



**РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ
НАУКОЕМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ЭПОХУ
ГЛОБАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
10 апреля 2026 г.**

АЭТЕРНА
УФА
2026

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
ISBN 978-5-00249-560-3
Р 177

РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ НАУКОЕМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ: сборник статей Международной научно-практической конференции (10 апреля 2026 г., г. Киров). - Уфа: Аэтерна, 2026. – 310 с.

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ НАУКОЕМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ», состоявшейся 10 апреля 2026 г. в г. Киров. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований.

Все материалы сгруппированы по разделам, соответствующим номенклатуре научных специальностей.

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной и педагогической работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят экспертную оценку. **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При использовании опубликованных материалов в контексте других документов или их перепечатке ссылка на сборник статей научно-практической конференции обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://aeterna-ufa.ru/arh-conf>

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 242 - 02 / 2014К от 7 февраля 2014 г.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
ISBN 978-5-00249-560-3
Р 177

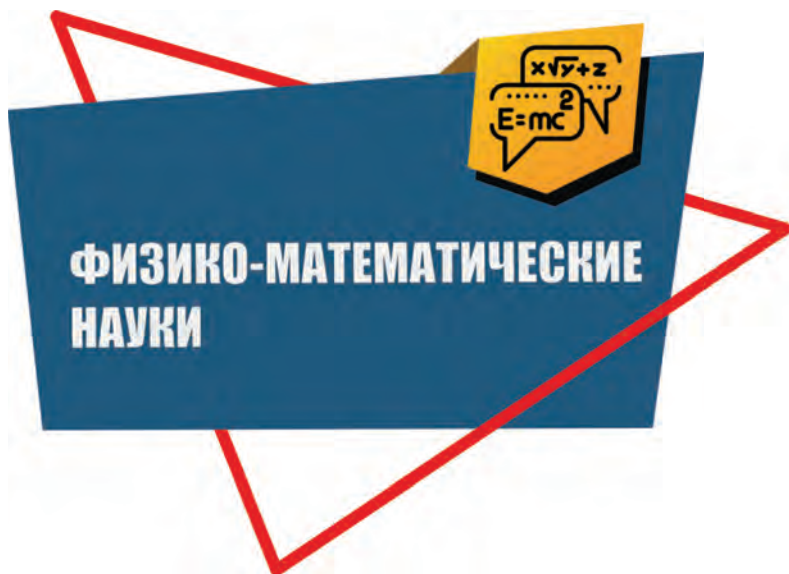
© ООО «АЭТЕРНА», 2026
© Коллектив авторов, 2026

Ответственный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Абдуллин Тимур Зуфарович, к.т.н.
Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н.
Авазов Сардоржон Эркин угли, д.с. - х.н.
Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.
Алейникова Елена Владимировна, д.гос.упр.
Алиев Закир Гусейн оглы, д.фил.агр.н.
Андрейчев Алексей Владимирович, к.б.н.
Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.
Баишева Зилия Вагизовна, д.фил.н.
Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.
Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.
Бурак Леонид Чеславович, к.т.н., PhD
Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.
Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАИОН
Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.
Виневская Анна Вячеславовна, к.пед.н.
Габрусь Андрей Александрович, к.э.н.
Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.
Гетманская Елена Валентиновна, д.пед.н.
Гимранова Гузель Хамидуловна, к.э.н.
Григорьев Михаил Федосеевич, д.с. - х.н.
Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.
Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.
Датий Алексей Васильевич, д.м.н.
Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.
Дусматов Абдурахим Дусматович, к. т. н.
Ежкова Нина Сергеевна, д.пед.н.,
Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.
Епхиева Марина Константиновна, к.пед.н.
Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.
Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.
Зарипов Хусан Баходирович, PhD.
Иванова Нионила Ивановна, д.с. - х.н.
Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.
Канарейкин Александр Иванович, к.т.н.
Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.
Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.
Кленина Елена Анатольевна, к.филос.н.
Клещина Марина Геннадьевна, к.э.н.,
Козлов Юрий Павлович, д.б.н.,
Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.

Конопатцова Ольга Михайловна, д.м.н.
Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.
Курбанасева Лилия Хамматовна, к.э.н.
Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.
Ларионов Максим Викторович, д.б.н.
Мальшкينا Елена Владимировна, к.и. н.
Маркова Надежда Григорьевна, д.пед.н.
Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.
Мухамедеева Зинфира Фанисовна, к.соц.н.
Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.пед.н.
Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.
Нурдавлятова Эльвира Фанизовна, к.э.н.
Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.
Половения Сергей Иванович, к.т.н.
Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.
Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.
Прошин Иван Александрович, д.т.н.
Равшанов Махмуд, д.филол. н.
Саттарова Рано Кадыровна, к.биол.н.,
Сафина Зилия Забировна, к.э.н.
Симонович Надежда Николаевна, к.псих. н.
Симонович Николай Евгеньевич, д.псих. н.
Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.
Смирнов Павел Геннадьевич, к.пед.н.
Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.
Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.
Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., член РАЕ
Трифопова Елена Николаевна, к.э.н.
Умаров Бехзод Тургунгулатович, д.т.н.
Хайров Расим Золимхон угли, к.пед.н.
Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к. т. н.
Хасанов Сайдинаби Сайдвалиевич, д.с. - х.н.
Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.
Чилдазе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н.
Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.
Шкирмонтов Александр Проконьевич, д.т.н.
Шляхов Станислав Михайлович, д.физ. - мат.н.
Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.
Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и. н.
Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.
Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.
Яруллин Рауль Рафаэльлович, д.э.н., член РАЕ



СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

В статье рассматриваются современные методы и технологии разработки программного обеспечения. Особое внимание уделено agile - разработке, DevOps, облачным сервисам, автоматизации процессов и использованию искусственного интеллекта в программировании. Описаны подходы к повышению качества программных продуктов, ускорению разработки и оптимизации процессов тестирования и внедрения. Статья предназначена для специалистов в области информационных технологий и разработки программного обеспечения.

Ключевые слова: программное обеспечение, разработка ПО, agile, DevOps, облачные технологии, автоматизация, искусственный интеллект, тестирование ПО.

Разработка программного обеспечения является ключевым процессом современной информационной технологии. С ростом сложности IT - систем и увеличением требований к качеству продуктов компании сталкиваются с необходимостью внедрения современных методологий, инструментов и технологий.

Современные подходы позволяют повысить скорость разработки, улучшить качество кода и ускорить процесс внедрения программных продуктов. Использование автоматизации, облачных решений и методов непрерывной интеграции делает процессы разработки более предсказуемыми и управляемыми.

1. Agile и гибкие методологии разработки

Agile - разработка является одной из самых популярных методологий. Основные преимущества:

Итеративный подход. Позволяет быстро реагировать на изменения требований.

Сотрудничество с заказчиком. Улучшает коммуникацию и повышает удовлетворённость клиентов.

Прозрачность процессов. Команда видит текущий прогресс и проблемы проекта.

Agile включает Scrum, Kanban и другие методы, которые помогают управлять задачами и приоритетами команды.

2. DevOps и непрерывная интеграция

DevOps объединяет разработку и эксплуатацию ПО для ускорения релизов и повышения стабильности. Основные компоненты:

Непрерывная интеграция (CI). Автоматическая проверка кода и сборка проекта при каждом изменении.

Непрерывное развертывание (CD). Автоматическая публикация изменений в рабочую среду.

Мониторинг и обратная связь. Позволяют быстро выявлять ошибки и оптимизировать работу приложения.

DevOps снижает риски, ускоряет вывод продукта на рынок и повышает качество программного обеспечения.

3. Облачные технологии и распределённые системы

Облачные решения (SaaS, PaaS, IaaS) позволяют:

Сокращать расходы на инфраструктуру.

Быстро масштабировать приложения под нагрузку.

Обеспечивать доступ к сервисам из любой точки мира.

Распределённые системы повышают отказоустойчивость и обеспечивают высокую производительность приложений.

4. Автоматизация и искусственный интеллект

Использование AI и автоматизации в разработке ПО включает:

Автоматическое тестирование. Снижение времени на проверку кода и уменьшение числа ошибок.

Анализ кода с помощью AI. Помогает находить потенциальные уязвимости и оптимизировать структуру программ.

Генерация кода. Автоматизация рутинных операций и ускорение процесса разработки.

Эти технологии повышают качество программных продуктов и ускоряют процесс создания ПО.

5. Современные подходы к тестированию и качеству ПО

Качество ПО обеспечивается через:

Модульное тестирование. Проверка отдельных компонентов программы.

Интеграционное тестирование. Проверка взаимодействия компонентов.

Непрерывное тестирование в CI / CD. Автоматическое тестирование при каждом изменении кода.

Систематическое тестирование позволяет снизить количество ошибок и повысить надёжность программных продуктов.

Заключение. Современная разработка программного обеспечения сочетает гибкие методологии, DevOps - подходы, облачные решения и AI - технологии. Эти подходы позволяют ускорить процесс разработки, повысить качество ПО и обеспечить более стабильную работу приложений.

Компании, внедряющие современные технологии разработки, получают конкурентное преимущество и создают надёжные, масштабируемые и инновационные программные продукты.

Литература

1. Fowler, M. Refactoring: Improving the Design of Existing Code. – Addison - Wesley, 2018.
2. Humble, J., & Farley, D. Continuous Delivery: Reliable Software Releases through Build, Test, and Deployment Automation. – Addison - Wesley, 2019.
3. Marr, B. Artificial Intelligence in Practice. – Wiley, 2020.

© Агагельдиев А., 2026

Аннамаммедов С.Д. Преподаватель,
Туркменский государственный университет имени Махтумкули,
г. Ашхабад, Туркменистан
Аннаева Г. Старший преподаватель,
Туркменский государственный институт экономики и управления,
г. Ашхабад, Туркменистан

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННОЙ ТЕОРИИ ГРУПП

Аннотация

В статье рассматривается значение алгебраических структур в развитии современной теории групп как одного из ключевых направлений абстрактной алгебры. Анализируются фундаментальные понятия, включая группы, кольца и поля, а также их взаимосвязь и роль в формировании теоретических основ математических исследований. Особое внимание уделяется расширению понятий симметрии, гомоморфизмов и фактор - структур, позволяющих глубже понять внутреннюю организацию групп и их классификацию.

Ключевые слова

Алгебраические структуры, теория групп, абстрактная алгебра, гомоморфизм, фактор - группа, симметрия.

Теория групп занимает центральное место в современной математике, являясь важнейшим инструментом для исследования симметрии и структурных свойств различных объектов. Ее развитие тесно связано с общими концепциями абстрактной алгебры, среди которых ключевое значение имеют алгебраические структуры. Формирование и развитие теории групп происходило на основе обобщения операций и отношений, что привело к созданию универсального математического аппарата, применимого в различных областях науки. В условиях современного этапа развития науки особую актуальность приобретает изучение роли алгебраических структур в углублении теоретических представлений о группах.

Основная часть

Алгебраические структуры представляют собой множества, снабженные одной или несколькими операциями, удовлетворяющими определенным аксиомам. В рамках теории групп особое значение имеют структуры, определяющие свойства бинарных операций и их взаимодействие. Группа как базовая алгебраическая структура характеризуется наличием замкнутости, ассоциативности, нейтрального элемента и обратимости, что позволяет рассматривать широкий класс математических объектов в единой формальной системе.

Развитие теории групп тесно связано с введением и изучением гомоморфизмов, которые позволяют устанавливать соответствия между различными группами, сохраняя их структуру. Использование гомоморфизмов обеспечивает возможность переноса свойств и упрощает анализ сложных объектов. Важным направлением является изучение фактор - групп, возникающих при разбиении группы на классы эквивалентности по нормальной подгруппе. Такой подход позволяет исследовать структуру группы через более простые объекты и выявлять ее внутренние закономерности.

Значительное влияние на развитие теории групп оказали кольца и поля, которые расширяют возможности анализа и позволяют рассматривать группы в более широком алгебраическом контексте. Взаимодействие различных алгебраических структур способствует формированию комплексного подхода к исследованию математических

объектов. В частности, линейные группы, определяемые над полями, играют важную роль в алгебре и геометрии, обеспечивая связь между различными разделами математики.

Современная теория групп активно развивается в направлении классификации конечных и бесконечных групп, что требует применения сложных алгебраических методов. Использование категориальных подходов и абстрактных конструкций позволяет углубить понимание структуры групп и их взаимосвязей. Особое значение приобретают исследования симметрий, которые находят применение в физике, химии и информатике, где группы описывают инвариантные свойства систем.

В условиях цифровизации и развития компьютерных технологий теория групп приобретает новое значение, поскольку ее методы используются в криптографии, теории кодирования и алгоритмах обработки информации. Алгебраические структуры обеспечивают теоретическую основу для разработки устойчивых систем защиты данных и эффективных алгоритмов. Это свидетельствует о междисциплинарном характере теории групп и ее значимости в современных научных исследованиях.

Заключение

Таким образом, алгебраические структуры играют фундаментальную роль в развитии современной теории групп, обеспечивая ее теоретическую целостность и расширяя область применения. Их использование позволяет глубже понять внутреннюю организацию групп и разработать эффективные методы их исследования. Перспективы дальнейшего развития связаны с интеграцией новых алгебраических подходов и расширением области применения теории групп в различных научных и технологических направлениях.

Список использованной литературы:

1. Dummit, David S., and Richard M. Foote. Abstract Algebra. Wiley, 2004.
2. Gallian, Joseph A. Contemporary Abstract Algebra. Cengage Learning, 2012.
3. Artin, Michael. Algebra. Pearson, 2011.
4. Jacobson, Nathan. Basic Algebra I. Dover, 2009.
5. Hall, Marshall. The Theory of Groups. AMS Chelsea Publishing, 1999.

