создаются под потенциальные доначисления (например, из-за ТЦО).

- Отложенные налоговые активы/обязательства (ОНА/ОНО) – учитываются по МСФО.
- Сценарное моделирование – оценка влияния изменений налогового законодательства на EBITDA.

2.2. Влияние налогов на финансовый результат

Таблица 1

Фактор	Влияние на прибыль	Пример из практики «Лукойла»
Рост НДПИ	↓ Чистая прибыль	В 2022 г. рост НДПИ на 15% снизил net income на \$800 млн
Изменение экспортных пошлин	↓ Операционная маржа	В 2023 г. корректировка пошлин улучшила cash flow на \$500 млн
Льготы по налогу на прибыль	↑ Net income	Использование льгот в ОЭЗ увеличило прибыль на \$300 млн в 2023 г.

3. Сравнение с международными корпорациями

3.1. ExxonMobil vs. «Лукойл»

Таблица 2

Критерий	ExxonMobil (США)	ПАО «Лукойл» (РФ)
Эффективная налоговая ставка	~25% (с учетом зарубежных юрисдикций)	~28% (после оптимизации)
Методы оптимизации	Офшоры (Карибы, Ирландия)	ТЦО, льготы по НДПИ
Риски	Антиофшорные законы (BEPS)	Санкции, валютные ограничения

Вывод:

- Западные компании чаще используют международные схемы (офшоры, трасты).
- «Лукойл» делает ставку на внутренние льготы и переговоры с регуляторами.

4. Рекомендации по налоговой политике для корпораций

- Диверсифицировать налоговые юрисдикции – снижать риски за счет работы в нескольких странах.

- Автоматизировать налоговый учет – внедрение AI для прогнозирования фискальной нагрузки.

- Учитывать ESG-факторы – «зеленые» налоги (углеродные сборы) становятся глобальным трендом.

- Повышать прозрачность – избегать агрессивных схем, которые могут привести к репутационным потерям.

Заключение

Налоговая политика «Лукойла» в 2022–2024 гг. демонстрирует баланс между оптимизацией

и compliance. Несмотря на санкции, компании удается сохранять рентабельность за счет:

- Гибкого налогового планирования.
- Использования государственных льгот.
- Перехода на альтернативные рынки сбыта.

Однако в долгосрочной перспективе риски остаются:

- Ужесточение налогового контроля в РФ.
- Глобальный тренд на повышение налогов для нефтегазового сектора.

Ключевой вывод: эффективная налоговая политика должна быть не просто инструментом сокращения платежей, а частью общей стратегии устойчивого развития компании.

Литература

- Годовые отчеты ПАО «Лукойл» (2022–2024).
- Данные ФНС и Минфина РФ.
- Аналитические отчеты Deloitte, KPMG.

NABIEV Murad Kazalievich

Student, Moscow University "Synergy", Russia, Moscow

*Scientific Advisor – Associate Professor of the Department of Valuation
and Corporate Finance of the Moscow University "Synergy",
Candidate of Economic Sciences Mazur Lidiya Viktorovna*

CORPORATE TAX POLICY AND ITS IMPACT ON FINANCIAL RESULTS (USING THE EXAMPLE OF PJSC LUKOIL IN 2022–2024)

Abstract. *The article considers tax policy as one of the priority factors influencing the financial result of a corporation.*

Keywords: *tax policy, tax burden, tax assets, tax planning.*

ПЕДАГОГИКА

Li Wenbo

Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan, Almaty

Li Jing

Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan, Almaty

He Zenghua

Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan, Almaty

IMPROVING THE MANAGEMENT OF THE EDUCATIONAL PROCESS OF CHINESE STUDENTS IN KAZAKHSTAN IN THE CONTEXT OF CURRICULUM AND PEDAGOGICAL MODEL REFORM

Abstract. *Kazakhstan has become an increasingly important destination for Chinese students seeking higher education abroad. Simultaneously, Kazakhstani universities are undergoing curriculum restructuring and pedagogical model reforms aimed at aligning with international standards and competency-based education principles. These reforms influence the management of the educational process, especially for international students who must adapt to new academic expectations and governance mechanisms. This study analyzes the impact of curriculum and pedagogical reform on Chinese students in Kazakhstan and proposes strategies for improving academic management, institutional coordination, and intercultural support systems. The findings indicate that effective educational process management requires integration of policy reform, digital infrastructure, and targeted student services.*

Keywords: *educational management, international students, curriculum reform, pedagogical innovation, Kazakhstan, Chinese students.*

1. Introduction

Internationalization has become a central component of higher education development worldwide. According to UNESCO statistics, global student mobility continues to increase, particularly within Eurasian educational cooperation frameworks [1]. Kazakhstan has strengthened academic cooperation with China through bilateral agreements and participation in regional initiatives such as the Belt and Road framework [2].

At the same time, Kazakhstan joined the European Higher Education Area and adopted the Bologna Process principles, including a three-cycle degree structure and credit-based education system [3]. These reforms aim to enhance quality assurance, transparency, and international compatibility. However, curriculum restructuring and pedagogical modernization also create management

challenges for universities hosting international students.

This study examines how curriculum reform and pedagogical transformation affect the management of Chinese students' educational processes in Kazakhstan.

2. Curriculum Reform in Kazakhstan

Kazakhstan formally joined the Bologna Process in 2010, becoming the first Central Asian country to do so [3]. Curriculum reform emphasizes learning outcomes, academic mobility, and modular program design.

The Ministry of Science and Higher Education of Kazakhstan has introduced reforms focused on competency-based education and digital transformation [4]. These changes require students to engage in independent research, continuous assessment, and project-based learning.

In contrast, the Chinese higher education system traditionally follows a more structured and examination-oriented approach [5]. Although China is also promoting modernization and innovation-driven development, classroom organization and evaluation methods may differ significantly from those in Kazakhstan.

As a result, Chinese students may face difficulties in adapting to flexible course selection systems and independent learning expectations.

3. Pedagogical Model Transformation

Recent reforms in Kazakhstani universities emphasize student-centered learning and digital platforms. The COVID-19 pandemic accelerated the shift toward hybrid and online teaching models worldwide [6]. UNESCO reports highlight the importance of digital resilience and adaptive governance in higher education [6].

The OECD notes that pedagogical innovation improves learning outcomes when supported by institutional management and faculty development [7]. For Chinese students studying in Kazakhstan, differences in classroom interaction patterns

and academic communication styles may influence performance and integration.

Effective management must therefore include systematic academic orientation programs and clear communication of assessment criteria.

4. Management Challenges in the Educational Process

Educational management theory emphasizes coordination between governance structures, curriculum design, and student services [8]. In practice, universities may encounter fragmentation between academic departments and international offices.

Language barriers, unfamiliar assessment systems, and limited intercultural training for faculty can reduce academic effectiveness. The World Bank emphasizes that institutional capacity and governance coherence are critical for improving higher education performance [9].

Therefore, managing the educational process of Chinese students requires institutional integration rather than isolated administrative measures.

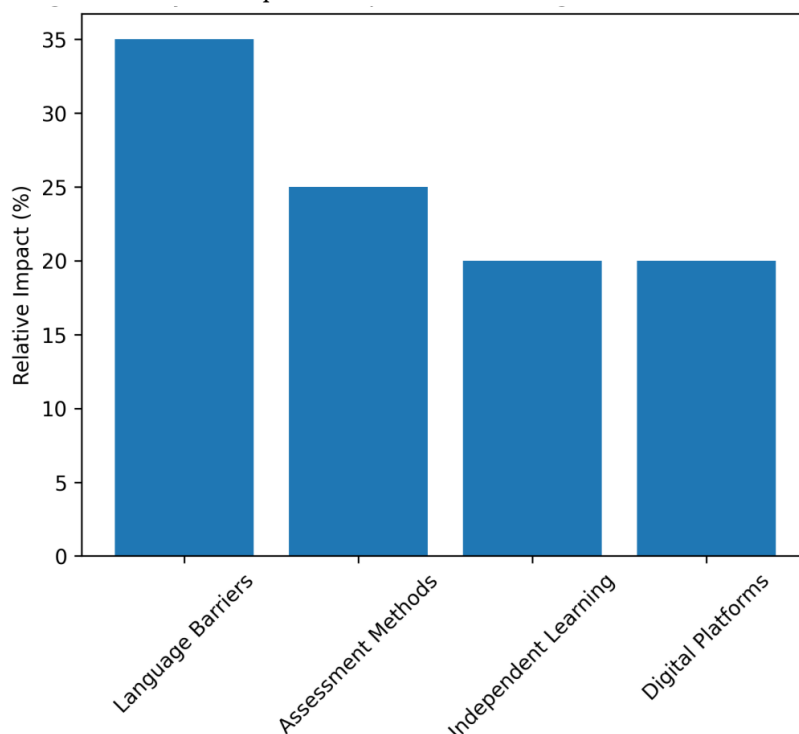


Fig. 1. Presents the main adaptation challenges faced by Chinese students under curriculum and pedagogical reform conditions

5. Strategies for Improvement

Improving management effectiveness involves strengthening academic advising systems,

enhancing digital transparency, and integrating intercultural competence into institutional policy.