© Аннамаммедов С.Д., Аннаева Г., 2026

УДК 004:330.43:338

Бяшимова Н. Старший преподаватель,
Туркменский государственный институт экономики и управления,
г. Ашхабад, Туркменистан

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОНОМИКО - МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЗАДАЧАХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТРАСЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация

В статье рассматриваются возможности применения экономико - математического и эконометрического моделирования в задачах цифровизации экономических отраслей в условиях цифровой экономики. Анализируется роль количественных методов в

оптимизации производственных процессов, прогнозировании экономического развития и повышении эффективности управления отраслевыми системами.

Ключевые слова

Экономико - математическое моделирование, эконометрика, цифровая экономика, цифровизация отраслей.

Цифровая экономика формирует новые условия функционирования экономических систем, характеризующиеся высокой скоростью обработки информации, интеграцией данных и применением инновационных технологий. В этих условиях возрастает роль научно обоснованных методов анализа и управления, способных обеспечить эффективную цифровизацию экономических отраслей. Экономико - математическое и эконометрическое моделирование становятся важнейшими инструментами, позволяющими формализовать процессы цифровой трансформации и принимать обоснованные управленческие решения.

Основная часть

Экономико - математическое моделирование представляет собой основу анализа сложных экономических процессов, обеспечивая возможность формализации взаимосвязей между различными экономическими показателями. В условиях цифровизации отраслей экономики такие модели позволяют учитывать широкий спектр факторов, включая технологические изменения, динамику рынков и влияние цифровых платформ. Математические модели создают условия для проведения количественного анализа и оценки эффективности внедрения цифровых технологий.

Эконометрические методы, основанные на статистическом анализе данных, играют ключевую роль в исследовании процессов цифровой трансформации. Применение регрессионных моделей позволяет выявлять зависимости между уровнем цифровизации и экономическими результатами отраслей, такими как производительность труда, объем производства и инвестиционная активность. Это способствует более глубокому пониманию факторов, влияющих на развитие экономики в условиях цифровизации.

Значительное внимание уделяется анализу временных рядов, который позволяет исследовать динамику экономических показателей и прогнозировать их изменения. Использование моделей временных рядов обеспечивает возможность выявления трендов, циклических колебаний и сезонных факторов, что является важным для разработки стратегий цифрового развития отраслей. Такие подходы способствуют повышению точности прогнозов и снижению неопределенности в условиях быстро меняющейся экономической среды.

Важным направлением является применение методов оптимизации, позволяющих находить наилучшие решения в условиях ограниченных ресурсов. В рамках цифровой экономики оптимизационные модели используются для управления производственными процессами, логистическими системами и распределением ресурсов. Это способствует повышению эффективности функционирования отраслей и снижению издержек.

Современные информационные технологии значительно расширяют возможности экономико - математического и эконометрического моделирования. Использование больших данных и алгоритмов машинного обучения позволяет анализировать сложные и многомерные системы, учитывая широкий спектр факторов. Это способствует созданию

более точных и адаптивных моделей, способных эффективно функционировать в условиях цифровой экономики.

Цифровизация экономических отраслей требует интеграции математических методов с вычислительными технологиями, что обеспечивает развитие новых подходов к управлению и анализу данных.

Заключение

Таким образом, применение экономико - математического и эконометрического моделирования в задачах цифровизации экономических отраслей является важным направлением развития современной экономики. Использование данных методов позволяет повысить эффективность управления, улучшить качество прогнозирования и обеспечить устойчивое развитие отраслей. Перспективы дальнейших исследований связаны с развитием новых методов анализа данных и их интеграцией с цифровыми технологиями, что будет способствовать ускорению процессов цифровой трансформации и повышению конкурентоспособности экономики.

Список использованной литературы:

1. Wooldridge, Jeffrey M. Introductory Econometrics: A Modern Approach. Cengage Learning, 2016.
2. Gujarati, Damodar N., and Dawn C. Porter. Basic Econometrics. McGraw - Hill, 2009.
3. Greene, William H. Econometric Analysis. Pearson, 2018.

© Бяшимова Н., 2026

УДК 517.9

Гараев Г.А.

Старший преподаватель, заведующий кафедры «высшая математика и информатика»,
Туркменский государственный институт экономики и управления,
г. Ашхабад, Туркменистан

МЕТОДЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА В РЕШЕНИИ НЕЛИНЕЙНЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

Аннотация

В статье рассматриваются современные методы функционального анализа, применяемые к исследованию и решению нелинейных дифференциальных уравнений, которые играют ключевую роль в моделировании сложных процессов в физике, механике и других прикладных науках. Особое внимание уделяется использованию банаховых и гильбертовых пространств, теории операторов и принципам компактности, позволяющим обосновывать существование, единственность и устойчивость решений.

Ключевые слова

Функциональный анализ, нелинейные дифференциальные уравнения, банаховы пространства, гильбертовы пространства.

Современное развитие математической науки характеризуется активным использованием абстрактных методов для решения прикладных задач, среди которых особое место занимают нелинейные дифференциальные уравнения. Эти уравнения служат фундаментальным инструментом описания процессов в физике, биологии, экономике и инженерных системах. Однако их нелинейный характер существенно усложняет аналитическое исследование, что обуславливает необходимость применения методов функционального анализа. Данный раздел математики предоставляет универсальный аппарат для исследования пространств функций и операторов, действующих в них, что делает возможным строгую постановку и решение сложных задач.

Основная часть

Функциональный анализ рассматривает свойства бесконечномерных линейных пространств и операторов, определённых на них, что особенно важно при изучении дифференциальных уравнений. Нелинейные дифференциальные уравнения часто сводятся к операторным уравнениям в банаховых или гильбертовых пространствах, где решение интерпретируется как элемент соответствующего функционального пространства. Такой подход позволяет использовать мощные теоретические результаты для анализа существования и единственности решений.

Одним из центральных инструментов является принцип неподвижной точки, который лежит в основе многих методов доказательства существования решений. Теоремы Банаха и Шаудера обеспечивают условия, при которых нелинейные операторы имеют неподвижные точки, что соответствует решениям исходных дифференциальных уравнений. Эти методы широко применяются как для обыкновенных, так и для уравнений в частных производных.

Значительное место занимает вариационный подход, основанный на представлении решения как экстремума функционала. В рамках данного подхода используются методы прямого вариационного исчисления, позволяющие находить решения как минимумы или стационарные точки функционалов, определённых на гильбертовых пространствах. Такой подход особенно эффективен при исследовании краевых задач, возникающих в механике и физике.

Кроме того, теория линейных и нелинейных операторов играет ключевую роль в анализе дифференциальных уравнений. Исследование спектральных свойств операторов позволяет получать информацию о поведении решений и их устойчивости. Компактные операторы и их свойства обеспечивают важные результаты, связанные с аппроксимацией решений и сходимостью численных методов.

Современные исследования активно используют методы функционального анализа в сочетании с вычислительными технологиями. Развитие численных методов, основанных на функционально - аналитическом аппарате, позволяет эффективно решать сложные нелинейные задачи, которые ранее считались труднодоступными для практического анализа. В условиях цифровизации науки возрастает роль таких методов, обеспечивающих высокую точность и надёжность моделирования.

Заключение

Таким образом, методы функционального анализа представляют собой мощный инструмент для исследования и решения нелинейных дифференциальных уравнений. Их применение позволяет не только строго обосновывать существование и свойства решений, но и эффективно реализовывать численные алгоритмы для практических задач.

Перспективы дальнейших исследований связаны с развитием новых методов, объединяющих аналитические и вычислительные подходы, что особенно актуально в условиях стремительного роста сложности моделируемых систем.

Список использованной литературы:

1. Adams, Robert A., and John J. F. Fournier. Sobolev Spaces. Academic Press, 2003.
2. Brezis, Haim. Functional Analysis, Sobolev Spaces and Partial Differential Equations. Springer, 2011.
3. Evans, Lawrence C. Partial Differential Equations. American Mathematical Society, 2010.
4. Kreyszig, Erwin. Introductory Functional Analysis with Applications. Wiley, 1989.
5. Rudin, Walter. Functional Analysis. McGraw - Hill, 1991.

© Гараев Г.А., 2026

УДК 330.43

Керимов Т.Б.

Старший преподаватель,
Туркменский государственный институт экономики и управления,
г. Ашхабад, Туркменистан

Байрамдурдыева Н.

Старший преподаватель,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова,
г. Ашхабад, Туркменистан

НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В УПРАВЛЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТРАСЛЕЙ

Аннотация

В статье рассматриваются возможности применения эконометрических методов в управлении экономическими отраслями в условиях современной экономики. Анализируется роль количественных моделей, основанных на статистических данных, в прогнозировании, планировании и принятии управленческих решений. Особое внимание уделяется использованию регрессионного анализа, временных рядов и моделей оптимизации для оценки эффективности функционирования отраслей и выявления факторов, влияющих на их развитие.

Ключевые слова

Эконометрика, эконометрические методы, управление, экономические отрасли, регрессионный анализ.

Современное развитие экономики характеризуется высокой степенью неопределенности и динамичности, что требует применения научно обоснованных методов анализа и управления. В этих условиях особое значение приобретают эконометрические методы, позволяющие формализовать экономические процессы и выявлять количественные

зависимости между различными показателями. Эконометрика, как междисциплинарная область знаний, объединяет математические, статистические и экономические подходы, обеспечивая эффективный инструментарий для анализа и прогнозирования развития экономических отраслей.

Основная часть

Эконометрические методы играют ключевую роль в исследовании и управлении экономическими системами, поскольку позволяют выявлять закономерности функционирования отраслей на основе эмпирических данных. Применение количественных моделей способствует более точному пониманию влияния различных факторов на развитие экономики, что является основой для принятия обоснованных управленческих решений.

Одним из наиболее распространенных инструментов эконометрики является регрессионный анализ, который позволяет устанавливать функциональные зависимости между экономическими переменными. Использование регрессионных моделей дает возможность оценивать влияние различных факторов на результаты деятельности отраслей, таких как объем производства, уровень занятости и инвестиционная активность. Это позволяет выявлять ключевые драйверы роста и определять направления развития.

Значительное место в эконометрическом анализе занимают модели временных рядов, которые используются для изучения динамики экономических показателей во времени. Такие модели позволяют анализировать тенденции, сезонные колебания и циклические изменения, что особенно важно для прогнозирования развития отраслей. Применение методов временных рядов способствует повышению точности краткосрочных и долгосрочных прогнозов, что имеет важное значение для стратегического планирования.

Важным направлением является использование моделей оптимизации, которые позволяют находить наилучшие решения в условиях ограниченных ресурсов. Эконометрические методы оптимизации применяются при разработке стратегий управления, распределении ресурсов и оценке эффективности инвестиционных проектов. Это способствует повышению экономической эффективности и устойчивости развития отраслей.

В условиях цифровизации экономики возрастает роль интеграции эконометрических методов с современными информационными технологиями. Использование больших данных и методов машинного обучения расширяет возможности анализа и позволяет учитывать более широкий спектр факторов. Это способствует созданию более точных и адаптивных моделей, способных учитывать изменения внешней среды и обеспечивать своевременную реакцию на возникающие вызовы.

Применение эконометрических методов в управлении экономическими отраслями позволяет повысить обоснованность принимаемых решений и снизить уровень неопределенности. Использование количественных моделей способствует более эффективному планированию, прогнозированию и контролю за развитием экономических процессов.

Заключение

Таким образом, эконометрические методы являются важным инструментом управления экономическими отраслями, обеспечивая возможность анализа сложных экономических процессов и прогнозирования их развития. Их применение способствует повышению

эффективности управления, снижению рисков и улучшению качества принимаемых решений.

Список использованной литературы:

1. Wooldridge, Jeffrey M. Introductory Econometrics: A Modern Approach. Cengage Learning, 2016.
2. Gujarati, Damodar N., and Dawn C. Porter. Basic Econometrics. McGraw - Hill, 2009.
3. Greene, William H. Econometric Analysis. Pearson, 2018.

© Керимов Т., Байрадурдыева Н., 2026

УДК 37.004

Мямиева Н.

Старший преподаватель,
Туркменский государственный институт экономики и управления,
г. Ашхабад, Туркменистан

Сапарова Т.

Старший преподаватель,
Туркменский государственный архитектурно - строительный институт,
г. Ашхабад, Туркменистан

Аллаберенова Л.М.

Старший преподаватель,
Инженерно - технологический университет Туркменистана имени Огузхана,
г. Ашхабад, Туркменистан

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ ПЕДАГОГИКЕ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация

В статье рассматривается влияние цифровых технологий на трансформацию современного образовательного процесса в условиях глобальной цифровизации общества. Анализируются изменения в педагогических подходах, формах и методах обучения, обусловленные внедрением информационно - коммуникационных технологий, цифровых платформ и интерактивных инструментов. Особое внимание уделяется формированию цифровых компетенций обучающихся и преподавателей, а также повышению доступности и индивидуализации образования.

Ключевые слова

Цифровые технологии, педагогика, образовательный процесс, цифровизация, дистанционное обучение.

Современное общество находится на этапе активной цифровой трансформации, затрагивающей все сферы жизнедеятельности, включая образование. Развитие информационно - коммуникационных технологий приводит к существенным изменениям в

структуре и содержании образовательного процесса, что требует пересмотра традиционных педагогических подходов. Цифровые технологии становятся неотъемлемой частью образовательной среды, обеспечивая новые возможности для передачи знаний, взаимодействия между участниками образовательного процесса и организации обучения.

Основная часть

Внедрение цифровых технологий в педагогическую практику оказывает значительное влияние на формы и методы обучения. Использование электронных образовательных ресурсов, интерактивных платформ и систем управления обучением способствует переходу от традиционной модели передачи знаний к более гибким и адаптивным формам обучения. В таких условиях обучающийся становится активным участником образовательного процесса, а преподаватель выполняет роль наставника и организатора учебной деятельности.