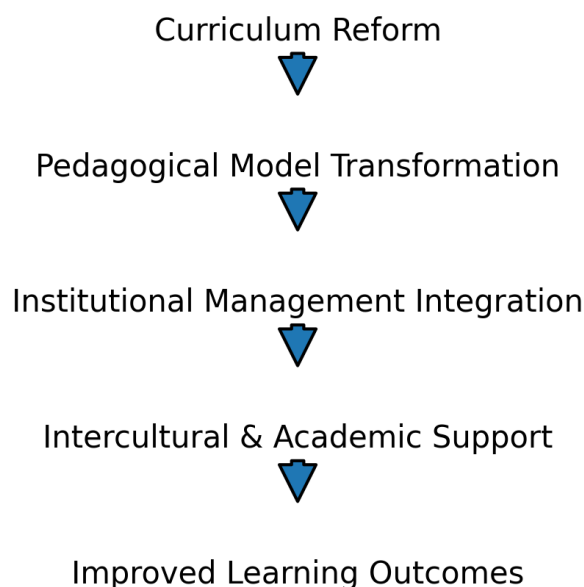


Fig. 2. Illustrates the integrated pathway linking curriculum reform, pedagogical transformation, institutional coordination, and student support mechanisms

Universities should ensure that curriculum requirements, grading systems, and academic expectations are clearly communicated.

Digital platforms can provide bilingual information and monitoring systems that track academic progress. Research indicates that data-informed governance enhances student retention and performance [9].

Furthermore, cooperation between Kazakhstan and China in higher education policy may contribute to curriculum alignment and mutual recognition of qualifications.

6. Conclusion

Curriculum reform and pedagogical model transformation in Kazakhstan create new requirements for managing international students' educational processes. For Chinese students, adaptation depends not only on individual effort but also on institutional governance structures and academic support mechanisms. Effective management must combine curriculum transparency, digital innovation, intercultural competence, and coordinated policy implementation. Strengthening these elements will enhance academic outcomes and deepen educational cooperation between Kazakhstan and China.

References

1. UNESCO Institute for Statistics. Global Flow of Tertiary-Level Students. <https://uis.unesco.org/en/topic/international-student-mobility>.
2. Ministry of Education of the People's Republic of China. Belt and Road Education Action. <http://www.moe.gov.cn>.
3. European Higher Education Area (EHEA). Kazakhstan in the Bologna Process. <https://www.ehea.info/page-kazakhstan>.
4. Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan. Higher Education Development Policy. <https://www.gov.kz/memleket/entities/sci>.
5. Ministry of Education of the People's Republic of China. Education Statistical Overview. <http://www.moe.gov.cn>.
6. UNESCO. Education in a Post-COVID World: Nine Ideas for Public Action. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373717>.
7. OECD. Education Policy Outlook 2021. <https://www.oecd.org/education/policy-outlook/>.
8. Bush T. (2011). Theories of Educational Leadership and Management. Sage Publications.
9. World Bank. Tertiary Education Overview. <https://www.worldbank.org/en/topic/tertiaryeducation>.

Ли Вэньбо

Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы

Ли Цзин

Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы

Хэ Цзэнхуа

Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ КИТАЙСКИХ СТУДЕНТОВ В КАЗАХСТАНЕ В КОНТЕКСТЕ РЕФОРМЫ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

Аннотация. Казахстан становится все более важным направлением для китайских студентов, желающих получить высшее образование за рубежом. Одновременно в казахстанских университетах проводится реструктуризация учебных программ и реформа педагогической модели, направленная на приведение в соответствие с международными стандартами и принципами образования, основанного на компетенциях. Эти реформы влияют на управление образовательным процессом, особенно для иностранных студентов, которые должны адаптироваться к новым академическим ожиданиям и механизмам управления. В этом исследовании анализируется влияние учебной программы и педагогической реформы на китайских студентов в Казахстане и предлагаются стратегии улучшения академического менеджмента, институциональной координации и систем межкультурной поддержки. Результаты показывают, что эффективное управление образовательным процессом требует интеграции реформы политики, цифровой инфраструктуры и целевых услуг для студентов.

Ключевые слова: образовательный менеджмент, иностранные студенты, реформа учебных программ, педагогические инновации, Казахстан, китайские студенты.

Luo Yining

Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan, Almaty

CURRENT STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL COOPERATION AND INTERNATIONALIZATION BETWEEN CHINA AND KAZAKHSTAN

Abstract. *The development of international cooperation in higher education has become an important factor in strengthening regional integration and academic competitiveness. This paper examines the current state of educational cooperation between China and Kazakhstan and analyzes its future development prospects. Based on literature analysis and comparative methods, the study identifies key areas of cooperation, including student mobility, institutional interaction, and research collaboration. At the same time, several challenges are revealed, such as uneven development and limited academic integration. The results show that future cooperation will be increasingly characterized by digitalization, diversification, and deeper institutional interaction.*

Keywords: *China, Kazakhstan, educational cooperation, internationalization, higher education.*

1. Introduction

In recent decades, internationalization has become one of the central trends in higher education development. It reflects the integration of international elements into educational systems, including academic mobility, joint programs, and research cooperation [1, p. 277].

China and Kazakhstan, as neighboring countries with close economic and political ties, have actively developed cooperation in education. This cooperation plays an important role not only in training specialists but also in strengthening cultural and scientific exchange [2, p. 41].

The purpose of this paper is to analyze the current state of educational cooperation between China and Kazakhstan and to identify its main development trends in the context of higher education internationalization.

2. Literature Review

The internationalization of higher education has been widely studied in academic literature. It is generally understood as the integration of international and intercultural elements into teaching and research activities [1, p. 278].

Many studies emphasize that internationalization is closely related to student mobility, institutional cooperation, and academic exchange. In this context, cross border education plays an important role in improving the competitiveness of universities.

Research on Central Asia shows that Kazakhstan actively promotes international cooperation in education, while China has expanded its global

educational presence by attracting international students and developing partnerships [3, p. 96; 4, p. 58].

At the same time, some scholars point out that cooperation between China and Kazakhstan is still mainly focused on student mobility, while deeper academic collaboration remains limited [5, p. 74].

3. Current State of Educational Cooperation

To better understand the characteristics of bilateral cooperation, it is necessary to examine its current state from several key dimensions, including institutional interaction, student mobility, and research collaboration.

3.1. Institutional Interaction

Educational cooperation between China and Kazakhstan is supported by bilateral agreements and intergovernmental programs [2, p. 43]. These agreements create a foundation for joint educational initiatives and academic exchange.

Universities in both countries have established partnerships that include exchange programs and joint training activities. In recent years, there has been a gradual shift toward more structured cooperation, although the level of integration remains uneven.

3.2. Student Mobility

Student mobility is one of the most dynamic and visible aspects of China Kazakhstan educational cooperation. In recent years, the number of Kazakhstani students studying in China has shown a steady increase, reflecting both policy support and growing educational demand [3, p. 99].

One of the main factors contributing to this trend is the availability of scholarship programs, which significantly reduce the financial burden for students. In addition, relatively affordable tuition fees and simplified admission procedures make Chinese universities more accessible.

Another important factor is the diversification of study programs. Students are increasingly choosing not only language programs but also degree programs in fields such as engineering,

economics, and management. This indicates a shift from short term educational exchange to more long term academic engagement.

At the same time, student mobility also contributes to cultural exchange and mutual understanding between the two countries. However, certain challenges remain, including adaptation difficulties, language barriers, and differences in educational systems, which may affect students' academic experience.

Table

Key Directions of Educational Cooperation

Direction	Main Features	Level of Development
Student mobility	Exchange programs and degree studies	High
Institutional cooperation	Agreements and partnerships	Medium
Research collaboration	Joint projects and conferences	Developing

3.3. Research Cooperation

Scientific research cooperation between China and Kazakhstan has gradually expanded in recent years, becoming an important complement to educational exchange. Joint academic conferences, research projects, and scholarly communication platforms have increased, providing opportunities for knowledge sharing and professional interaction [5, p. 76].

In particular, cooperation is more visible in applied research fields such as engineering, economics, and regional development, where both countries share common interests. Some universities and research institutions have begun to establish joint laboratories and research centers, although such initiatives are still limited in number.

At the same time, the level of co authored publications and long term collaborative projects remains relatively low. This indicates that research cooperation is still in a developing stage and has not yet reached a stable and systematic level. Strengthening institutional support and encouraging deeper academic collaboration will be essential for further development.

4. Challenges of Cooperation

Despite the positive progress achieved in recent years, educational cooperation between China and Kazakhstan still faces several challenges.

First, there is an imbalance in educational resources and institutional capacity. Differences in funding, infrastructure, and academic development levels affect the quality and effectiveness of cooperation [3, p. 118]. In some cases, this leads to

unequal participation in joint programs and limits the potential for deeper collaboration.

Second, cooperation is still largely concentrated in student mobility, while other forms of interaction, especially joint research and academic production, remain underdeveloped. This reduces the overall depth and sustainability of cooperation.

Third, language and cultural differences continue to create barriers. Although language programs are expanding, communication difficulties and differences in academic traditions can affect the efficiency of cooperation and the quality of learning outcomes.

Finally, some cooperation projects lack long term strategic planning and stable institutional support. Without clear coordination mechanisms, certain initiatives remain formal and do not produce lasting academic results.

5. Development Trends

The future of China Kazakhstan educational cooperation will be shaped by several key trends.

Digital technologies will play an increasingly important role, enabling new forms of online and hybrid education. At the same time, cooperation will become more diversified, including research partnerships and innovation platforms.

In addition, deeper academic integration will be required, particularly in joint programs and research projects. Regional cooperation frameworks will further strengthen the international position of both countries.

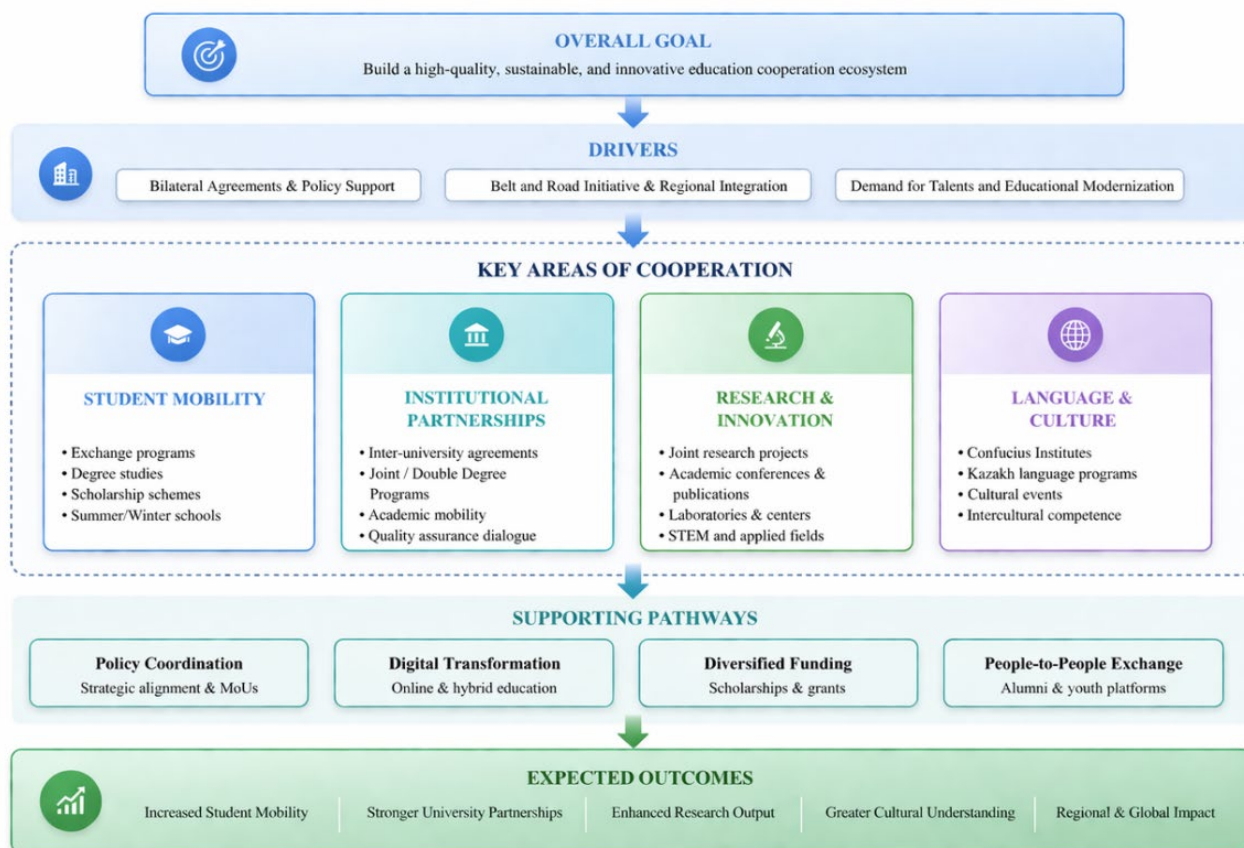


Fig. Development Model of Educational Cooperation

6. Conclusion

Educational cooperation between China and Kazakhstan has developed significantly, especially in the field of student mobility. At the same time, challenges related to structural imbalance and limited academic integration remain.

Future development will depend on strengthening institutional cooperation, expanding research interaction, and adapting to digital transformation. These steps will contribute to more sustainable and effective educational cooperation.

References

1. Knight J. Internationalization of higher education: A conceptual framework. Amsterdam, 1997.
2. Duysekina A. Educational cooperation between China and Kazakhstan. Journal of Oriental Studies, 2020, No. 3, P. 40-46.
3. Serikkaliyeva A.E. Educational migration trends in Central Asia. 2019, P. 95-102.
4. de Wit H. Internationalization of Higher Education. Routledge, 2011.
5. OECD. Higher Education in Kazakhstan. Paris, 2017.

Ло Инин

Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ МЕЖДУ КИТАЕМ И КАЗАХСТАНОМ

***Аннотация.** Развитие международного сотрудничества в сфере высшего образования стало важным фактором укрепления региональной интеграции и академической конкурентоспособности. В данной статье рассматривается текущее состояние сотрудничества в области образования между Китаем и Казахстаном и анализируются перспективы его дальнейшего развития. Основываясь на анализе литературы и сравнительных методах, в исследовании определены ключевые области сотрудничества, включая студенческую мобильность, институциональное взаимодействие и научное сотрудничество. В то же время выявляется ряд проблем, таких как неравномерное развитие и ограниченная академическая интеграция. Результаты показывают, что будущее сотрудничество будет во все большей степени характеризоваться цифровизацией, диверсификацией и более глубоким институциональным взаимодействием.*

***Ключевые слова:** Китай, Казахстан, образовательное сотрудничество, интернационализация, высшее образование.*

ДУХИНА Лилия Рифовна

учитель начальных классов, МОУ «Тимоновская СОШ», Россия, г. Валуйки

ЖИЛЯКОВА Елена Николаевна

учитель начальных классов, МОУ «Тимоновская СОШ», Россия, г. Валуйки

КЛЕВЦОВА Анна Ивановна

учитель начальных классов, МОУ «Тимоновская СОШ», Россия, г. Валуйки

МЕТОДЫ И ПРИЁМЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Аннотация. В статье обоснована значимость формирования навыков анализа, аргументации и рефлексии с ранних лет как основы для успешного обучения и адаптации в современном мире. Представлены практические педагогические приёмы, подробно описана методика их применения на уроках разных предметных областей. Раскрыты критерии оценки сформированности критического мышления у младших школьников (умение задавать вопросы, способность аргументировать, работа с информацией, рефлексия) и приведены конкретные примеры выполнения заданий детьми с указанием уровней освоения навыков.

Ключевые слова: критическое мышление, начальная школа, методы обучения, педагогические приёмы, универсальные учебные действия, «Кубик Блума», таблица ЗХУ, «Двойной дневник», рефлексия, ФГОС НОО.

Актуальность темы

В условиях информационного общества актуальность развития критического мышления у младших школьников приобретает особую значимость. Современный мир характеризуется информационным перенасыщением: дети с раннего возраста сталкиваются с огромным потоком данных из интернета, соцсетей, СМИ. По данным исследований, средний ребёнок проводит до 4 часов в день перед экранами устройств, получая разнородную и не всегда достоверную информацию. Распространение фейков и дезинформации требует умения проверять источники и анализировать данные с ранних лет.

Развитие критического мышления у младших школьников – одна из приоритетных задач современного начального образования. В соответствии с требованиями ФГОС НОО, обучение должно не только передавать знания, но и формировать у учащихся универсальные учебные действия, включая способность анализировать информацию, выявлять причинно-следственные связи и принимать обоснованные решения [2, с. 5].

Критическое мышление в младшем школьном возрасте проявляется через:

- умение задавать вопросы;

- способность сравнивать и классифицировать объекты;
- поиск причинно-следственных связей;
- аргументацию своей точки зрения;
- рефлексию (анализ собственных действий и результатов) [1, с. 8].

Рассмотрим практические методы и приёмы, которые учитель может использовать в своей работе для развития критического мышления младшего школьника:

1. «Кубик Блума». На гранях кубика написаны слова задания: «Назови», «Почему», «Объясни», «Предложи», «Придумай», «Поделись». Ученик бросает кубик и отвечает на вопрос, соответствующий выпавшей грани. Как используют на уроке: на этапе закрепления материала по любой теме. Например, после изучения сказки: «Назови» – главных героев; «Почему» – герой поступил так; «Придумай» – другой конец сказки. Результат у детей: учатся формулировать разные типы вопросов, развивают воображение и логику.

2. «Корзина идей». Перед изучением новой темы дети записывают или называют всё, что знают по этой теме. Идеи собираются в «корзину» (на доске или листе бумаги). Как используют на уроке: в начале урока по окружающему миру перед темой «Времена года» дети

называют признаки осени, вспоминают народные приметы. Результат у детей: актуализируют имеющиеся знания, учатся слушать друг друга, систематизируют информацию.

3. «Дерево предсказаний». Дети строят предположения о развитии сюжета или явления. Ствол дерева – тема, ветви – предположения, листья – обоснования. Как используют на уроке: при чтении нового произведения на уроках литературного чтения. Дети предполагают, как будут развиваться события, и обосновывают свои версии. Результат у детей: развивают интуицию, учатся аргументировать гипотезы, прогнозировать.

4. «Двойной дневник». Ученики делят лист на две колонки: левая – цитаты или факты из текста; правая – личные комментарии, вопросы, ассоциации. Как используют на уроке: при работе с научно-популярными текстами на уроках окружающего мира. Например, текст о животных Арктики: дети выписывают факты и пишут, что их удивило. Результат у детей: учатся выделять главное, связывают новую информацию с личным опытом.