Цифровизация образования обеспечивает расширение доступа к образовательным ресурсам, что особенно важно в условиях глобализации и развития дистанционного обучения. Онлайн - платформы и виртуальные образовательные среды позволяют обучающимся получать знания независимо от их географического положения, что способствует повышению доступности образования. Вместе с тем возникает необходимость формирования у обучающихся навыков самостоятельной работы с информацией и развития критического мышления.

Особое значение приобретает индивидуализация обучения, которая становится возможной благодаря использованию цифровых технологий. Адаптивные образовательные системы позволяют учитывать индивидуальные особенности обучающихся, их уровень подготовки и темп усвоения материала. Это способствует повышению эффективности обучения и формированию устойчивой мотивации к образовательной деятельности.

Развитие цифровых технологий также оказывает влияние на содержание образования. Появление новых дисциплин, связанных с информационными технологиями, требует обновления учебных программ и внедрения междисциплинарных подходов. Важным аспектом становится формирование цифровых компетенций, включающих навыки работы с информацией, использования цифровых инструментов и обеспечения информационной безопасности.

Вместе с тем внедрение цифровых технологий сопровождается рядом вызовов, связанных с необходимостью подготовки педагогических кадров, способных эффективно использовать современные технологии в образовательном процессе. Возрастает значение методического обеспечения и разработки новых педагогических моделей, учитывающих специфику цифровой образовательной среды. Особое внимание уделяется вопросам качества образования и оценке результатов обучения в условиях цифровизации.

Заключение

Таким образом, цифровые технологии оказывают комплексное влияние на трансформацию образовательного процесса, изменяя его структуру, содержание и методы реализации. Их использование открывает новые возможности для повышения качества образования, обеспечения его доступности и индивидуализации.

Список использованной литературы:

1. Bates, Tony. Teaching in a Digital Age. BCcampus, 2019.

2. Selwyn, Neil. Education and Technology: Key Issues and Debates. Bloomsbury, 2016.
3. Siemens, George. "Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age." 2005.
4. Anderson, Terry. The Theory and Practice of Online Learning. Athabasca University Press, 2008.

© Мямиева Н., Сапарова Т., Аллаберенова Л.М., 2026

УДК 004:330.43:37

Оразгульев А.

Старший преподаватель, к.ф - м.н.,

Туркменский государственный университет имени Махтумкули,

г. Ашхабад, Туркменистан

Гурбангелдиева А.

Старший преподаватель,

Туркменский государственный институт экономики и управления,

г. Ашхабад, Туркменистан

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОНОМИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация

В статье рассматриваются возможности применения экономико - математических и эконометрических методов моделирования в сфере образования в условиях цифровой экономики. Анализируется роль количественных моделей в управлении образовательными системами, прогнозировании развития образовательных услуг и оценке эффективности деятельности образовательных учреждений. Особое внимание уделяется использованию методов регрессионного анализа, моделирования временных рядов и оптимизационных подходов для повышения качества образовательного процесса и рационального распределения ресурсов.

Ключевые слова

Экономико - математическое моделирование, эконометрика, образование, цифровая экономика, анализ данных.

Современный этап развития общества характеризуется переходом к цифровой экономике, в рамках которой особое значение приобретают технологии обработки и анализа данных. Образовательная система, являясь важнейшим элементом социально - экономической структуры, активно трансформируется под воздействием цифровизации. В этих условиях возникает необходимость применения современных методов анализа и моделирования, позволяющих эффективно управлять образовательными процессами и повышать качество образовательных услуг. Экономико - математические и эконометрические методы выступают в качестве ключевых инструментов,

обеспечивающих научно обоснованный подход к решению управленческих задач в сфере образования.

Основная часть

Экономико - математическое моделирование представляет собой процесс построения формализованных моделей, отражающих основные закономерности функционирования образовательных систем. Использование таких моделей позволяет анализировать влияние различных факторов на развитие образования, включая финансовые ресурсы, кадровый потенциал и уровень цифровой инфраструктуры. Математическая формализация образовательных процессов обеспечивает возможность проведения количественного анализа и выявления скрытых зависимостей.

Эконометрические методы играют важную роль в анализе данных, характеризующих деятельность образовательных учреждений. Применение регрессионного анализа позволяет оценивать влияние различных факторов на качество образования, уровень успеваемости обучающихся и эффективность использования ресурсов. Такие модели способствуют выявлению причинно - следственных связей и позволяют формировать обоснованные управленческие решения.

Значительное место в исследовании образовательных процессов занимают модели временных рядов, которые используются для анализа динамики развития образовательной системы. Они позволяют выявлять тенденции, сезонные колебания и долгосрочные изменения, что особенно важно для прогнозирования потребности в образовательных услугах и планирования развития образовательной инфраструктуры. Использование данных методов способствует повышению точности прогнозов и снижению уровня неопределенности.

В условиях цифровой экономики особую актуальность приобретает интеграция эконометрических методов с современными информационными технологиями. Использование больших данных и алгоритмов машинного обучения расширяет возможности анализа образовательных процессов, позволяя учитывать широкий спектр факторов. Это способствует созданию адаптивных моделей, способных учитывать индивидуальные особенности обучающихся и обеспечивать персонализацию образовательного процесса.

Заключение

Таким образом, применение экономико - математических и эконометрических методов моделирования в сфере образования в условиях цифровой экономики открывает широкие возможности для повышения эффективности управления образовательными системами. Их использование позволяет осуществлять глубокий анализ данных, прогнозировать развитие образовательных процессов и принимать обоснованные управленческие решения. Перспективы дальнейших исследований связаны с развитием новых методов анализа данных и их интеграцией с цифровыми технологиями, что будет способствовать повышению качества образования и адаптации образовательной системы к требованиям современного общества.

Список использованной литературы:

1. Wooldridge, Jeffrey M. Introductory Econometrics: A Modern Approach. Cengage Learning, 2016.

2. Gujarati, Damodar N., and Dawn C. Porter. Basic Econometrics. McGraw - Hill, 2009.
3. Greene, William H. Econometric Analysis. Pearson, 2018.
4. Stock, James H., and Mark W. Watson. Introduction to Econometrics. Pearson, 2020.

© Оразгулыев А., Гурбангелдиева А., 2026

УДК 33.330

Сергеева С.А.,

учитель математики

МБОУ «ООШ№8»,

г. Анжеро - Судженск, РФ

Осипова Л.А.,

учитель химии,

МБОУ «ООШ№8»,

г. Анжеро - Судженск, РФ

ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТЕКТОРНОЙ, БАРЬЕРНОЙ И ИНГИБИТОРНОЙ ЗАЩИТЫ

Аннотация

«Коррозия — тихий враг экономики России»: ущерб от коррозии достигает 3–5 % ВВП ежегодно. Об этом в ходе международной научно - практической конференции «Актуальные вопросы противокоррозийной защиты» (25.04.2024) заявил генеральный директор ООО «Цинкер» Василий Бочаров. Экономические потери от коррозии металлов огромны. Тратятся значительные материальные и финансовые ресурсы на борьбу с коррозией трубопроводов, мостов, морских конструкций, судов, деталей машин, отметили участники научно - практической конференции.

Ключевые слова

Коррозия, коррозионный процесс, протекающий в металлах и сплавах, виды защит от коррозии,

С химической точки зрения, коррозия – это процесс окисления металла, при котором он теряет электроны и образует соединения, подобные природным минералам. Коррозией называют самопроизвольное разрушение металлов и сплавов вследствие их взаимодействия с окружающей средой.

Коррозию классифицируют по различным признакам: механизму протекания, характеру разрушения, условиям среды.

В нашей исследовательской работе объектом изучения был процесс коррозии. **Методы исследования:** визуальное наблюдение, химический эксперимент. Мы выдвинули гипотезу о существовании веществ, которые ускоряют и замедляют коррозию металлов.

Цель: Исследование влияния различных веществ на ускорение и замедление процесса коррозии металлов

Для изучения процесса коррозии был выбран широко используемый металл – железо (железные гвозди), а также пары металлов «железо – медь», «железо – цинк». Для качественного изучения влияния среды раствора на коррозию железа и гальванических пар подготовили разные растворы: водопроводную воду, раствор хлорида натрия NaCl, раствор щелочи NaOH, раствор фосфата натрия Na₃PO₄, раствор дихромата калия K₂Cr₂O₇. Для защитных покрытий подготовлены лак, парафин.

Изучение коррозии железа в различных средах

В стаканы с водопроводной водой, раствором хлорида натрия раствором щелочи поместили железные гвозди и оставили на время. Каждые сутки визуально отмечали происходящие изменения.

| | | |
|----------|---|--------|
| Стакан 1 | вода | железо |
| Стакан 2 | вода + хлорид натрия | железо |
| Стакан 5 | вода + хлорид натрия + гидроксид натрия | железо |

Изучение коррозии металлических пар «железо – медь», «железо – цинк» в агрессивной среде

В стаканы с водопроводной водой и раствором поваренной соли поместили металлические пары «железо – медь», «железо – цинк» и оставили на время. Каждые сутки визуально отмечали происходящие изменения.

| | | |
|----------|----------------------|---------------|
| Стакан 3 | вода + хлорид натрия | железо + медь |
| Стакан 4 | вода + хлорид натрия | железо + цинк |

Изучение коррозии железа с защитным (барьерным) покрытием

| | | |
|----------|----------------------|------------------|
| Стакан 6 | вода + хлорид натрия | железо + парафин |
| Стакан 7 | вода + хлорид натрия | железо + лак |

Изучение коррозии железа в агрессивной среде с добавлением ингибитора

| | | |
|----------|---------------------------------------|--------|
| Стакан 8 | вода + хлорид натрия + фосфат натрия | железо |
| Стакан 9 | вода + хлорид натрия + дихромат калия | железо |

В ходе выполнения исследовательской работы выдвинутая гипотеза нашла свое подтверждение в связи с чем были сделаны следующие выводы:

1. Коррозия металлов зависит от свойства и природы материалов, из которых изготовлены конструкции. Это доказано в ходе опыта при изучении коррозии металлических пар. Установлено, что при контакте двух разных металлов коррозия может усиливаться, а может ослабевать.

2. Коррозия металлов зависит от природы окружающей среды. При погружении железного гвоздя в различные растворы.

3. Использование защитных (барьерных) значительно снижает скорость коррозии металлов, следовательно, продлевает срок службы металлоконструкций.

4. Использование ингибиторов способно замедлить процесс коррозии металлов.

5. Необходимо совершенствовать старые и разрабатывать новые методы защиты металлов от коррозии, т.к. она наносит большой экономический вред и может быть опасна для здоровья и жизни людей.

Возвращаясь к выдвинутой нами гипотезе, нужно отметить, что, действительно, коррозия металлов зависит от их природы, от химического состава раствора, с которыми взаимодействуют, а также, существуют вещества, которые ускоряют и замедляют коррозию металлов.

В ходе исследования мы задумались о том, а каким образом школьники могут внести посильный вклад в решение этой проблемы? 2 года назад наша школа после капитального ремонта получила в подарок хорошо организованную современную спортивную площадку на территории школы, где, кроме игровых полей, находятся металлические конструкции – тренажеры, качели, детская «горка», карусель, ограждения и др. Со временем, педагоги и дети стали замечать, что некоторые металлические элементы начали покрываться ржавчиной. Это вызывает беспокойство, так как портит эстетический вид спортивной площадки, а также, влияет на безопасность во время занятий физической культурой. Было решено – обследовать спортивную площадку, выявить, какие повреждения имеют металлические конструкции и принять меры по их сохранности, проверить нашу исследовательскую работу на практике.

Список использованной литературы:

1. Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 1: учебник для вузов / Н. Л. Глинка; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20 - е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 353 с.

2. <https://multiurok.ru/files/issledovateliskaiarabotapotiemiekorroziia.html?ysclid=mhhuk1t64k130146845>

© Сергеева С.А., Осипова Л.А., 2026

УДК 004.51

Тораева Ш.О.

Старший преподаватель,

Туркменский государственный институт экономики и управления,

г. Ашхабад, Туркменистан

Оразова М.А.

Преподаватель,

Туркменский государственный университет имени Махтумкули,

г. Ашхабад, Туркменистан

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация

В статье рассматривается роль математических методов в развитии современных компьютерных технологий, которые являются основой цифровой трансформации общества. Анализируются ключевые направления применения математики, включая алгоритмизацию, численные методы, теорию вероятностей и математическое

моделирование, обеспечивающие эффективность обработки данных, оптимизацию вычислительных процессов и развитие интеллектуальных систем.

Ключевые слова

Математические методы, компьютерные технологии, алгоритмы, численные методы, математическое моделирование.

Современный этап развития науки и техники характеризуется интенсивным внедрением компьютерных технологий во все сферы общественной и профессиональной деятельности. Основой данного процесса выступают математические методы, обеспечивающие формализацию, анализ и оптимизацию вычислительных процессов. Математика выступает фундаментом, на котором строятся алгоритмы, программные системы и интеллектуальные технологии, определяющие уровень развития цифрового общества. В условиях возрастающей сложности информационных потоков и вычислительных задач возрастает значимость теоретических и прикладных аспектов математического аппарата.

Основная часть

Математические методы являются неотъемлемой частью разработки и функционирования современных компьютерных технологий. Их применение охватывает широкий спектр задач, начиная от базовых алгоритмических структур и заканчивая сложными моделями искусственного интеллекта. Теория алгоритмов обеспечивает формирование эффективных процедур обработки информации, позволяя минимизировать затраты вычислительных ресурсов и повышать скорость выполнения операций. При этом математическая строгость позволяет гарантировать корректность и устойчивость вычислительных процессов.

Значительное место в развитии компьютерных технологий занимает численный анализ, который предоставляет методы приближенного решения математических задач, недоступных для аналитического решения. Использование численных методов позволяет эффективно решать задачи оптимизации, моделирования физических процессов и обработки больших массивов данных. В условиях цифровизации данные методы становятся ключевым инструментом для создания высокоточных моделей и прогнозных систем.

Теория вероятностей и математическая статистика играют важную роль в обработке и анализе данных. Современные компьютерные системы активно используют вероятностные модели для работы с неопределенностью, что особенно актуально в задачах машинного обучения и искусственного интеллекта. Применение статистических методов позволяет выявлять закономерности в больших объемах информации, что является основой для принятия обоснованных решений и построения интеллектуальных систем.

Особое значение приобретает математическое моделирование, которое позволяет создавать абстрактные представления реальных процессов и систем. С помощью математических моделей осуществляется анализ сложных явлений в различных областях, включая экономику, медицину, инженерные науки и экологию. Развитие вычислительных технологий существенно расширяет возможности моделирования, позволяя учитывать множество факторов и параметров, что повышает точность и достоверность результатов.

В условиях стремительного развития технологий искусственного интеллекта математические методы становятся основой построения нейронных сетей, алгоритмов

обучения и систем обработки данных. Линейная алгебра, теория оптимизации и дифференциальные уравнения лежат в основе функционирования современных интеллектуальных систем. Это позволяет создавать адаптивные алгоритмы, способные к самообучению и эффективному решению сложных задач.

Заключение

Таким образом, математические методы играют ключевую роль в развитии современных компьютерных технологий, обеспечивая их теоретическую основу и практическую реализацию. Их использование позволяет решать сложные задачи обработки информации, моделирования и оптимизации, что способствует повышению эффективности и надежности вычислительных систем.

Список использованной литературы:

1. Cormen, Thomas H., et al. Introduction to Algorithms. MIT Press, 2009.
2. Goodfellow, Ian, Yoshua Bengio, and Aaron Courville. Deep Learning. MIT Press, 2016.
3. Strang, Gilbert. Linear Algebra and Its Applications. Cengage Learning, 2016.
4. Boyd, Stephen, and Lieven Vandenberghe. Convex Optimization. Cambridge University Press, 2004.

© Тораева Ш.О., Оразова М.А., 2026

УДК 004.94:51

Ходжаева Т.Б.

Старший преподаватель,
Туркменский государственный институт экономики и управления,
г. Ашхабад, Туркменистан

Алламурадова М.К.

Преподаватель,
Туркменский государственный университет имени Махтумкули,
г. Ашхабад, Туркменистан

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ

Аннотация

В статье рассматриваются современные подходы к компьютерному моделированию и применению математических методов анализа данных в условиях цифровой трансформации научных исследований и прикладных задач. Анализируется роль математического аппарата, включая методы статистики, оптимизации и численного анализа, в построении адекватных моделей сложных систем и обработке больших объемов информации.

Ключевые слова

Компьютерное моделирование, анализ данных, математические методы, численные методы, статистика.

Современное развитие науки и технологий характеризуется стремительным ростом объемов информации и усложнением исследуемых процессов, что требует применения эффективных инструментов анализа и прогнозирования. В этих условиях компьютерное моделирование и математические методы анализа данных становятся ключевыми средствами исследования, позволяющими формализовать сложные системы и извлекать значимую информацию из больших массивов данных. Их интеграция обеспечивает переход от описательного подхода к аналитическому и прогностическому, что особенно важно в условиях цифровой экономики и научной цифровизации.

Основная часть

Компьютерное моделирование представляет собой процесс построения и исследования математических моделей с использованием вычислительных средств. Оно позволяет воспроизводить поведение реальных систем в виртуальной среде, что значительно расширяет возможности научного анализа. Математическая модель выступает в качестве формализованного описания объекта или процесса, отражающего его ключевые характеристики и закономерности. Использование вычислительных технологий обеспечивает возможность проведения численных экспериментов, которые зачастую невозможно реализовать в реальных условиях.

Математические методы анализа данных играют центральную роль в обработке информации, получаемой в результате моделирования и наблюдений. Теория вероятностей и математическая статистика позволяют учитывать неопределенность и случайный характер данных, обеспечивая надежность выводов и прогнозов. Применение статистических методов способствует выявлению скрытых закономерностей и зависимостей, что является основой для построения эффективных моделей.

Особое значение в современных исследованиях приобретают методы машинного обучения, которые базируются на математических принципах оптимизации и линейной алгебры. Эти методы позволяют автоматически извлекать знания из данных и адаптироваться к изменяющимся условиям. Интеграция машинного обучения с компьютерным моделированием открывает новые возможности для анализа сложных систем, включая социально - экономические процессы, биомедицинские исследования и инженерные задачи.

Численные методы являются важным компонентом компьютерного моделирования, поскольку они обеспечивают приближенное решение математических задач, не имеющих аналитического решения. Использование методов численного интегрирования, дифференцирования и оптимизации позволяет эффективно решать задачи высокой сложности. Развитие вычислительных ресурсов способствует повышению точности и скорости вычислений, что делает возможным моделирование многомерных и нелинейных систем.

В условиях цифровизации значительное внимание уделяется обработке больших данных, что требует разработки новых математических подходов и алгоритмов. Методы кластеризации, регрессии и классификации позволяют структурировать информацию и выявлять ключевые закономерности. Математические методы оптимизации обеспечивают повышение эффективности вычислительных процессов и минимизацию затрат ресурсов.

Заключение

Таким образом, компьютерное моделирование и математические методы анализа данных являются важнейшими инструментами современной науки и техники. Их использование позволяет эффективно решать сложные задачи, связанные с анализом и прогнозированием поведения систем различной природы. Перспективы дальнейшего развития связаны с совершенствованием математического аппарата и интеграцией новых вычислительных технологий, что будет способствовать повышению точности, надежности и эффективности научных исследований и практических разработок.

Список использованной литературы:

1. Cormen, Thomas H., et al. Introduction to Algorithms. MIT Press, 2009.
2. Strang, Gilbert. Linear Algebra and Its Applications. Cengage Learning, 2016.
3. Vapnik, Vladimir. Statistical Learning Theory. Wiley, 1998.
4. Hastie, Trevor, Robert Tibshirani, and Jerome Friedman. The Elements of Statistical Learning. Springer, 2009.
5. Boyd, Stephen, and Lieven Vandenberghe. Convex Optimization. Cambridge University Press, 2004.

© Ходжаева Т., Алламурадова М., 2026



ПРИНЯТИЕ НЕЧЕТКИХ РЕШЕНИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗА ВИРТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Аннотация

Представлены результаты исследования виртуального технологического комплекса с использованием программных средств, реализующих имитационное моделирование. В результате получены эмпирические закономерности функционирования таких технологических систем, использованные в рамках нечеткой логики для определения функции принадлежности для нечеткого значения объектной переменной, соответствующей технологическим характеристикам этих комплексов. Это позволяет учитывать чувствительность экономических потерь в решении задачи структурной оптимизации.

Ключевые слова

Роботизированный технологический комплекс, имитационное моделирование, нечеткая логика, принятие решений

Сложная структура производственно - технологических систем предполагает высокую степень информационной неопределенности, требующей использования моделей, основанных на нечеткой логике, нейрокомпьютинге, генетических и вероятностных вычислениях [1]. В рамках настоящего исследования изучалось функционирование виртуального роботизированного технологического комплекса (РТК) [2], оснащенного токарными станками с ЧПУ и промышленными роботами, обеспечивающими установку и удаление заготовок из зоны обработки. Целью исследования явилось нахождение функций принадлежности принимаемых нечетких решений по выбору структуры реального РТК, внедряемого в действующее производство рамках технологических проектов (технического перевооружения, конверсии и др.). Для этого использовалась программно реализованная имитационная стохастическая модель массового обслуживания. Вероятностный характер моделирования заключается в определении основного времени технологической обработки (t_s) и продолжительности обслуживания роботом единицы технологического оборудования (t_R) как случайных величин, подчиняющихся заданному закону распределения. Названный закон распределения зависит от моделируемого процесса. Если величина t_R описывается показательным законом распределения, то t_s – либо показательным, для случая обработки однотипных деталей, либо нормальным при групповой обработке. Модель предусматривает идентификацию состояния системы массового обслуживания через дискретные интервалы времени и определение стратегии ее поведения. Данная идентификация заключается в определении количества работающих и незагруженных станков и роботов. По результатам имитационного моделирования имеется возможность получать основные технико - экономические характеристики функционирования РТК,

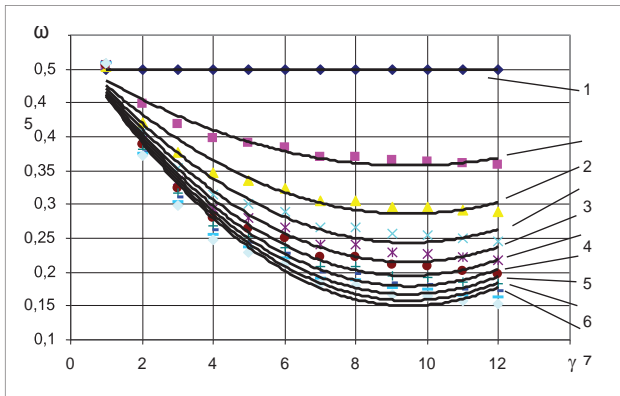
например, коэффициенты загрузки основных его компонентов – станков (η_S) и роботов (η_R).

Экономическая эффективность работы РТК оценивалась величиной относительных затрат, связанных с недогрузкой его структурных компонентов, рассчитываемой по следующей формуле

$$\omega = \frac{k \cdot n_S(1-\eta_S) + n_R(1-\eta_R)}{k \cdot n_S + n_R}, \quad (1)$$

где n_S и n_R – количество используемых станков и роботов соответственно; k – отношение часовых производственных затрат, связанных с функционированием единицы технологического оборудования и работа.

Эмпирические зависимости, полученные в приложении Microsoft Excel по результатам проведенных вычислительных экспериментов, представлены на рисунках 1 – 2. При этом в качестве независимого технологического параметра использована величина $\gamma = \frac{t_S}{t_R}$.



1 \square $k = 1$; $\omega = 0,000003 \cdot \gamma^2 \square 0,000004 \cdot \gamma + 0,4998$;

2 \square $k = 2$; $\omega = 0,0018 \cdot \gamma^2 \square 0,0333 \cdot \gamma + 0,5152$;

3 \square $k = 3$; $\omega = 0,0026 \cdot \gamma^2 \square 0,05 \cdot \gamma + 0,5229$;

4 \square $k = 4$; $\omega = 0,0032 \cdot \gamma^2 \square 0,06 \cdot \gamma + 0,5275$;

5 \square $k = 5$; $\omega = 0,0035 \cdot \gamma^2 \square 0,0667 \cdot \gamma + 0,5305$;

6 \square $k = 6$; $\omega = 0,0038 \cdot \gamma^2 \square 0,0714 \cdot \gamma + 0,5327$;

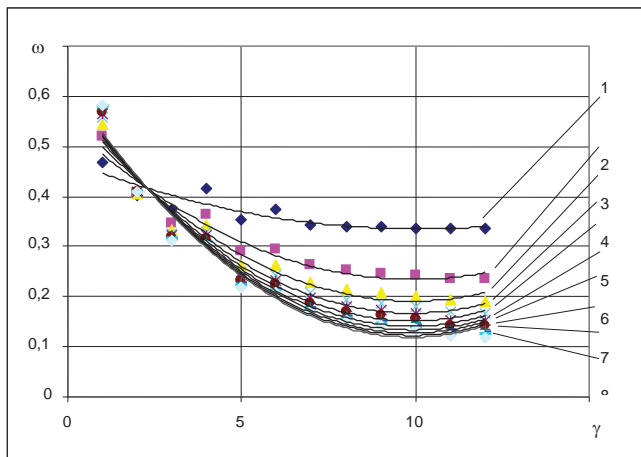
7 \square $k = 7$; $\omega = 0,004 \cdot \gamma^2 \square 0,075 \cdot \gamma + 0,5344$;

8 \square $k = 8$; $\omega = 0,0041 \cdot \gamma^2 \square 0,0778 \cdot \gamma + 0,5356$;

9 \square $k = 9$; $\omega = 0,0042 \cdot \gamma^2 \square 0,08 \cdot \gamma + 0,5367$;

10 \square $k = 10$; $\omega = 0,0043 \cdot \gamma^2 \square 0,0818 \cdot \gamma + 0,5375$

Рис.1. Эмпирическая модель $\omega = f(\gamma, k)$ для $n_S = 1$ и $n_R = 1$.



- 1 $k = 1; \omega = 0,0013 \cdot \gamma^2 + 0,0271 \cdot \gamma + 0,4716;$
- 2 $k = 2; \omega = 0,0031 \cdot \gamma^2 + 0,0622 \cdot \gamma + 0,5425;$
- 3 $k = 3; \omega = 0,0039 \cdot \gamma^2 + 0,0772 \cdot \gamma + 0,5729;$
- 4 $k = 4; \omega = 0,0043 \cdot \gamma^2 + 0,0856 \cdot \gamma + 0,5898;$
- 5 $k = 5; \omega = 0,0046 \cdot \gamma^2 + 0,0909 \cdot \gamma + 0,6005;$
- 6 $k = 6; \omega = 0,0048 \cdot \gamma^2 + 0,0946 \cdot \gamma + 0,608;$
- 7 $k = 7; \omega = 0,0049 \cdot \gamma^2 + 0,0973 \cdot \gamma + 0,6134;$
- 8 $k = 8; \omega = 0,005 \cdot \gamma^2 + 0,0993 \cdot \gamma + 0,6176;$
- 9 $k = 9; \omega = 0,0051 \cdot \gamma^2 + 0,1009 \cdot \gamma + 0,6209;$
- 10 $k = 10; \omega = 0,0052 \cdot \gamma^2 + 0,1023 \cdot \gamma + 0,6236$

Рис.2. Эмпирическая модель $\omega = f(\gamma, k)$ для $nS = 2$ и $nR = 1$

Анализ полученных результатов показывает, во - первых, наличие устойчивого экстремума полученных зависимостей в диапазоне значений аргумента $\gamma = 9,2-9,6$ (независимо от структуры РТК) и, во - вторых, существование зоны значений, в которой полученные закономерности не чувствительны к соотношению часовых затрат станка и робота.