5. «Таблица «Знаю – Хочу узнать – Узнал» (ЗХУ). Трёхколоночная таблица заполняется на разных этапах урока: до изучения – что знаем; в начале – что хотим узнать; после изучения – что узнали. Как используют на уроке: перед изучением темы «Вода» на уроке окружающего мира дети заполняют первые две колонки, после экспериментальной работы – третью. Результат у детей: осознают границы своих знаний, ставят учебные цели, отслеживают прогресс.

6. «Кластер». Графическая организация материала в виде «грозди» понятий вокруг ключевого слова. Как используют на уроке: на уроке русского языка при изучении темы «Части речи»: в центре – «Части речи», от него – стрелки к группам слов с примерами. Результат у детей: структурируют информацию, видят взаимосвязи между понятиями.

7. «Верные и неверные утверждения». Учитель предлагает список утверждений по новой теме. Дети отмечают, какие считают верными, а какие – нет. После изучения темы возвращаются к списку и проверяют свои ответы. Как используют на уроке: перед темой «Растения» на уроке окружающего мира: «Все растения цветут», «Деревья – это растения», «Кактусы не нуждаются в воде». Результат у детей: учатся сомневаться, проверять информацию, корректировать свои представления.

8. «Чтение с остановками». Текст читается по частям. После каждого фрагмента задаются вопросы на понимание, прогнозирование, интерпретацию. Как используют на уроке: при чтении рассказа на уроках литературного чтения: после каждой части дети отвечают на вопросы «Что будет дальше?», «Почему герой так поступил?». Результат у детей: концентрируют внимание, анализируют мотивы персонажей, развивают эмпатию.

Сформированность навыков критического мышления у младших школьников можно оценить по следующим критериям:

1. Умение задавать вопросы:
 - низкий уровень – задают только простые вопросы («Кто?», «Что?»);
 - средний уровень – задают уточняющие вопросы («Почему?», «Как?»);
 - высокий уровень – формулируют проблемные вопросы («Что будет, если...?», «Можно ли по-другому?»).
 2. Способность аргументировать:
 - низкий уровень – отвечают односложно, без доказательств;
 - средний уровень – приводят 1-2 аргумента;
 - высокий уровень – выстраивают логическую цепочку из 3+ аргументов.
 3. Работа с информацией:
 - низкий уровень – пересказывают текст дословно;
 - средний уровень – выделяют основные мысли;
 - высокий уровень – сравнивают источники, находят противоречия.
 4. Рефлексия:
 - низкий уровень – не могут оценить свою работу;
 - средний уровень – оценивают по шаблону («Я старался», «Было трудно»);
 - высокий уровень – анализируют ошибки и успехи, предлагают способы улучшения.
- Таким образом, систематическое использование методов развития критического мышления (кубик Блума, кластер, двойной дневник и др.) позволяет:
- повысить познавательную активность младших школьников;
 - научить детей работать с информацией осознанно;
 - сформировать навыки аргументации и рефлексии;

- создать условия для самостоятельного поиска знаний.

Оценка сформированности этих навыков должна быть комплексной и учитывать не только результат, но и процесс рассуждения ребёнка. Учитель в этом случае выступает как наставник, помогающий детям научиться думать, а не просто запоминать.

Литература

1. Загашев И.О., Заир Бек С.И. Критическое мышление: технология развития. – СПб.: Альянс Дельта, 2003.
2. Муштавинская И.В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя. – СПб.: КАРО, 2009.
3. Ходикова Н.А. Логика и критическое мышление: история и современность // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Серия: Общественные науки. 2019. № 3 (203).

DUKHINA Liliya Rifovna

Primary School Teacher, MOU "Timonovskaya Secondary School", Russia, Valuyki

ZHILYAKOVA Elena Nikolaevna

Primary School Teacher, MOU "Timonovskaya Secondary School", Russia, Valuyki

KLEVTSOVA Anna Ivanovna

Primary School Teacher, MOU "Timonovskaya Secondary School", Russia, Valuyki

METHODS AND TECHNIQUES THAT PROMOTE THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Abstract. *The article substantiates the importance of forming the skills of analysis, argumentation and reflection from an early age as a basis for successful learning and adaptation in the modern world. The article presents practical pedagogical techniques and describes in detail how they can be applied in lessons on various subjects. The article also provides criteria for evaluating the development of critical thinking in primary school students (such as the ability to ask questions, argue, work with information, and reflect), and provides specific examples of how children can complete tasks and demonstrate their level of skill development.*

Keywords: *critical thinking, primary school, teaching methods, pedagogical techniques, universal learning activities, Bloom's Cube, ZHU table, Double Diary, reflection, Federal State Educational Standard.*

ЗЫКОВА Дарья Владимировна

студентка,

Хакасский государственный университет имени Н. Ф. Катанова, Россия, г. Абакан

ЗОЛОТУХИНА Ирина Петровна

кандидат педагогических наук, доцент,

Хакасский государственный университет имени Н. Ф. Катанова, Россия, г. Абакан

ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

***Аннотация.** В условиях глобального экологического кризиса, переживаемого человечеством, возникла необходимость в непрерывном экологическом образовании, основная цель которого состоит в формировании нового типа отношения к природе на основе воспитания экологической культуры личности.*

***Ключевые слова:** культура, экология, экспериментирование, окружающий мир.*

Проблема формирования экологической культуры у детей дошкольного возраста занимает значительное место в дошкольной педагогике и требует всестороннего рассмотрения на уровне организации практической работы с детьми в дошкольных учреждениях. Феномен экологической культуры рассматривался в своих исследованиях Н. С. Николаевой, Н. Н. Вересовым, Л. И. Греховой, Н. С. Дежниковой, А. П. Сидельковским, И. Т. Суравегиной и другими исследователями [2].

Одной форм работы по формированию экологической культуры у детей дошкольного возраста в МБДОУ Детский сад «Журавушка» города Черногорска является экспериментирование. Детское экспериментирование определяется педагогами детского сада как форма активности детей, направленная на изменение предмета, явления действительности с целью познания. Результатом детского экспериментирования является формирование обобщенных способов практического исследования ситуации.

С целью определения педагогических условий эффективности формирования экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста мы проводили опытно-экспериментальное исследование с использованием методов включенного наблюдения, диагностических заданий на основе рекомендаций Л. В. Рыжовой [3], направленные на определение уровня сформированности экологической культуры у дошкольников. Исследование

проводилось в старшей группе детей МБДОУ Детский сад «Журавушка» города Черногорска в декабре-марте 2026 года.

Анализ данных позволил выявить, что старшие дошкольники обобщают понятие «живая природа» и относят в основном все то, что имеет способность к перемещению. Это звери, птицы, рыбы, насекомые. 14 детей (73%) от общего числа воспитанников допустили ряд ошибок: пропустили в работе все цветы и деревья мотивируя тем, что они не передвигаются, не ходят. 6 (27%) от общего числа воспитанников, что практически не справились с предложенным заданием раскрасили горы, сказав, что они очень красивые, что это тоже можно отнести к живой природе. В целом, наблюдается средний уровень сформированности экологической культуры у детей в процессе экспериментирования. С детьми, не имеющими представлений о живой и неживой природе необходимо продолжать целенаправленную работу по развитию познавательно-исследовательской деятельности.

Для реализации формирующего этапа исследования мы составили систему работы проведения организованной познавательной образовательной деятельности с элементами экспериментирования и провели следующие занятия: «Рассматривание веток деревьев»; «Хлеб и каша – пища наша», «Зимующие птицы», «Берёза-символ России», «Удивительные свойства воды», «Лес-наше богатство» и т. д. Строили их из наблюдений, экскурсий, природоведческих

и тематических бесед, рассматривание картин, дидактических игр экологического содержания, художественного слова, опытов и экспериментов. Цикл познавательной организованной образовательной деятельности способствовал более глубокому анализу и решению задач формирования экологической культуры воспитанников, культуре поведения в природе.

Таким образом, можно отметить, что работа по формированию экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста в процессе детского экспериментирования дала положительные результаты. Данная работа может быть рекомендована для использования педагогами в дошкольных учреждениях.

Литература

1. Веракса Н.Е., Галимов О.Р. Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников. Мозаика-Синтез, 2018. 80 с.
2. Николаева С.Н. Методика экологического воспитания дошкольников: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. 3-е изд., перераб. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 149 с.
3. Рыжова Л.В. Методика детского экспериментирования [Текст]: книга для педагогов и родителей / Л.В. Рыжова. – Анжеро-Судженский городской округ, МБОУ ДОД «ДЭБЦ им. Г.Н. Сагиль», 2013. 221 с.

ZYKOVA Darya Vladimirovna

Student, N. F. Katanov Khakass State University, Russia, Abakan

ZOLOTUKHINA Irina Petrovna

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
N. F. Katanov Khakass State University, Russia, Abakan

EXPERIMENTATION AS A MEANS OF FORMING AN ECOLOGICAL CULTURE IN OLDER PRESCHOOL CHILDREN

Abstract. *In the context of the global environmental crisis experienced by mankind, there is a need for continuous environmental education, the main purpose of which is to form a new type of attitude to nature based on fostering an ecological culture of personality.*

Keywords: *culture, ecology, experimentation, the surrounding world.*

СОТНИКОВА Наталья Петровна

воспитатель, МБДОУ «Д/С № 19 «Антошка», Россия, г. Белгород

ГРЕБЕНИК Ирина Александровна

воспитатель, МБДОУ «Д/С № 19 «Антошка», Россия, г. Белгород

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕТСКИХ ПРАКТИК КАК ИНСТРУМЕНТ ВОСПИТАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ

***Аннотация.** В статье идет речь об организации различных культурных практик с целью формирования детской активности и инициативности. Авторы полагают, что организация различных культурных практик обеспечивает индивидуализацию (дифференциацию) обучения на уровне содержания, на уровне процесса и на уровне результата.*

***Ключевые слова:** детская активность, самостоятельность, инициативность, культурные практики, индивидуализация образовательного процесса.*

Самостоятельность – одно из ключевых качеств, необходимых ребёнку для успешной адаптации в обществе и будущей жизни. Её формирование начинается с раннего возраста. Организация детских практик – это не просто способ занять ребёнка, а эффективный педагогический инструмент, позволяющий воспитать ответственность, инициативность и умение принимать решения.

В отличие от теоретических занятий, практика позволяет ребёнку почувствовать себя активным участником процесса, а не пассивным слушателем. Это способствует формированию уверенности в своих силах и внутренней мотивации к развитию.

Какие бывают виды детских практик:

1. Бытовые практики: Уборка, приготовление простых блюд, уход за растениями или питомцами. Такие занятия учат детей заботиться о себе и окружающих, развивают аккуратность и ответственность.

2. Творческие и проектные практики: Совместное создание поделок, организация выставок, подготовка спектаклей. Здесь ребёнок учится планировать, распределять роли, доводить дело до конца.

3. Социальные практики: Участие в волонтерских акциях, помощь младшим, организация мероприятий для сверстников. Это формирует эмпатию, умение работать в команде и брать на себя инициативу.

4. Исследовательские практики: Проведение простых опытов, наблюдение за природой,

сбор информации для мини-проектов. Развивают любознательность, аналитическое мышление и самостоятельный поиск решений.

Роль взрослого в организации практик

Взрослый выступает не как руководитель, а как наставник и помощник.

Важно:

- создавать условия для проявления инициативы;
- поддерживать интерес ребёнка к деятельности;
- помогать анализировать результаты и делать выводы;
- поощрять самостоятельность, даже если не всё получается с первого раза.

Для формирования детской самостоятельности в процессе образовательной деятельности была разработана модель. Данная модель по реализации принципа индивидуализации состоит из трех этапов: мотивационно-информационного, операционно-информационного и деятельностно-рефлексивного.

Цель первого этапа – формирование мотивационного компонента, который ориентирован на обеспечение необходимых условий для образовательной деятельности.

Второй этап – операционно-информационный – направлен на формирование операционного компонента модели, который включает в себя овладение технологией индивидуализации образовательной деятельности

«План – дело – анализ» Л. В. Михайловой-Свирской, методиками «Паутинка», утренний и

вечерний круг, детский совет – это формы вовлечения детей в планирование своей жизни в группе.

На третьем этапе – деятельностно-рефлексивном – реализуется практический (рефлексивный) компонент модели, который способствует выработке практических навыков и умений при совместном планировании образовательной деятельности с учетом принципа индивидуализации.

При составлении плана-паутинки происходит дифференциация на уровне процесса. Дети предлагают разные виды деятельности в разных центрах.

Теория и методика дошкольного образования активности. Каждый ребенок выберет для себя ту деятельность и тот центр активности, который для него более привлекателен на данном этапе. Он может выбрать уровень сложности, работать с подсказками (алгоритмами) и без них, в паре, в команде или индивидуально, он выберет для этого те или иные средства.

Он пойдет своим путем для достижения результата. Для этого у него есть альтернатива. Ребенок сам решает, каким будет продукт его деятельности. Это может быть конкретный продукт: поделка, рисунок, макет – все что угодно, а может какое-то открытие, новое знание, появившееся в ходе исследования, эксперимента или поиска в книгах и т. д. Все это можно увидеть в совместных планах, где фиксируются имена детей и их предложения, высказывания, идеи. Успешная реализация культурной практики невозможна без педагогической поддержки ребенка. Она строится как система «семи шагов» и работает на всех технологических этапах: – «шаг первый»: ребенок с помощью педагога должен проявить свое эмоциональное состояние, которое покажет, что у него возникла проблема; – «шаг второй»: в беседе, через систему вопросов педагог помогает ребенку успокоиться и осознать свою проблему; – «шаг третий»: в дальнейшей беседе ребенок определяет свое отношение к проблеме:

боится он ее или готов взяться за ее решение; – «шаг четвертый»: ребенок размышляет над тем, что конкретно, когда и с кем он будет делать для разрешения обнаруженной проблемы; – «шаг пятый»: ребенок совместно с педагогом рассматривает несколько путей решения проблемы, осуществляется выбор наиболее приемлемого; – «шаг шестой»: разрабатывается и обсуждается с педагогом план-проект своей деятельности; – «шаг седьмой»: во время реализации проекта ребенок и педагог постоянно обсуждают: что получилось, а что нет, стоит ли это дальше делать или отказаться от задуманного. Необходимо отметить, что планы – и план трех вопросов, и план-паутинка – не могут быть завершенными сразу, а являются открытыми до окончания реализации темы недели. Таким образом, организация различных культурных практик обеспечивает индивидуализацию (дифференциацию) обучения на уровне содержания, на уровне процесса и на уровне результата. И это не формальная работа, которая раньше прописывалась в календарных планах, а повседневная нормальная деятельность, в основе организации которой – вариативность, востребованность детской инициативы и ее поддержка при совместном планировании.

Литература

1. Кон И.С. Психология самостоятельности / И.С. Кон // Педагогика здоровья. 2009. № 7. С. 96-100.
2. Свирская Л.В. Индивидуализация образования: правильный старт: учеб. -метод. пособ. для раб. дошк. образоват. учрежд / Л.В. Свирская. – М.: Обруч, 2011. 240 с.
3. Свирская Л.В. Утро радостных встреч: метод. пособ. / Л.В. Свирская. – М.: Линка-Пресс, 2010. 240 с.
4. Теплюк С.Н. Истоки самостоятельности дошкольника / С.Н. Теплюк // Дошкольное воспитание. – 1991. № 7. С. 67-71.

SOTNIKOVA Natalia Petrovna

Educator, MBDOU "D/S No. 19 "Antoshka", Russia, Belgorod

GREBENIK Irina Alexandrovna

Educator, MBDOU "D/S № 19 "Antoshka", Russia, Belgorod

ORGANIZATION OF CHILDREN'S PRACTICES AS A TOOL FOR FOSTERING INDEPENDENCE

***Abstract.** The article deals with the organization of various cultural practices in order to form children's activity and initiative. The authors believe that the organization of various cultural practices ensures the individualization (differentiation) of learning at the level of content, at the level of the process and at the level of the result.*

***Keywords:** children's activity, independence, initiative, cultural practices, individualization of the educational process.*

УШАНОВА Дарья Олеговна

магистрантка,

Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина, Россия, г. Тамбов

*Научный руководитель – профессор кафедры сценических искусств
Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина,
доктор педагогических наук Шанкина Светлана Викторовна*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПЕДАГОГА-ХОРЕОГРАФА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ДЕТСКОЙ ШКОЛЕ ИСКУССТВ

Аннотация. В статье рассматриваются особенности совершенствования профессионального мастерства педагога-хореографа как фактора повышения качества образовательного процесса в детской школе искусств. Подробно раскрывается актуальность рассматриваемой проблемы, раскрыты методы совершенствования профессионального мастерства педагога-хореографа, а также описаны рекомендации.

Ключевые слова: педагог-хореограф, профессиональное мастерство, качество образования, образовательный процесс, детская школа искусств.

В современной российской педагогике формировалась уникальная, многоуровневая и комплексная система подготовки специалистов культуры и искусства. Успешность разработанной системы подтверждается несколькими факторами: высоким уровнем трудоустройства выпускников высших и средних специальных учебных заведений культуры по полученной специальности, международным признанием российской школы подготовки творческих профессионалов в различных исполнительских видах искусства, а также востребованностью преподавателей российских вузов искусств за границей.

В связи с этим совершенствование профессионального мастерства педагога-хореографа как фактора повышения качества образовательного процесса в детской школе искусств является актуальной и востребованной проблемой современности.

Непрерывное совершенствование профессионального мастерства педагога в области хореографического искусства представляет собой обособленную, исторически сложившуюся, целостную, многоуровневую и многоаспектную художественную систему. В рамках данной системы постановка целей осуществляется через проектирование профессионально-

творческого и личностного роста специалиста. Сущность профессионального хореографического образования выходит за рамки чисто академических знаний, охватывая чувственно-образный мир искусства, историческое наследие и современные тенденции, систему ценностей и установок, индивидуальные творческие проявления, а также весь спектр хореографической деятельности [2, с. 143].

Хореографическое образование представляет собой особым образом спроектированный целенаправленный и структурированный процесс, в ходе которого происходит овладение педагогом средствами и приемами хореографического искусства, совершенствование навыков педагогического мастерства. Важно понимать, что качества образовательного процесса в детской школе искусств, формирования гармоничной творческой личности, обладающей развитым интеллектом, нравственностью и эмоциональной сферой напрямую связано с профессиональным мастерством педагога [4, с. 70].