Для нечеткого значения объектной переменной γ , определяющего нечувствительность экономических потерь от соотношения часовых затрат станка и робота, на множестве базовых непрерывных значений $\gamma \in (0; +\infty)$ определена функция принадлежности $\mu(\gamma)$ вида

$$\mu(\gamma) = e^{-t|\gamma-\gamma_0|}. \quad (2)$$

Величина γ_0 представляет собой среднее значение распределения координаты γ пересечения графиков (см. рис. 1–2). Для РТК, состоящего из одного станка, данная величина равна $\gamma_0 = 0,45$. В случае двух станков в составе РТК имеем $\gamma_0 = 2,31$.

Параметр t в выражении (2) определен из следующей системы уравнений:

$$\begin{cases} \left| \frac{\omega_{\max}(\gamma) - \omega_{\min}(\gamma)}{\min\{\omega_{\min}(\gamma), \omega_{\max}(\gamma)\}} \right| = 0,1 \\ e^{-t|\gamma-\gamma_0|} = 0,5 \end{cases} \quad (3)$$

где для одного станка в составе РТК взяты уравнения (см. рис. 1)

$$\omega_{\max}(\gamma) = 0,0018 \cdot \gamma^2 - 0,0333 \cdot \gamma + 0,5152;$$

$$\omega_{\min}(\gamma) = 0, 0,0043 \cdot \gamma^2 - 0,0818 \cdot \gamma + 0,5375,$$

а двух станков (см. рис. 2) –

$$\omega_{\max}(\gamma) = 0,0013 \cdot \gamma^2 - 0,0271 \cdot \gamma + 0,4716;$$

$$\omega_{\min}(\gamma) = 0,0052 \cdot \gamma^2 - 0,1023 \cdot \gamma + 0,6236.$$

При этом кривая, соответствующая $k = 1$ не рассматривается, так как равенство часовых затрат станка и робота является сильно маловероятным событием. Система (3) предполагает значение функции принадлежности равным 0,5 при 10 % максимальном расхождении значений затрат в рассматриваемой области.

Окончательный вид функции принадлежности при использовании в составе РТК одного станка имеет вид $\mu(\gamma) = e^{-0,69 |\gamma-0,45|}$, для двух станков – $\mu(\gamma) = e^{-1,01 |\gamma-2,31|}$. Полученные результаты позволяют повысить эффективность систем автоматизированного технологического проектирования, использующих нечеткую логику.

Список использованной литературы:

1. Анфёров М.А. Информационная поддержка принятия решений с использованием нейронных сетей Кохонена // Наука РТУ МИРЭА – вызовы будущему: сборник трудов по основным направлениям научной деятельности РТУ МИРЭА, посвященный 75 - летию РТУ МИРЭА – М: МИРЭА – Российский технологический университет, 2022. – С. 24–27.

2. Анфёров М.А. Информационная поддержка принятия решений по выбору структуры роботизированного технологического комплекса // Сб. трудов Национальной научно–практической конференции «Фундаментальные, поисковые, прикладные исследования и инновационные проекты» / под ред. С.У. Увайсова; г. Москва, 7–8 декабря 2023 г.– М: Ассоциация выпускников и сотрудников ВВИА им. проф. Жуковского, 2023.– С.25–28.

© М.А. Анфёров, 2026

УДК 62

Гвоздева Н.М.,

преподаватель,

ОГАПОУ «Белгородский машиностроительный техникум»,

г. Белгород, РФ

Дорохов И. И.,

преподаватель,

ОГАПОУ «Белгородский машиностроительный техникум»

г. Белгород, РФ

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРАКТИКЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ СПО: ОТ ТЕОРИИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Аннотация. В статье обоснована актуальность проектной деятельности в современном образовательном процессе. Авторы подчёркивают, что проектный метод является эффективным инструментом для развития у студентов самостоятельности, критического мышления, коммуникативных навыков и умения применять знания на практике. Особое

внимание уделяется проблеме недостаточной готовности будущих специалистов СПО к организации проектной деятельности в производственном процессе.

Ключевые слова. проектная деятельность, компетенции, навыки, процесс обучения

В современном образовательном пространстве СПО активно развивается метод проектирования. Этому способствует целый ряд причин. Самыми главными являются: умение применять, оценивать и выбирать различные методы, способы, а также приемы работы со сварными конструкциями, потребность не только в передаче учащимся некоторого оговоренного стандартом массива знаний, но и развитие студентов в направлении повышения навыков самостоятельной работы и поощрение их исследовательской деятельности.

Метод проектов – это система учебно - познавательных приемов, действий студентов в их определенной последовательности для достижения поставленной задачи – решения определенной проблемы, значимой для студентов и оформленной в виде некоего конечного продукта [3, с. 30].

В ходе самого процесса обучения данный метод следует воспринимать как специфическую деятельностную технологию, которая ставит своей целью получение учащимися новых знаний. Данный массив знаний основывается на собственном опыте студентов в процессе развития определенных навыков и умений в ходе работы в системе проблемного самостоятельного поиска. О таком методе проектной деятельности можно кратко и емко сказать словами выдающегося педагога Джона Дьюи, а именно, проект – это «обучение через делание». Учащийся в прямом смысле полностью включен в процесс познания, так как является одним из его руководителей, тогда как преподаватель выступает в роли наставника и куратора деятельности студента. Тот, в свою очередь, через некоторое время, набираясь опыта самостоятельно, может сам формулировать учебную проблему, осуществлять поиск, отбор и систематизацию нужной информации.

Учащийся имеет возможность в процессе проектирования предоставить несколько вариантов решения поставленных задач, сделать рефлексии и на её основе – выводы, для того чтобы циклично наращивать не только свой потенциал и жизненный опыт, но и способность к интенсивной исследовательской деятельности.

Когда учащийся работает в форме учебного проекта, то обычно следует четко выстроенному индивидуальному плану. При его прохождении, студент приобретает уникальный опыт самостоятельного обучения с навыками планирования и выработки новых умений. Таким образом, используя данную методику, преподаватель имеет возможность формировать у подопечных предметные, надпредметные (общеучебные) и специальные (проектные) умения [2, с. 59]. При этом, он получает больше времени для разработки новых приемов и интересных заданий, что разнообразит процесс получения знаний.

Когда преподаватель производит выбор методики проектного обучения на этапе прохождения студентами практики, он должен, прежде всего, брать в расчет итоговую, практическую часть и значение будущей работы, и к ней – подбирать необходимые приемы, позволяющие реализовать личностные интересы студентов с максимальным включением их в деятельность на разных уровнях – самостоятельный, группы, учебного заведения [1].

Действующий сейчас образовательный стандарт третьего поколения диктует преподавателям свои условия и задачи по формированию у учащихся не только профессиональных, но и общих умений, навыков и компетенций. Именно поэтому, метод проектной деятельности является наиболее перспективным, так как стимулирует у студентов самостоятельную и осознанную мотивацию к интеллектуальной активности [3, с. 15].

Проектная деятельность – совместная учебно - познавательная, творческая или игровая деятельность студентов, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности. Непосредственно можно выделить и этапы разработки и реализации проекта. Перечислим их в порядке хронологии: поисковый, аналитический, практический, презентационный, рефлексивный [4, с. 22].

Рассмотрим данные этапы реализации проектной деятельности в ходе практики по специальности 22.02.06. «Сварочное производство». В ходе начального поискового этапа производится работа по определению наиболее проблемных вопросов и подаче гипотез. Преподаватель, если хочет добиться высоких результатов на данном этапе, в течение курса готовит студентов к этому, предлагая упражнения, развивающие постановку вопросов, провокационных идей и гипотез. Во время данного этапа учащиеся обрабатывают собранный массив информации о истории предприятия, на котором будут проходить практику. Решают с руководителем проблемные вопросы по изучению технологии производства различного рода конструкций, которые выпускает предприятие. На этом отрезке проекта у студентов вырабатывается личностное отношение и восприятие учебного процесс и познавательной проблемы.

В ходе аналитического этапа преподаватель составляет из учебной академической группы – малые. Они распределяют между собою вопросы, которые должны проработать в малых коллективах и представить в собственной форме результаты. Примерные вопросы: история завода, его продукция, виды техпроцессов. Преподаватель помогает распланировать работу групп. Именно на этом этапе начинается исследовательская деятельность учащихся и активно используются интерактивные приемы обучения.

На практическом этапе, помимо прохождения заданий на предприятии, учащиеся готовят отчеты по практике. В нем должны быть только самая важная и систематизированная студентом информация. В этом нам помогают предыдущие этапы.

Самым интересным является этап презентационный, так как в ходе него готовится и проводится конференция по итогам практики, на которой студенты, разбирая наиболее актуальные темы, рассказывают о ее ходе и результатах. Развиваются навыки уверенного публичного выступления, ораторского мастерства, ведения дискуссии и ответа на вопросы.

На последнем рефлексивном этапе студенты анализируют вместе с преподавателем – какие теоретические или практические модули практики получились лучше или хуже, почему, и как в дальнейшем это можно исправить. При этом желательно привлекать к обсуждению и представителей предприятия, на котором учащиеся проходили практику, а также возможных работодателей. Таким образом, конференция и практика год от года – совершенствуются в приемах и оттачивают все спорные моменты.

В заключение, можно сделать вывод о том, что в ходе работы над проектом у учащихся формируются как профессиональные, так и общие навыки, и компетенции. Следовательно, мы можем говорить о равномерном и всесторонне развитии специалиста, гражданина и

личности. Развиваются навыки по использованию различных методов, способов и приемов работы со сварными конструкциями, расчетам и проектированию работ на предприятии, обоснованию используемого того или много технологического процесса. Студенты развиваются как исследователи, ораторы и аналитики.

Проектирование в ходе прохождения производственной практики повышает ее личную значимость для каждого студента и позволяет использовать или раскрывать творческие возможности каждого из учащихся, развивая качества не просто будущего профессионала, но и научного исследователя.

Список используемой литературы:

1. Данилова, Т.Н. Повышение профессионально - педагогической компетентности преподавателей специальных дисциплин учреждений среднего профессионального образования. Дисс. к.п.н. Москва, 13.00.08. 233 с. [Электронный ресурс] – URL: <http://www.disscat.com/content/povyshenie-professionalno-pedagogicheskoi-kompetentnosti-prepodavatelei-spetsialnykh-distip>
2. Пахомова, Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении / Н.Ю. Пахомова. - Москва: АРКТИ, 2003. – 96 с.
3. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие для студентов пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров. – Москва: «Академия», 2001. – 272 с.
4. Сергеев, И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников образовательных учреждений / И.С. Сергеев. - Москва: АРКТИ, 2003. – 96 с.

© Гвоздева Н.М., Дорохов И. И., 2026

УДК 004

Довгополук А.В.

Студентка 1 курса магистратуры ИГУ, ПИ, оФМЕНИТО
г. Иркутск, РФ

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Аннотация

В статье рассматриваются подходы к разработке и внедрению интерактивных обучающих систем с использованием технологий искусственного интеллекта и современных средств программирования. Анализируются ключевые принципы построения таких систем, включая адаптивность, персонализацию и обеспечение обратной связи в процессе обучения. Особое внимание уделяется применению методов машинного обучения и обработки естественного языка для повышения эффективности образовательного

процесса. Описываются основные этапы разработки, архитектурные решения и технологические инструменты.

Ключевые слова

интерактивные обучающие системы, искусственный интеллект, адаптивное обучение, персонализация, машинное обучение, обработка естественного языка, рекомендательные системы, цифровая педагогика, образовательные технологии.

Введение

Современная образовательная среда претерпевает значительные изменения под влиянием цифровых технологий. Одним из наиболее перспективных направлений является создание интерактивных обучающих систем, способных не только передавать знания, но и адаптироваться к индивидуальным особенностям обучающихся. Использование технологий искусственного интеллекта позволяет перейти от стандартных моделей обучения к персонализированным образовательным траекториям, что особенно важно в условиях роста объема информации и разнообразия образовательных потребностей.

Интерактивные обучающие системы и их особенности

Интерактивные обучающие системы представляют собой программные комплексы, обеспечивающие активное взаимодействие пользователя с учебным материалом. В отличие от традиционных электронных курсов, они ориентированы на диалог с обучающимся и учитывают его действия в процессе обучения. Такая система способна анализировать ответы, фиксировать поведенческие паттерны и корректировать подачу материала.

Существенной характеристикой является адаптивность, которая реализуется за счет динамической настройки сложности заданий и выбора контента. Важную роль играет также оперативная обратная связь, позволяющая обучающемуся своевременно корректировать свои знания. Персонализация обучения становится ключевым фактором эффективности, поскольку учитывает уровень подготовки, темп усвоения и индивидуальные предпочтения пользователя.

Применение искусственного интеллекта

Технологии искусственного интеллекта являются основой современных интерактивных обучающих систем. Они позволяют реализовать интеллектуальный анализ данных и обеспечить гибкость образовательного процесса. В частности, алгоритмы машинного обучения используются для построения моделей поведения обучающихся и прогнозирования их учебных результатов. Это дает возможность формировать индивидуальные рекомендации и адаптировать образовательный контент.