Проблема совершенствования профессионального мастерства педагога-хореографа изучалась такими исследователями как М. К. Буланкина [1], Л. В. Манжелес [3], Т. Н. Мацаренко [4], Т. В. Сабанцевой [5] и другими.

В концепции Т. В. Сабанцевой отмечается, что уровень развития профессионального мастерства педагога-хореографа важно по нескольким причинам:

1. Возрастающий интерес к развитию детского творчества. Инновации в методиках преподавания хореографии не только подогревают интерес воспитанников, но и способствуют формированию у них сценической культуры и гармоничному творческому развитию.

2. Соответствие государственным образовательным стандартам. Обновленные методические подходы призваны развивать у детей как творческие, так и двигательные умения, отвечая требованиям, направленным на гармоничное развитие личности и формирование универсальных учебных действий.

3. Особенности работы педагога-хореографа. Для успешной педагогической деятельности необходимы глубокие профессиональные знания, владение специальными техниками, а также способность раскрывать творческий потенциал каждого ребенка, принимая во внимание его индивидуальные особенности.

4. Укрепление авторитета педагога. Профессиональное мастерство является краеугольным камнем в построении авторитета преподавателя, который формируется и укрепляется в ходе его профессиональной деятельности [5, с. 115].

В исследовании Л. В. Манжелес рассматриваются особенности профессиональной готовности в период обучения в высшем учебном заведении. Автор подчеркивает значение термина «готовность к профессиональной деятельности», выделяя ее составные части, неразрывно связанные друг с другом: мотивационно-ценностную, когнитивную и деятельностьную [3, с. 52].

В концепции М. К. Буланкина представлены актуальные методики, направленные на совершенствование профессиональных навыков педагогов в сфере хореографического образования. Исследователь предлагает систему показателей, определяющих уровень профессионализма преподавателя. К таким показателям относятся способность разрабатывать разнообразные варианты творческих задач по заданной теме, а также владение навыками наполнения учебного материала содержанием, стимулирующим разностороннее развитие в профессии [1, с. 16].

В работах Т. В. Сабанцевой также проводится исследование значимости совершенствования профессиональной деятельности хореографа-педагога. Автор приходит к выводу, что настоящее педагогическое мастерство представляет собой комплексное сочетание академических знаний специалиста, его навыков в области организации и методики преподавания, а также неотъемлемых личностных характеристик, включая интеллектуальные способности, эмоциональную сферу, силу воли, личностный склад и природные таланты [5, с. 116].

Анализ научной литературы по рассматриваемой проблеме, позволил нам сделать вывод о том, что совершенствование профессионального мастерства педагога-хореографа в образовательном пространстве детской школы искусств может осуществляться разными методами. К ним можно отнести:

- внедрение инновационных педагогических инструментов, таких как модели сотрудничества, предполагающие обмен опытом между учениками в парах, а также интеграция цифровых технологий;
- использование проблемно-ориентированного подхода, побуждение воспитанников к самостоятельному творчеству: дополнение уже существующих танцевальных связок, создание новых хореографических элементов или исполнении движений, выходящих за рамки текущей учебной программы;
- использование различных форматов обучения: групповая работа эффективна для отработки партий в танцах или этюдах; коллективные занятия, в свою очередь, подходят для проведения масштабных репетиций, ансамблевых выступлений и постановок, объединяющих участников разных возрастных категорий;
- оценка образовательных достижений: после завершения учебного года преподаватели проводят диагностику уровня усвоения учащимися программного материала. Этот процесс позволяет объективно оценить прогресс в обучении и выявить позитивные тенденции в освоении хореографического искусства.

Для совершенствования профессионального мастерства педагога-хореографа как фактор повышения качества образовательного

процесса в детской школе искусств нами были спроектированы рекомендации:

1. Необходимо углубленно изучать как теоретические аспекты, так и практические стороны хореографического искусства.

2. Важно постоянно заниматься самосовершенствованием, расширяя свои знания и умения. Обязательно следует делиться накопленными знаниями с коллегами и активно участвовать в деятельности профильных профессиональных сообществ.

3. Следует регулярно проходить курсы, направленные на повышение квалификации.

4. При работе с обучающимися нужно принимать во внимание их индивидуальные психологические особенности. Например, стоит ставить перед воспитанниками достижимые задачи, придерживаться такта в общении и всячески стимулировать их интерес к занятиям.

5. Важно создавать возможности для практического применения освоенных знаний и навыков. Это может быть осуществлено через проведение открытых занятий, отчетных концертов, выступлений коллектива на различных смотрах, конкурсах и фестивалях.

Таким образом, центральная идея развития профессиональной компетентности хореографа-педагога заключается в усвоении им многоаспектных профессиональных ролей, таких как наставник, наставник и исполнитель. Этот процесс базируется на углублении знаний и навыков, а также на стимулировании профессиональной мотивации, что в совокупности способствует творческой самореализации в рамках его профессиональной деятельности.

Литература

1. Буланкина М.К. Актуальные проблемы совершенствования педагогического мастерства в системе хореографического

образования // Arts Academy. 2024. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-sovshenstvovaniya-pedagogicheskogo-masterstva-v-sisteme-horeograficheskogo-obrazovaniya> (дата обращения: 22.03.2026).

2. Карпенко В.Н., Карпенко И.А., Анастасия К.Н. Воспитание искусством хореографии: педагогическое мастерство руководителя танцевального коллектива // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 63-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vospitanie-iskusstvom-horeografii-pedagogicheskoe-masterstvo-rukovoditelya-tantsevalnogo-kollektiva> (дата обращения: 22.03.2026).

3. Манжелес Л.В. Проблемное обучение как основание метода «от сложного к простому» в хореографическом образовании // Царскосельские чтения. 2017. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemnoe-obuchenie-kak-osnovanie-metoda-ot-slozhnogo-k-prostomu-v-horeograficheskom-obrazovanii> (дата обращения: 22.03.2026).

4. Мацаренко Т.Н. Реализация компетентно-го подхода в деятельности педагога-хореографа дополнительного образования детей // МНКО. 2014. № 2 (45). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-kompetentnostno-go-podhoda-v-deyatelnosti-pedagoga-horeografa-dopolnitelnogo-obrazovaniya-detey> (дата обращения: 22.03.2026).

5. Сабанцева Т.В. Системность в хореографической педагогике как фактор результативности обучения // Культура и образование: научно-информационный журнал вузов культуры и искусств. 2023. № 3 (50). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemnost-v-horeograficheskoy> (дата обращения: 22.03.2026).

USHANOVA Darya Olegovna

Master's Student, Tambov State University named after G.R. Derzhavin, Russia, Tambov

Scientific Advisor – Professor of the Department of Performing Arts at Tambov State University named after G. R. Derzhavin, Doctor of Pedagogical Sciences Shankina Svetlana Viktorovna

**IMPROVING THE PROFESSIONAL SKILLS
OF A CHOREOGRAPHER AS A FACTOR IN ENHANCING THE QUALITY
OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN A CHILDREN'S ART SCHOOL**

Abstract. *The article discusses the features of improving the professional skills of a choreographer as a factor in improving the quality of the educational process in a children's art school. The relevance of the issue under consideration is described in detail, methods for improving the professional skills of a choreographer are revealed, and recommendations are provided.*

Keywords: *choreographer, professional skills, quality of education, educational process, children's art school.*

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

ВАЛИЕВА Алина Гиевна

студентка, Армавирский государственный педагогический университет, Россия, г. Армавир

*Научный руководитель – доцент кафедры технологии и дизайна
Армавирского государственного педагогического университета,
кандидат педагогических наук Дегтярева Светлана Станиславовна*

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические аспекты формирования здорового образа жизни у учащихся среднего звена общеобразовательной школы. Обосновывается актуальность данной проблемы в условиях роста хронических заболеваний, снижения двигательной активности и распространения факторов риска в подростковой среде. Раскрывается сущность понятия здорового образа жизни как целенаправленной деятельности личности, направленной на сохранение, укрепление и развитие физического, психического и социального благополучия. Анализируются основные компоненты здорового образа жизни, включающие рациональное питание, физическую активность, соблюдение режима дня и личной гигиены, отказ от вредных привычек, а также развитие психологической устойчивости.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, школа, здоровье, полезные привычки.

Актуальность темы

Проблема сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения является одной из приоритетных задач современного общества. Согласно данным ВОЗ, здоровье человека на 50–55% зависит от его образа жизни. В период обучения в средней школе (5–9 классы) закладываются фундаментальные привычки, которые определяют качество жизни взрослого человека. Однако именно в этом возрасте наблюдается рост числа хронических заболеваний, гиподинамии и появление вредных привычек, что требует глубокого теоретического обоснования педагогических мер по формированию ЗОЖ.

Цель работы: рассмотреть теоретические аспекты и педагогические условия формирования здорового образа жизни у учащихся среднего звена.

1. Понятие «здоровый образ жизни» и его компоненты

В современной науке, о чем свидетельствуют работы таких авторитетных исследователей, как Ю. П. Лисицын, Н. М. Амосов и И. И. Брехман,

здоровый образ жизни (ЗОЖ) рассматривается не как простое отсутствие заболеваний или недугов. Напротив, он определяется более широким и активным понятием: ЗОЖ – это целенаправленная деятельность личности, которая направлена на сохранение, поддержание и даже улучшение здоровья. Такой подход позволяет нам воспринимать здоровье не как статичное состояние, а как динамичный процесс, требующий постоянных усилий и осознания своей ответственности за собственное самочувствие.

Основные компоненты здорового образа жизни играют ключевую роль в этом процессе. Их можно выделить и проанализировать более подробно:

- Рациональное питание – это основа ЗОЖ. Оно подразумевает создание сбалансированного рациона, который включает в себя необходимые белки, жиры, углеводы и микроэлементы, а также соблюдение режима приема пищи. Правильное питание не только обеспечивает организм всеми необходимыми

веществами, но и помогает поддерживать оптимальный уровень энергии и хорошее настроение.

- Физическая активность – еще один важный компонент, который включает в себя оптимальный двигательный режим, компенсирующий ту общеизвестную «школьную» гиподинамию, с которой сталкиваются многие учащиеся. Регулярные физические нагрузки способствуют улучшению работы сердечно-сосудистой системы, укрепляют мышечный тонус и способствуют общему оздоровлению организма.

- Личная гигиена и режим дня играют не менее значимую роль в формировании здорового образа жизни. Здесь важно не только соблюдение правил личной гигиены, но и правильное чередование труда и отдыха, а также обеспечение полноценного сна, который должен составлять 8-9 часов. Все эти факторы в совокупности способствуют повышению работоспособности и снижению риска заболеваний.

- Отказ от вредных привычек, таких как употребление табака, алкоголя и психоактивных веществ, является залогом длительного сохранения здоровья. Профилактика этих привычек требует осознания их негативного воздействия на организм и создание условий, при которых молодые люди смогут делать осознанный выбор в пользу здоровья.

- Психоэмоциональная устойчивость является неотъемлемой частью здорового образа жизни. Развитие навыков саморегуляции, умение справляться со стрессом и позитивное мышление – все это способствует не только общему благополучию, но и формированию целого спектра жизненных навыков, необходимых для успешной адаптации в современном мире.

Таким образом, формирование и поддержание здорового образа жизни представляет собой сложный и многоуровневый процесс, включающий в себя различные аспекты. Все они взаимодействуют и дополняют друг друга, создавая единую систему, которая способствует не только физическому, но и эмоциональному и психологическому здоровью человека.

2. Психофизиологические особенности обучающихся средней школы

Средний школьный возраст (11–15 лет) характеризуется как «переходный» или «кризисный». Теоретическая база формирования ЗОЖ в этот период должна учитывать следующие факторы:

1. Биологический аспект: интенсивный рост, половое созревание, гормональная перестройка («эндокринная буря»). Это приводит к повышенной утомляемости и лабильности нервной системы.

2. Психологический аспект: формирование чувства взрослости, стремление к самостоятельности. Подростки часто отвергают советы взрослых («кризис авторитетов»), что усложняет прямое воспитание ЗОЖ.

3. Социальный аспект: ведущей деятельностью становится интимно-личностное общение со сверстниками. Мнение компании друзей становится важнее мнения учителей или родителей.

Вывод: формирование ЗОЖ в этом возрасте должно строиться не на запретах, а на осознанном выборе и повышении социального статуса через здоровье и физическую форму.

3. Теоретические подходы и принципы формирования ЗОЖ

Педагогическая наука выделяет несколько ключевых подходов к формированию ЗОЖ:

- Системный подход: ЗОЖ рассматривается как единство физического, психического и социального благополучия. Нельзя заниматься только физкультурой, игнорируя психологический климат.

- Деятельностный подход: знания о здоровье должны переходить в умения и навыки через активную практику (проекты, походы, соревнования).

- Антропоцентрический (лично-ориентированный) подход: учет индивидуальных особенностей здоровья, темперамента и интересов каждого ученика.

Ключевые принципы:

1. Принцип сознательности и активности: ученик должен понимать, «зачем» ему быть здоровым (мотивация).

2. Принцип непрерывности: ЗОЖ формируется не разовыми акциями, а системно на всех уроках (биология, ОБЖ, физкультура).

3. Принцип доступности и наглядности: использование современных технологий, инфографики и гаджетов.

4. Факторы и условия эффективного формирования ЗОЖ в школе

Для успешной реализации теоретических основ на практике необходимы следующие условия:

1. Здоровьесберегающая среда: соблюдение норм СанПиН (освещение, мебель), качественное питание в столовой, наличие спортивных секций.

2. Интеграция в учебный процесс: внедрение модулей о ЗОЖ в предметы естественно-научного и гуманитарного циклов.

3. Педагогическая компетентность: учителя должны сами быть носителями ценностей ЗОЖ (личный пример).

4. Взаимодействие с семьей: работа с родителями, так как уклад жизни семьи является определяющим для подростка.

5. Мониторинг здоровья: регулярная диагностика физического и психологического состояния учащихся.

5. Заключение

Теоретический анализ современных исследований показывает, что процесс формирования здорового образа жизни (ЗОЖ) у учащихся средней школы представляет собой весьма многогранное и сложное явление, которое не может быть отнесено лишь к одной области знаний. В действительности это многоаспектный процесс, который объединяет в себе ключевые элементы медицины, психологии и педагогики. И именно в этом взаимодействии кроются основные сложности и вызовы, с которыми сталкиваются наши образовательные учреждения.

Одной из главных трудностей на этом пути является существующее противоречие между физиологическими потребностями растущего организма, который требует внимательного и чуткого подхода, и особенностями подростковой психологии. В этом возрасте молодые люди часто испытывают значительные колебания в своих интересах и приоритетах, что делает процесс формирования ЗОЖ еще более сложным и многозначительным.

Однако, стоит отметить, что успех в формировании ЗОЖ возможен лишь тогда, когда мы сможем перейти от простого «информирования» учащихся о пользе и необходимости здорового образа жизни к более глубокому и обстоятельному процессу – «формированию внутренней потребности». Важно, чтобы здоровье воспринималось подростками не просто как нечто необходимое, а как ценный личный ресурс, который открывает перед ними перспективы для достижения успеха, делает их привлекательными для окружающих, а также способствует развитию личной независимости.

С этой целью научный подход требует создания в школе такой среды, в которой здоровый выбор становится не только естественным, но и престижным, и, что немаловажно, доступным для всех учащихся. Создание подобных условий содействует формированию у детей и подростков правильных установок и привычек, которые будут способствовать их общему благополучию и гармоничному развитию на протяжении всей жизни.

Литература

1. Баль Л.В., Барканов С.В. Формирование здорового образа жизни у подростков. – М.: Владос, 2012.
2. Брехман И.И. Валеология – наука о здоровье. – М.: Физкультура и спорт, 1990.
3. Кучма В.Р. Руководство по гигиене детей и подростков, медицинскому обеспечению в образовательных организациях. – М., 2016.
4. Лисицын Ю.П. Образ жизни и здоровье населения. – М.: Знание, 2002.
5. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе. – М.: Илекса, 2005.

VALIEVA Alina Gievna

Student, Armavir State Pedagogical University, Russia, Armavir

*Scientific Advisor – Associate Professor of the Department of Technology
and Design of the Armavir State Pedagogical University,
Candidate of Pedagogical Sciences Degtyareva Svetlana Stanislavovna*

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE AMONG SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Abstract. *The article discusses the theoretical aspects of the formation of a healthy lifestyle among secondary school students. The relevance of this problem is substantiated in the context of the growth of chronic diseases, decreased motor activity and the spread of risk factors in the adolescent environment. The essence of the concept of a healthy lifestyle as a purposeful activity of a personality aimed at preserving, strengthening and developing physical, mental and social well-being is revealed. The main components of a healthy lifestyle are analyzed, including rational nutrition, physical activity, daily routine and personal hygiene, rejection of bad habits, as well as the development of psycho-emotional stability.*

Keywords: *healthy lifestyle, school, health, healthy habits.*

ТЕМНЯКОВА Венера Вазыховна
учитель физической культуры и ОБЗР,
МНАОУК «Гимназия «Арт-Этюд», Россия, г. Екатеринбург

ПРОФИЛАКТИКА ЗАВИСИМОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ ЧЕРЕЗ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема профилактики зависимого поведения среди подростков и молодежи в условиях модернизации российского образования. Особое внимание уделяется потенциалу нового учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины», введенного в образовательную практику с 2024 года, как инструмента формирования культуры безопасного поведения, ответственного отношения к здоровью и развития личностной устойчивости обучающихся.*

***Ключевые слова:** профилактика зависимого поведения, подростки, молодежь, ОБЗР, безопасность жизнедеятельности, педагогические технологии, цифровая зависимость.*

В условиях модернизации российского образования особую актуальность приобретает проблема профилактики зависимого поведения среди подростков и молодежи. Существенное значение в решении данной задачи имеет введение с 1 сентября 2024 года нового обязательного учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины» (ОБЗР), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 декабря 2023 года № 1028 [4]. Предмет ОБЗР вводится во всех образовательных организациях РФ и направлен на формирование у обучающихся культуры безопасного поведения, готовности к защите Отечества, ответственного отношения к собственному здоровью и жизни.