Технологические аспекты разработки

Разработка интерактивных обучающих систем требует комплексного подхода, включающего использование различных технологий программирования и инструментов искусственного интеллекта. Архитектура таких систем, как правило, строится на принципах клиент - серверного взаимодействия, где пользовательский интерфейс отвечает за визуализацию и взаимодействие, а серверная часть — за обработку данных и выполнение алгоритмов.

Этапы разработки и внедрения

Процесс создания интерактивной обучающей системы начинается с анализа требований, включающего определение целей обучения и характеристик целевой аудитории. На этапе проектирования формируется архитектура системы и выбираются технологические

решения. Далее осуществляется разработка программных компонентов и интеграция модулей искусственного интеллекта.

После этого проводится тестирование, направленное на выявление ошибок и оценку качества работы системы. Важным этапом является внедрение, которое сопровождается сбором обратной связи от пользователей и последующей доработкой системы. Такой итеративный подход позволяет постепенно улучшать функциональность и повышать эффективность обучения.

Проблемы и перспективы

Несмотря на значительный потенциал, разработка и внедрение интерактивных обучающих систем связаны с рядом сложностей. Одной из ключевых проблем является необходимость использования больших объемов качественных данных для обучения моделей. Кроме того, возникают вопросы, связанные с защитой персональных данных и этическими аспектами применения искусственного интеллекта.

Заключение

Интерактивные обучающие системы, основанные на технологиях искусственного интеллекта, представляют собой важный этап эволюции образовательных технологий. Их внедрение позволяет повысить качество обучения, обеспечить индивидуальный подход и сделать образовательный процесс более гибким и эффективным. Дальнейшее развитие данной области будет определяться совершенствованием алгоритмов искусственного интеллекта и расширением возможностей программных решений.

© Довгополук А.В., 2026

УДК: 624.94

Иванов В.П.

канд. техн. наук, доцент,
ВУНЦ ВВС ВВА
г. Воронеж, РФ

Мальшев М.П.

курсант
ВУНЦ ВВС ВВА
г. Воронеж, РФ

МАТРИЧНЫЕ ФАРЫ КАК ЭЛЕМЕНТ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Аннотация

Матричные фары выступают как активный элемент этой системы и реализуют данный принцип посредством адаптивного формирования светового поля на основе данных реального времени. В перспективе они трансформируются из пассивного элемента в активный компонент интеллектуальной транспортной системы.

Ключевые слова

Матричные фары, безопасность дорожного движения, светодиоды, функционирование, стоимость, перспектива, интеллектуальная транспортная система.

Комплексный подход к безопасности дорожного движения предполагает согласованную работу световых систем с динамикой транспортного средства и внешней средой.

Матричные фары выступают как активный элемент этой системы и реализуют данный принцип посредством адаптивного формирования светового поля на основе данных реального времени.

В большинстве автомобилей световые приборы включаются через панель управления или автоматически. После этого система начинает работать в автоматическом режиме.

Основой адаптивного освещения является матрица светодиодов, которая взаимодействует с отдельными сегментами дороги и управляется индивидуально. Каждый элемент матрицы освещает определенный участок проезжей части. Эффективность данной системы освещения напрямую зависит от количества источников света в матрице.

В матричной системе управление функциями фар осуществляется посредством контроллера. Он получает данные от связанных с ним камер и сенсоров. На основании этих данных активируются соответствующие сегменты светодиодных матриц. В результате система непрерывно формирует световой поток, характеристики которого зависят от текущих условий движения и дорожной обстановки.

Камеры непрерывно сканируют окружающую среду и дорожную обстановку перед автомобилем, фиксируя наличие других транспортных средств и изменения уровня освещенности. Полученные данные поступают в электронный блок управления, где информация анализируется и формируются команды для управления светодиодами. Функционирование элементов системы освещения регулируется в соответствии с текущими требованиями и эксплуатационными потребностями. Настройки осветительных приборов адаптируют под текущие требования и условия эксплуатации.

При обнаружении системой препятствия перед транспортным средством, световой поток либо полностью гаснет, либо значительно ослабляется, чтобы не ограничивать обзор водителя. Оставшиеся светодиоды обеспечивают подсветку свободных зон. Все автомобили, оснащённые матричными фарами, фактически используют дальний свет на постоянной основе. Контроллер управляет необходимым сегментом освещения в соответствии с текущей ситуацией, например, при приближении объекта или во время выполнения манёвра поворота.

В автомобилях премиум класса для обеспечения высокой эффективности осветительных систем применяются модели с большим количеством светодиодов. В бюджетном сегменте количество светодиодов сокращается с целью оптимизации производственных затрат.

Светодиоды характеризуются высокой надежностью и быстрым временем отклика, что обеспечивает их мгновенную реакцию на сигналы от датчиков. Они обладают продолжительным сроком службы и устойчивостью к отказам, что делает их оптимальным выбором для постоянного использования в автомобильных системах освещения.

Современные технологии значительно упростили процесс управления освещением, включая адаптивные системы головного света. Это позволяет водителям избежать необходимости вручную переключать между ближним и дальним светом. Матричные системы позволяют снизить энергопотребление, уменьшая нагрузку на генератор и повышая общую эффективность системы освещения транспортного средства. Светодиодные фары открывают новые возможности для дизайна головного освещения.

Матричные фары доказали свою эффективность в решении ключевых задач безопасности: исключение ослепления, адаптация к манёврам, подсветка критических объектов. Тем не менее, их массовое внедрение сдерживается высокой стоимостью

компонентов и сложностью калибровки. Интеграция с цифровыми зеркалами и проекционными дисплеями создаст единый контур визуальной информации для водителя. Ожидается развитие мультиспектральных матриц, способных менять цветовую температуру для улучшения восприятия в разных условиях. Особый интерес представляет концепция «светового диалога» — использование модуляции света для передачи информации другим участникам движения. Таким образом, матричные фары превратятся из пассивного элемента в активный компонент интеллектуальной транспортной системы.

Список используемой литературы:

1. Баранов Л. А. Оптические системы автомобилей: учебник для вузов / Л. А. Баранов, В. В. Иванов. — М.: Академия, 2019. — 320 с.
2. Васильев А. Н. Современные технологии автомобильного освещения: монография / А. Н. Васильев. — СПб.: Политехника, 2021. — 248 с.

© Иванов В.П., Малышев М.П., 2026

УДК 629.3.05

Иванов В.П.

канд. техн. наук, доцент,
ВУНЦ ВВС ВВА
г. Воронеж, РФ

Малышев М.П.

курсант
ВУНЦ ВВС ВВА
г. Воронеж, РФ

ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ АВТОПИЛОТА В СОВРЕМЕННЫХ АВТОМОБИЛЯХ

Аннотация

В статье проведён системный анализ технических компонентов систем автопилотирования в современных автомобилях. Рассмотрены принципы работы, функциональные характеристики и взаимодействие ключевых элементов: сенсорных устройств, вычислительных модулей и исполнительных механизмов. Показано, что интеграция разнородных сенсоров и применение алгоритмов машинного обучения позволяют достичь высокого уровня автономности транспортных средств.

Ключевые слова

Автопилот, беспилотный транспорт, лидар, радар, камеры, система компьютерного зрения, сенсорная система, исполнительные механизмы.

Развитие технологий автономного вождения представляет собой одно из наиболее значимых направлений в современной автомобильной инженерии. Системы автопилотирования позволяют транспортным средствам перемещаться без непосредственного участия водителя, что открывает перспективы повышения безопасности

дорожного движения, оптимизации транспортных потоков и снижения эксплуатационных затрат.

Система автопилота состоит из трёх взаимосвязанных подсистем: сенсорной системы, обеспечивающей сбор данных об окружающей среде, вычислительного модуля, обрабатывающего информацию и формирующего управляющие команды, а также исполнительных механизмов, реализующих эти команды.

Сенсорная система включает несколько типов датчиков. Камеры с разрешением до 4096×3072 пикселей и частотой кадров до 60 Гц обеспечивают визуальное обнаружение объектов: дорожной разметки, знаков, светофоров, пешеходов. Используются монохромные камеры для ночного видения, для распознавания цветов и инфракрасные для работы при низкой освещённости. Радары диапазона 24 ГГц (ближний радиус) и 77–81 ГГц (дальний радиус) обнаруживают объекты на расстоянии до 250 м, определяют скорость с точностью $\pm 0,1$ м / с и работают с угловой точностью $\pm 1^\circ$.

Лидары с длиной волны 905 нм или 1550 нм создают трёхмерную карту окружения с точностью 2–5 см, радиусом действия 60–120 м и углом обзора 360° . Высокопроизводительные модели генерируют до 2 млн точек в секунду. Ультразвуковые датчики (40–50 кГц) обнаруживают препятствия на расстоянии до 5 м с точностью ± 2 см; обычно устанавливают 8–12 датчиков по периметру кузова. Инерциальные измерительные блоки с 3 акселерометрами и 3 гироскопами фиксируют ускорение ($\pm 8g$) и угловую скорость ($\pm 500^\circ / с$). GPS / ГЛОНАСС обеспечивают навигацию с точностью 2–5 м.

Вычислительный модуль объединяет высокопроизводительные процессоры, графические процессоры, специализированные чипы и модули памяти (RAM до 32 ГБ, SSD до 2 ТБ). Современные системы используют свёрточные нейронные сети для анализа изображений и рекуррентные сети для прогнозирования траекторий.

Исполнительные механизмы реализуют команды автопилота. Электроусилитель руля (EPS) управляет поворотом колёс с точностью до $0,5^\circ$ и временем отклика 0,1–0,2 с. Электронная система стабилизации (ESC) корректирует траекторию за 0,05 с при обнаружении скольжения. Электронный блок управления двигателем регулирует крутящий момент с шагом 1 % и временем реакции 0,02–0,05 с. Система электронного торможения (EBS) обеспечивает замедление с точностью до 0,1 g и временем срабатывания 0,15 с. Взаимодействие компонентов обеспечивается протоколами CAN (до 1 Мбит / с), Flex Ray (до 10 Мбит / с) или Ethernet (до 1 Гбит / с).

Работа автопилота строится по циклу «восприятие → анализ → действие», повторяющемуся с частотой 10–100 Гц. Сначала сенсоры собирают данные, затем вычислительный модуль создаёт модель окружения и планирует маршрут, после чего исполнительные механизмы выполняют команды.

Несмотря на прогресс, системы автопилотирования сталкиваются с проблемами. Погодные условия (снег, дождь) ухудшают работу лидаров и камер, снижая дальность лидаров на 30–50 %. Для корректной работы требуются высокоточные карты (детализацией 5–10 см) и развитая инфраструктура V2X. Высокая стоимость лидаров ограничивает массовое внедрение. Юридические вопросы ответственности за аварии остаются нерешёнными.

Технические компоненты автопилота представляют собой сложную интегрированную систему, объединяющую сенсоры, вычислительные модули и исполнительные механизмы.

Их взаимодействие позволяет автомобилю автономно передвигаться, соблюдая правила дорожного движения и реагируя на динамически изменяющуюся среду. Несмотря на существующие ограничения, развитие технологий автопилотирования открывает новые возможности для транспортной отрасли, обещая повысить безопасность, эффективность и доступность перевозок. Перспективы развития связаны с повышением надёжности систем, совершенствованием алгоритмов искусственного интеллекта, снижением стоимости лидаров за счёт массового производства и унификацией нормативной базы для массового внедрения беспилотных автомобилей.

Список используемой литературы:

1. Макаров, Л. М. Проектирование беспилотных транспортных средств: монография / Л. М. Макаров. — СПб.: СПбГУТ им. М. А. Бонч-Бруевича, 2023. — 107 с.

© Иванов В.П., Мальшев М.П., 2026

УДК 681.841

Ищук А.А.

к.т.н., доцент, СибГУТИ,
г. Новосибирск, РФ

Оболонин И.А.

к.т.н., доцент, СибГУТИ,
г. Новосибирск, РФ

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ СЖАТИЯ АУДИОИНФОРМАЦИИ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ПО КАНАЛАМ И ЗВУКОЗАПИСИ

Аннотация

Статья представляет собой комплексный аналитический обзор эволюции, принципов действия и областей применения ключевых алгоритмов сжатия аудиоданных. Цель исследования — систематизировать знания о технологиях аудиокомпрессии для определения оптимальных решений в контексте современных и перспективных задач цифровой связи и звукозаписи. Прослежена траектория развития от ранних психоакустических кодеков (MP3) до современных стандартов (AAC, Opus) и lossless - форматов (FLAC). Особое внимание уделяется классификации методов (lossy / lossless), детальному разбору алгоритмических основ MP3 и AAC, а также сравнительному анализу их эффективности, выраженной в компромиссе «степень сжатия — воспринимаемое качество». В работе выделены актуальные тенденции, включая развитие гибридных схем, применение искусственных нейронных сетей (ИНС) для оптимизации кодирования. А также учтена необходимость адаптации кодеков к условиям сетей пятого (5G) и будущего шестого (6G) поколений, характеризующихся ультранизкой задержкой и массовым характером трафика. Результаты анализа показывают, что выбор оптимального кодека является многокритериальной задачей, зависящей от требований к полосе пропускания, вычислительным ресурсам, конечному качеству и совместимости. Делается вывод о

формировании новой парадигмы, в которой адаптивные и интеллектуальные (AI - driven) кодеки становятся ключевым элементом для immersive - сервисов (VR / AR), Интернета вещей (IoT) и высококачественного стриминга. Статья предназначена для научных сотрудников, инженеров - разработчиков в области телекоммуникаций и обработки сигналов, а также студентов старших курсов соответствующих специальностей.

Ключевые слова

Компрессионный звук, психоакустическая модель, кодеки с потерями, кодеки без потерь, MP3, AAC, Opus, FLAC, новый компресс, телекоммуникационные элементы, 5G, качественное обслуживание (QoS).

Ishchuk A.A.

c.t.s., associate professor, SibGUTI,
Novosibirsk, Russia

Оболонин И.А.

c.t.s., associate professor, SibGUTI,
Novosibirsk, Russia

ANALYSIS OF MODERN METHODS OF AUDIO INFORMATION COMPRESSION WHEN TRANSMITTED VIA CHANNELS AND SOUND RECORDINGS

Annotation

The article is a comprehensive analytical review of the evolution, principles of operation and areas of application of key compression algorithms. The purpose of the study is to systematize knowledge about audio compression technologies to determine optimal solutions in the context of modern. The historical - analytical method has a trajectory of development from early psychoacoustic codecs (MP3) to the state standards (AAC, Opus) and lossless format. Particular attention is paid to the classification of modes (with losses / lossless), specifically in the analysis of the algorithmic foundations of MP3 and AAC, as well as an initial analysis of their effectiveness. The work highlights current trends, including the development of hybrid circuits, the use of artificial neural networks (ANN) for optimization. The results of the analysis show that the choice of the optimal codec is a multi - criteria task, depending on the requirements for the band. A conclusion is drawn about the formation of a new paradigm in which adaptive and intelligent (AI - driven) codecs become a key element for immersive - ser. The article is intended for researchers, telecommunications and signal processing development engineers, and students.

Keywords

Compress audio, psychoacoustic model, lossy codecs, lossless codecs, MP3, AAC, Opus, FLAC, new compress, telecommunicational elements, 5G, quality service (QoS).

1. Введение

Актуальность. Экспоненциальный рост объемов мультимедийного трафика, генерируемого сервисами потоковой передачи аудио и видео, видеоконференцсвязи, онлайн - игр и приложений виртуальной / дополненной реальности (VR / AR), предъявляет повышенные требования к пропускной способности каналов связи и эффективности использования ресурсов хранения [1]. Аудиокомпонент является неотъемлемой частью

этого трафика. В условиях, когда физические ограничения каналов (особенно в беспроводных и мобильных сетях) и экономические аспекты хранения данных остаются критическими факторами, технологии сжатия аудиоинформации без потери субъективного восприятия качества становятся важнейшим элементом цифровой инфраструктуры [2]. Дальнейшее развитие телекоммуникационных стандартов, таких как 5G / 6G, с их сценариями массового машинного взаимодействия (*mMTC*), сверхнадежной связи с малой задержкой (*URLLC*) и *enhanced Mobile Broadband (eMBB)*, создает как новые возможности для передачи высококачественного звука, так и новые вызовы для разработчиков кодеков в части адаптивности и энергоэффективности [3].

Степень научной разработанности проблемы. Вопросы сжатия аудио имеют богатую историю научно - исследовательских и инженерных разработок. Фундаментальные основы заложены исследованиями в области психоакустики и теории преобразования сигналов [4, 5]. Классические *lossy* - алгоритмы (*MPEG - 1 Layer III (MP3)*, *AAC*) детально описаны в литературе [6]. Современные открытые стандарты, такие как *Opus* и *FLAC*, хорошо документированы их разработчиками [7, 8]. В последние годы набирает силу тренд применения методов машинного обучения для задач сжатия медиаданных, включая аудио, о чем свидетельствуют публикации на ведущих конференциях (например, *ICASSP*, *Interspeech*) [9, 10]. Однако наблюдается дефицит обзорных работ, которые бы не только систематизировали эволюцию и классификацию методов, но и явно увязывали их развитие с конкретными требованиями и архитектурными сдвигами в современных телекоммуникационных системах.

Цель и задачи исследования. Целью данной работы является проведение системного анализа современных методов сжатия аудиоинформации, оценка их эффективности и определение перспективных направлений развития в контексте интеграции в современные телекоммуникационные системы.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

1. Провести исторический анализ эволюции ключевых алгоритмов и стандартов сжатия (от *MP3* до *AI* - кодеков).
2. Разработать и представить детальную классификацию методов сжатия по критерию наличия потерь (*lossy / lossless*) и сфере применения.
3. Детально разобрать принципы работы репрезентативных алгоритмов (*MP3*, *AAC*) и провести их сравнительный анализ.
4. Выявить и охарактеризовать современные тенденции, включая гибридные методы, нейросетевые подходы и требования к адаптивности в сетях 5G / 6G.
5. Сформулировать практические рекомендации по выбору метода сжатия для типовых сценариев использования и наметить направления для будущих исследований.

Научная новизна работы заключается в комплексном рассмотрении технологий аудио компрессии сквозь призму требований перспективных телекоммуникационных систем. В статье не просто перечислены форматы, но и проанализирована их пригодность для решения задач, актуальных для сетей нового поколения: работа в условиях переменной полосы пропускания, обеспечение

ультранизкой задержки для интерактивных сервисов, энергоэффективность для устройств *IoT*.

2. Методология исследования

Для достижения поставленной цели в работе применялся комплекс общенаучных методов:

1. Историко - аналитический метод: позволил реконструировать последовательность развития технологий аудио компрессии, выявить причинно - следственные связи между появлением новых стандартов с учетом рыночных и технологических потребностей.

2. Метод сравнительного анализа: использовался для сопоставления алгоритмов (*MP3 vs. AAC, lossy vs. lossless*) по ключевым параметрам: коэффициент сжатия, субъективное / объективное качество, вычислительная сложность, совместимость.

3. Метод систематизации и классификации: позволил структурировать многообразие существующих кодеков по фундаментальным признакам (наличие потерь, принцип действия), что облегчает навигацию и выбор.

4. Анализ литературных источников: в качестве материалов исследования выступили научные монографии, статьи в рецензируемых журналах (в т.ч. *IEEE, Springer*), техническая документация к стандартам (*ISO / IEC, IETF*), а также авторитетные отраслевые публикации. Критический анализ этих источников лег в основу выводов о достоинствах, недостатках и перспективах рассматриваемых технологий.

3. Эволюция стандартов и алгоритмов сжатия аудиоданных

Развитие методов аудио компрессии представляет собой последовательную оптимизацию компромисса между тремя ключевыми параметрами: степенью сжатия (битрейт), воспринимаемым качеством звука и вычислительной сложностью. Эволюция прошла несколько отчетливых этапов, каждый из которых был обусловлен технологическим прогрессом и новыми требованиями рынка.

3.1. Эпоха психоакустической революции и доминирование *MP3* (1990 – начало 2000 - х)

Формат *MP3 (MPEG - 1 / 2 Audio Layer III)*, разработанный институтом Фраунгофера, стал катализатором цифровой аудиореволюции. Его успех был основан на эффективном применении психоакустической модели [5, 11]. Алгоритм целенаправленно удалял из аудиопотока компоненты, считающиеся «неслышимыми» для среднего человеческого уха в конкретном аудиоконтексте (эффект маскирования — временного и частотного). Это позволило достичь сокращения объема данных в 10 - 12 раз (до 128 кбит / с для стерео) по сравнению с несжатым *PCM* (1411 кбит / с) при сохранении приемлемого для массового слушателя качества. *MP3* обеспечил технологическую возможность для распространения цифровой музыки через интернет и работы портативных плееров с ограниченной памятью. Однако ему были присущи характерные артефакты сжатия: пре - эхо, металлический призывок и «вой» на высоких частотах, особенно заметные на высококачественной аппаратуре [6].

3.2. Стандартизация и улучшенное качество: эра AAC (2000 – 2010)

Формат AAC (*Advanced Audio Coding*), стандартизированный как часть *MPEG - 2* и *MPEG - 4*, был разработан как преемник *MP3* с целью устранения его основных недостатков [12]. Ключевые усовершенствования включали:

Улучшенное частотное разрешение - использование фильтров с большим количеством полос (до 1024) по сравнению с 32 полосами *MP3*.

Технология *Temporal Noise Shaping (TNS)*: позволяла лучше контролировать временную локализацию шума квантования, эффективно борясь с артефактом пре-эхо.

Поддержка многоканального звука (до 48 каналов) и более высоких частот дискретизации, что определило его использование в цифровом телевидении, кино (в составе контейнера *MP4*) и музыкальных сервисах (*iTunes, YouTube*) [13].

При том же битрейте (128 - 256 кбит / с) AAC демонстрирует субъективно лучшее качество, чем *MP3*, особенно в области передачи высоких частот и стереообраза.

3.3. Универсальность и низкая задержка: кодек *Opus* (2010 – по н.в.)

Разработанный консорциумом *IETF / Xiph.Org*, *Opus* представляет собой гибридный кодек, изначально ориентированный на разнородные сетевые условия [7, 14]. Его архитектура уникальна:

Два внутренних кодера: *SILK* (для речи, основан на линейном предсказании) и *CELT* (для музыки, основан на преобразовании в частотную область). Кодек способен плавно переключаться между ними или универсально их использовать.

Сверхнизкая задержка (от 2.5 мс до 60 мс): критически важно для VoIP (голосовой связи), видеоконференций и онлайн - игр, где латентность напрямую влияет на качество взаимодействия.

Широкая шкала битрейтов (от 6 кбит / с до 510 кбит / с): позволяет адаптироваться от узкополосной речи до высококачественного стереозвука.

Opus стал де-факто стандартом для современных коммуникационных платформ (*Discord, WhatsApp, WebRTC*) и рекомендуется *IETF* для использования в интернете.

3.4. Массовый спрос на качество: ренессанс *lossless* - форматов (2010 – по н.в.)

Рост доступности высококачественных аудиоинтерфейсов, наушников и акустических систем, а также развитие стриминговых сервисов (*Tidal, Qobuz, Deezer HiFi*) стимулировали спрос на сжатие без потерь (*lossless*). Здесь доминирует открытый стандарт *FLAC (Free Lossless Audio Codec)* [8].

Принцип действия: использует линейное предсказание для удаления избыточности из сигнала с последующим энтропийным кодированием (например, алгоритмом Риса или кодом Голомба) остатков. Это гарантирует битовое соответствие декодированного сигнала оригиналу.

Эффективность: Степень сжатия зависит от сложности аудиоматериала и обычно составляет 30 - 60 % от исходного *PCM*.

Значение: *FLAC* стал универсальным форматом для архивации музыкальных коллекций, профессиональной звукозаписи и распространения эталонных фонограмм, конкурируя по качеству с аудио - *CD*.

4. Классификация методов сжатия аудиоданных

Все методы сжатия аудио можно систематизировать по фундаментальному признаку — сохранности всей информации исходного сигнала после декодирования [15]. Данная классификация представлена на рисунке 1 и подробно описана ниже.

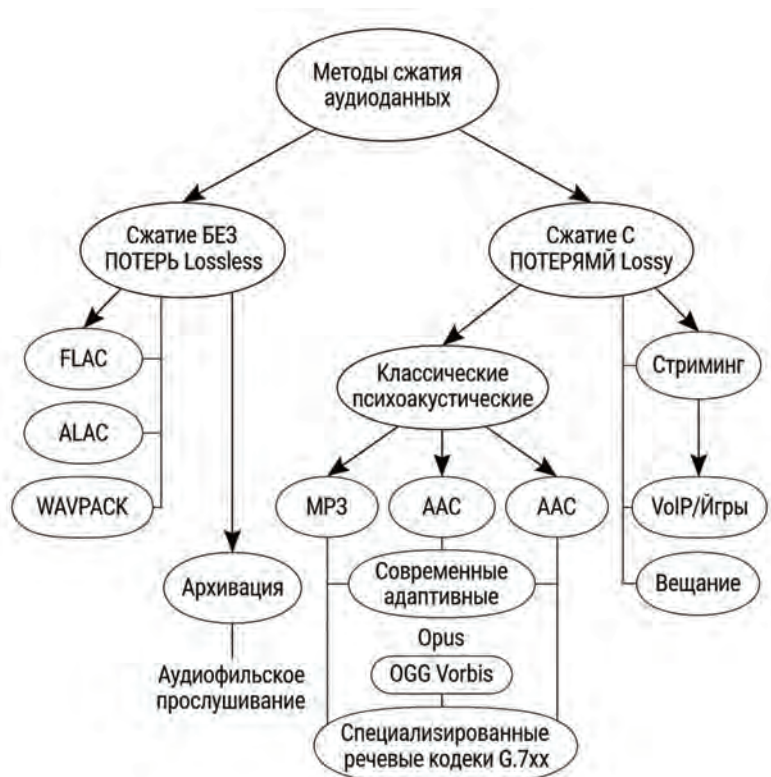


Рисунок 1. Иерархическая классификация методов сжатия аудиоданных

Источник: разработано авторами

4.1. Сжатие без потерь (*Lossless Compression*)

Методы обеспечивают полное восстановление исходного потока битов. Их эффективность (коэффициент сжатия 1.5:1 – 3:1) определяется исключительно избыточностью (энтропией) самого аудиосигнала.

Принципы: Предсказание (адаптивное *DPCM*), энтропийное кодирование (Алгоритм Хаффмана, Арифметическое кодирование, *RLE*).

Основные форматы и области применения:

FLAC (*Free Lossless Audio Codec* - Открытый аудиокодек без потерь): Открытый стандарт, наиболее распространен для хранения и стриминга музыки.

ALAC (*Apple Lossless Audio Codec*): Фирменный аналог *FLAC* в каталоге *Apple Music*.

WAVPACK, Monkey's Audio (APE): Альтернативные форматы с поддержкой дополнительных функций (гибридный режим работы, коррекция ошибок).