Современное общество сталкивается с ростом зависимостей среди подростков и молодежи, включая химические (алкоголь, табак, психоактивные вещества) и поведенческие (интернет, игры, соцсети, цифровое переутомление) [2]. Проблема актуальна в контексте предмета ОБЗР, направленного на формирование знаний о рисках и практических навыков безопасного поведения, критического мышления и стрессоустойчивости. Несмотря на высокий уровень информированности, сохраняется рискованное экспериментальное поведение, что требует внедрения современных педагогических технологий профилактики в содержание ОБЗР. Федеральная программа подчеркивает формирование навыков личной и цифровой безопасности. Цель исследования – выявление эффективных педагогических

механизмов профилактики зависимого поведения обучающихся через реализацию предмета ОБЗР.

Исследование проводилось на базе двух образовательных групп: студентов УрГПУ группы ИО-2331 в количестве 30 человек и обучающихся 10 и 11 классов МНАОУК «Гимназия «Арт-Этюд» в количестве 56 человек. Увеличение выборки позволило повысить репрезентативность полученных результатов и сделать выводы исследования более обоснованными с научно-педагогической точки зрения.

Диагностический этап включал разработку опросника с блоками: социально-демографические характеристики, информированность о вреде психоактивных веществ, экспериментальный опыт и частота употребления алкоголя, табака и других веществ, поведенческие риски, факторы риска и защиты, отношение к здоровью и готовность к участию в профилактике. Инструментарий согласовывался с администрацией школ и родителями, после чего проводился очный анонимный опрос с разъяснением целей и гарантией конфиденциальности. Завершалась работа первичной обработкой данных: проверкой анкет и исключением некорректных ответов [1].

Особое внимание было уделено соблюдению этических требований исследования. Все респонденты были проинформированы о добровольности участия, возможности отказаться от заполнения анкеты на любом этапе, а для группы несовершеннолетних обучающихся было получено информированное согласие

родителей (законных представителей). Для статистической обработки использовались методы описательной статистики (частоты, проценты, средние значения и стандартное отклонение), сравнение долей по критерию χ^2 для бинарных показателей между группами, а также корреляционный анализ для выявления взаимосвязей между факторами риска и защитными переменными.

Результаты диагностического этапа показали следующую картину. В группе студентов УрГПУ, ИО-2331 ($n = 30$), опыт употребления алкоголя хотя бы однократно имели 9 человек (30,0%), курения – 7 (23,3%), иных психоактивных веществ – 3 (10,0%), регулярное употребление – 2 человека (6,7%). Высокий риск интернет- и игровой зависимости выявлен у 5 человек (16,7%), уровень информированности о вреде психоактивных веществ – у 23 человек (76,7%), участие в спортивной, волонтерской и кружковой деятельности – у 17 студентов (56,7%), средняя воспринимаемая доступность веществ – 3,0 ($SD \approx 0,8$) [1].

В выборке 10–11 классов гимназии «Арт-Этюд» ($n = 56$) экспериментальный опыт алкоголя имели 6 учащихся (10,7%), курения – 4 (7,1%), иных психоактивных веществ – 1 (1,8%), регулярное употребление – у 1 (1,8%). Высокий риск интернет- и игровой зависимости – у 6 человек (10,7%), высокий уровень информированности – у 48 обучающихся (85,7%), участие в полезной досуговой активности – у 42 (75,0%), средняя воспринимаемая доступность веществ – 2,5 ($SD \approx 0,7$).

Сравнительный анализ показал более высокую долю экспериментального употребления алкоголя и табака среди студентов, при этом школьники чаще вовлечены в спортивную, творческую и волонтерскую деятельность, что подтверждает защитную роль социально одобряемого досуга. Корреляционный анализ выявил положительную связь между воспринимаемой доступностью веществ и экспериментальным опытом ($r \approx 0,41$), а также отрицательную связь между вовлечённостью в социально полезную деятельность и риском рискованного поведения ($r \approx -0,39$).

Данные подтверждают, что знание о вреде зависимостей не всегда ведёт к безопасному поведению, а практическая занятость и вовлечённость в коллективную деятельность выступают значимыми защитными факторами [3]. Интерактивные формы работы – игровые тренинги, социальные акции, спортивные и

волонтерские объединения – способствуют формированию альтернативных моделей поведения и устойчивой мотивации к здоровому образу жизни [6].

Введение учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины» (ОБЗР) создаёт возможности для системной профилактической работы, объединяя информационно-просветительские и практико-ориентированные формы обучения, формируя у обучающихся навыки безопасного поведения, критическое мышление и эмоциональную саморегуляцию. Предмет ОБЗР становится инструментом комплексной профилактики, направленной на снижение рисков химических и поведенческих зависимостей и поддержку личностного развития и социальной адаптации [4].

В курс включены разнообразные педагогические технологии. Ситуационные кейсы моделируют рискованные ситуации и формируют алгоритмы безопасного поведения, например кейс «Выбор в компании сверстников» в гимназии «Арт-Этюд» помогает вырабатывать стратегии отказа от алкоголя и курения. Тренинги развивают ассертивность, эффективную коммуникацию и отстаивание личных границ. Также реализуются занятия по цифровой безопасности: критический анализ информации, контроль времени онлайн, распознавание признаков интернет-зависимости и разработка индивидуальных планов цифровой гигиены.

Развитие эмоционального интеллекта и стрессоустойчивости также является важной частью профилактической работы. На уроках ОБЗР гимназисты выполняют упражнения на осознанное управление эмоциями, распознавание стресса и выработку стратегий конструктивного реагирования на конфликтные и стрессовые ситуации. Например, проводится практикум «Управление эмоциями в конфликтной ситуации», где учащиеся моделируют ситуации социальной провокации и отрабатывают техники самоконтроля и поддержки сверстников [2].

Системная работа с родительским сообществом усиливает профилактический эффект. Родители информируются о целях и содержании предмета, получают рекомендации по формированию безопасной среды дома и вовлекаются в совместные мероприятия с детьми. В гимназии «Арт-Этюд» проводятся родительские семинары по цифровой безопасности, профилактике зависимого поведения и поддержке подростков в стрессовых ситуациях,

что обеспечивает согласованность действий семьи и школы.

Результаты исследования показывают, что профилактика зависимого поведения должна быть приоритетом в школе и вузе. Введение предмета ОБЗР обеспечивает комплексный подход, объединяющий информационную, практическую и социально-корректирующую работу, формируя у обучающихся мотивацию к здоровому образу жизни, критическое мышление и навыки безопасного поведения. Опыт гимназии «Арт-Этюд» демонстрирует, что интерактивные методы и вовлечение семьи способствуют снижению рискованного поведения и укреплению психологической устойчивости подростков.

Литература

1. Cuijpers P. Effective ingredients of school-based drug prevention programs. A systematic review // *Addictive Behaviors*. – 2002. – Vol. 27, № 6. – P. 1009-1023.

2. Жолобова И.К., Харишко Н.В. Профилактика зависимого поведения и популяризация здорового образа жизни в молодёжной среде // *Современные научные исследования и инновации*. – 2017. – № 4. – URL: <https://web.snauka.ru/issues/2017/04/80730> (дата обращения: 30.03.2026).

3. Методические рекомендации по организации профилактики наркомании в

образовательных организациях: письмо Минпросвещения России от 20.12.2019 № ТС-399/07. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://минпросвещения.рф> (дата обращения: 30.03.2026).

4. Приказ Министерства образования РФ от 30.06.2000 № 619 «О мерах по усилению профилактики злоупотребления наркотическими средствами и психотропными веществами в образовательных учреждениях» // *Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти*. – 2000. – № 31.

5. Российская Федерация. Министерство просвещения. О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования: приказ Минпросвещения России от 27.12.2023 № 1028. – Текст: электронный // Консультант-Плюс: официальный сайт. – Дата обращения: 30.03.2026.

6. Стратегия государственной антинаркотической политики Российской Федерации на период до 2030 года: утв. Указом Президента РФ от 23 ноября 2020 г. № 733 // *Собрание законодательства Российской Федерации*. – 2020. – № 48. – Ст. 7735.

TEMNYAKOVA Venera Vazykhovna

Teacher of Physical Education and Sports,
MNAOUK "Gymnasium "Art-Etude", Russia, Yekaterinburg

PREVENTION OF ADOLESCENT ADDICTIVE BEHAVIOR THROUGH THE CONTENT OF THE TRAINING COURSE "FUNDAMENTALS OF HOMELAND SECURITY AND DEFENSE"

Abstract. *The article considers the problem of prevention of dependent behavior among adolescents and youth in the context of modernization of Russian education. Special attention is paid to the potential of the new academic subject "Fundamentals of security and Protection of the Motherland", introduced into educational practice in 2024, as a tool for shaping a culture of safe behavior, responsible attitude to health and the development of personal resilience of students.*

Keywords: *prevention of addictive behavior, adolescents, youth, OBZR, life safety, educational technologies, digital addiction.*

Актуальные исследования

Международный научный журнал
2026 • № 14 (300)

ISSN 2713-1513

Подготовка оригинал-макета: Орлова М.Г.
Подготовка обложки: Ткачева Е.П.

Учредитель и издатель: ООО «Агентство перспективных научных исследований»
Адрес редакции: 308000, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135
Email: info@apni.ru
Сайт: <https://apni.ru/>

Отпечатано в ООО «ЭПИЦЕНТР».
Номер подписан в печать 07.04.2026г. Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.
308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 40