Применение: Архивация студийных мастер - записей, цифровые аудиобиблиотеки, аудиофильское прослушивание, профессиональная постобработка.

4.2. Сжатие с потерями (Lossy Compression)

Методы основаны на удалении субъективно нерелевантной информации из сигнала с использованием психоакустических моделей. Достигают коэффициентов сжатия 10:1 и выше.

Принципы: Психоакустическое моделирование (пороги слышимости, маскирование), преобразование в частотную область (*MDCT*, *FFT*), квантование и энтропийное кодирование.

Основные форматы и области применения:

MP3: исторически важный формат, сохраняет значение благодаря всеобщей совместимости.

AAC: Современный стандарт для медиа стриминга (видео, музыка), цифрового вещания.

Opus: Универсальный кодек для интерактивных приложений (*VoIP*, видеоконференции, игры) и интернет - радио.

OGG Vorbis: Открытая альтернатива *MP3* / *AAC*, популярна в игровой индустрии и среди энтузиастов *open - source* (свободное ПО).

Применение: Поточковая передача музыки и видео, мобильная связь, онлайн - коммуникации, подкасты — везде, где приоритетами являются экономия трафика и широкая совместимость при ограниченном битрейте.

Отдельный класс составляют методы, сочетающие подходы, адаптирующиеся к типу контента.

Адаптивные и Гибридные кодеки (*Opus*): автоматически выбирают оптимальный алгоритм (для речи / музыки) или их комбинацию.

Масштабируемые кодеки: позволяют извлечь из одного закодированного файла поток с разным битрейтом (базовый слой + слои улучшения), что полезно для адаптивной потоковой передачи.

5. Принципы работы ключевых lossy - алгоритмов: MP3 и AAC

Для понимания эволюции качества рассмотрим алгоритмические различия двух наиболее значимых форматов.

5.1. Алгоритм MP3 (MPEG - 1 Audio Layer III)

Процесс кодирования *MP3* включает следующие основные этапы [6, 11] рисунок 2.

1. Фильтрация и разделение на полосы: Исходный *PCM* - сигнал проходит через полифазный (комплексный) фильтр банк, разделяющий его на 32 равномерные частотные полосы.

2. Анализ и применение психоакустической модели: параллельно с помощью быстрого преобразования Фурье (БПФ) вычисляется точный спектр сигнала; психоакустическая модель (напр., модель 2 по стандарту *ISO / IEC 11172 - 3*) вычисляет пороги маскирования для каждой полосы — минимальный уровень звука, который может быть услышан на фоне остальных компонентов.

3. Квантование и кодирование: полосовые сигналы квантуются с переменной точностью. Биты распределяются таким образом, чтобы соотношение сигнал / шум квантования в

каждой полосе превышало порог маскирования. Это и приводит к удалению «неслышимых» данных.

4. Формирование кадра и энтропийное сжатие: Квантованные коэффициенты и *side* - информация упаковываются в кадры *MP3*. Дополнительно применяется кодирование Хаффмана для сжатия без потерь уже внутри кадра.

Слабые места архитектуры *MP3*. Неидеальное частотное разрешение фильтр банка («протекание» энергии между полосами) и относительно грубая психоакустическая модель приводят к упомянутым артефактам.

5.2. Алгоритм AAC (*Advanced Audio Coding*)

AAC (глубокое аудио кодирование) представляет собой эволюционное развитие подхода *MP3* с рядом ключевых улучшений [12, 13].

1. Высокоэффективный фильтр банк *MDCT*: вместо 32 - полосного фильтра используется модифицированное дискретное косинусное преобразование (*MDCT*) с длиной окна 1024 или 128 точек. Это обеспечивает в 32 раза лучшее частотное разрешение, что позволяет точнее локализовать и удалять маскируемые компоненты.

2. Технология *Temporal Noise Shaping (TNS)* (Формирование временного шума): уникальный инструмент AAC. *TNS* применяет предсказание во временной области к спектральным коэффициентам, что позволяет управлять распределением шума квантования во времени внутри одного кадра, эффективно подавляя пре - эхо.

3. Дополнительные инструменты: стерео кодирование (*Mid / Side, Intensity Stereo*), технология подавления обратного преобразования (*PNS*), блок долгосрочного предсказания (для эффективного кодирования тональных сигналов).

Эти усовершенствования позволяют AAC достигать более высокого качества при том же битрейте или сопоставимого качества при более низком битрейте по сравнению с *MP3*.

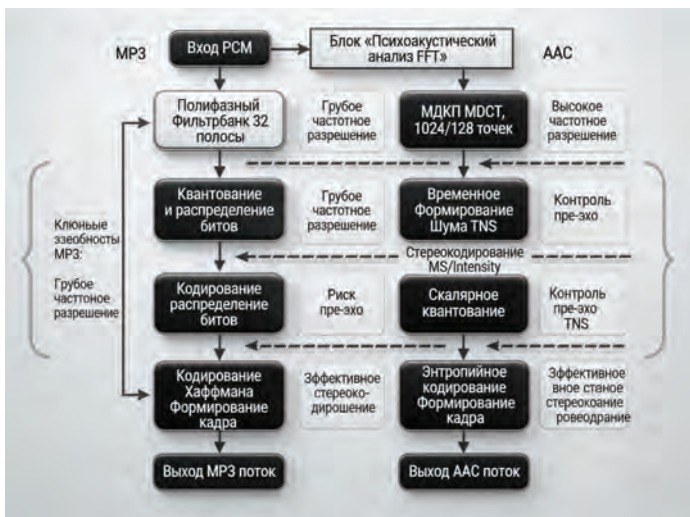


Рисунок 2. Сравнительная блок - схема процессов кодирования в *MP3* и AAC

Источник: разработано авторами

6. Сравнительный анализ и практическая применимость

Выбор оптимального кодека является инженерной задачей, требующей учета множества взаимосвязанных параметров. В таблице 1 представлено сравнительное резюме ключевых характеристик рассмотренных форматов.

Таблица 1. Сравнительные характеристики основных аудиоформатов

| Параметр / Формат | <i>MP3</i> | <i>AAC</i> | <i>Opus</i> | <i>FLAC</i> |
|--|---|--|---|--|
| Тип сжатия | С потерями (<i>Lossy</i>) | С потерями (<i>Lossy</i>) | С потерями (<i>Lossy</i>), адаптивный | Без потерь (<i>Lossless</i>) |
| Типовой битрейт (стерео) | 128 - 320 кбит / с | 96 - 256 кбит / с | 64 - 256 кбит / с (музыка) | ~ 700 - 1000 кбит / с (сжать <i>PCM</i>) |
| Субъективное качество (при оптимальном битрейте) | Удовлетворительное - Хорошее | Хорошее - Отличное | Отличное (для целевых битрейтов) | Идентично оригиналу |
| Частотный диапазон | ~ 20 Гц - 16 - 20 кГц (зависит от битрейта) | ~ 20 Гц - 20 кГц (полный, при >128 кбит / с) | ~ 20 Гц - 20 кГц | Полный, определяется исходником |
| Задержка кодирования | Высокая (>100 мс) | Высокая (>100 мс) | Очень низкая (2.5 - 60 мс) | Неприменимо (не для реального времени) |
| Вычислительная сложность | Низкая | Средняя | Средняя (декод.) / Высокая (код.) | Средняя |
| Совместимость | Универсальная | Очень высокая | Высокая (<i>WebRTC</i> , современные ОС) | Высокая (кроме устаревших устройств) |
| Основное применение | Универсальное хранение, legacy - системы | Медиастрм. (<i>YouTube</i> , <i>iTunes</i>), цифровое ТВ, подкасты | <i>VoIP</i> , видеоконф., игры, <i>WebRTC</i> | Архивация, студийная работа, <i>Hi - Fi</i> стриминг |

На основе проведенного анализа можно сформулировать практические рекомендации по выбору формата:

1. Для интерактивной связи с ультранизкой задержкой (*VoIP*, видеоконференции, онлайн - игры): Безальтернативным выбором является *Opus*. Его архитектура, минимальная

задержка и адаптивность к потере пакетов делают его оптимальным для двусторонней коммуникации в реальном времени.

2. Для массового стриминга музыки и видео через интернет: наиболее сбалансированным решением является AAC. Он обеспечивает лучшее качество, чем MP3 при тех же битрейтах, что напрямую снижает затраты на полосу пропускания для провайдера и трафик для пользователя. Является стандартом для большинства современных платформ (*YouTube, Netflix, Apple Music, Spotify* — в качестве базового кодека).

3. Для локального хранения, архивации и профессиональной работы: Предпочтение отдается *lossless* - форматам, в первую очередь *FLAC*. Он гарантирует сохранность оригинального качества, позволяет проводить многократную перекодировку без накопления артефактов и стал отраслевым стандартом для распространения эталонных записей.

4. Для обеспечения максимальной совместимости с устаревшим оборудованием и ПО: *MP3* остается «языком всеобщего понимания». Его использование оправдано там, где критически важна поддержка на любом устройстве, произведенном за последние 20 лет.

7. Современные тенденции и интеграция в телекоммуникационные системы

Развитие методов сжатия аудио перестало быть изолированной задачей обработки сигналов и все теснее интегрируется с архитектурой телекоммуникационных сетей.

7.1. Влияние стандартов 5G / 6G и сетевых сценариев

Развертывание сетей пятого и будущего шестого поколений с их ключевыми сценариями использования создает новые требования к аудиокодекам [3, 16]:

URLLC (Ultra - Reliable Low - Latency Communications - Связь с малой задержкой) - Для приложений удаленного контроля, промышленного *IoT* (Интернет вещей) и так называемый «Tactile Internet», задержка в аудиотракте должна быть минимизирована до единиц миллисекунд. Это требует не только низкой алгоритмической задержки кодеков (как у *Opus*), но и тесной интеграции кодеков со стеком сетевых протоколов для прогнозирования и компенсации джиттера.

MMTC (Massive Machine - Type Communications - Расширенная мобильная широкополосная связь). Для аудиодатчиков и устройств *IoT* с питанием от батареи критически важна энергоэффективность. Будущие кодеки должны будут обеспечивать высокую степень сжатия при крайне низкой вычислительной сложности декодирования. Возможно развитие специализированных сверхлегких декодеров на аппаратном уровне.

EMBB (Enhanced Mobile Broadband) и Immersive - медиа - Передача объемного звука для *VR / AR* и иммерсивного видео (8K+) требует новых форматов, таких как *MPEG - H 3D Audio* [17]. Эти кодеки должны эффективно сжимать многоканальные и объектно - ориентированные аудио сигналы, адаптивно подстраивая их под конкретную акустику слушателя и возможности воспроизводящей системы.

7.2. Применение искусственного интеллекта и нейронных сетей

Использование методов машинного обучения (*ML*) и искусственных нейронных сетей (*ИНС*) открывает путь к новой парадигме сжатия - сжатию, основанному на восприятии и контексте [9, 10].

Нейросетевые кодеки (*Neural Audio Codecs*): архитектуры на основе авто энкодеров или преобразователей (*Transformers*) обучаются на больших аудио датасетах. Они учатся

представлять аудиосигнал в компактном латентном пространстве, которое затем эффективно квантуется и сжимается. Такие подходы (например, *Lyra* от *Google*, *EnCodec* от *Meta*) показывают перспективы в достижении субъективно высокого качества при сверхнизких битрейтах (<10 кбит / с для речи), недостижимого для классических кодеков.

Улучшение существующих кодеков: ИНС используются для постобработки декодированного аудио с целью удаления артефактов сжатия (артефактов *MP3 / AAC*) или полосового расширения (*Bandwidth Extension*), когда из низкочастотного сигнала восстанавливаются высокие частоты, экономя битрейт.

Адаптивное управление кодированием: *ML* - алгоритмы могут в реальном времени анализировать сетевые условия (доступная полоса, потери пакетов) и характер аудиоконтента (речь / музыка / смесь), динамически подстраивая параметры кодера (битрейт, размер окна) для максимизации качества восприятия (*QoE*).

7.3. Гибридные и контекстно - зависимые архитектуры

Будущее, вероятно, лежит за контекстно - зависимыми (*context - aware*) гибридными системами. Такая система может:

1. Анализировать тип передаваемого контента (голос ведущего, симфонический оркестр, шум города).
2. Оценивать возможности конечного устройства (мощность процессора, качество акустики) и состояние сети.
3. Автоматически выбирать или гибко комбинировать наиболее подходящий метод кодирования из доступного арсенала: классический психоакустический кодек (*AAC*), низко латентный (с малой задержкой) адаптивный кодек (*Opus*), нейросетевой кодек для сверхнизких битрейтов или (*lossless*) поток без потерь (*FLAC*) для критически важных сегментов.

8. Заключение

В ходе проведенного комплексного анализа была систематизирована эволюция, принципы действия и области применения современных методов сжатия аудиоинформации. Показано, что развитие от *MP3* к *AAC* и *Opus* отражает поступательное движение по пути оптимизации ключевого компромисса «качество - битрейт - сложность - задержка». Каждый из рассмотренных форматов занял свою экологическую нишу: *AAC* стал стандартом для медиастриминга, *Opus* — для интерактивной связи, а *FLAC* — для хранения эталонного качества.

Основным выводом работы является констатация смены парадигмы: современный аудиокодек перестает быть изолированным статическим алгоритмом. В условиях гетерогенных сетей (*5G / 6G*) и разнообразия пользовательских сценариев (от *IoT* - датчика до *immersive - VR*) он становится адаптивным, интеллектуальным и тесно интегрированным в сетевую инфраструктуру элементом.

Перспективные направления для будущих исследований включают:

1. Разработка и стандартизация энергоэффективных нейросетевых кодеков для массовых устройств *IoT*, сочетающих сверхнизкое энергопотребление и приемлемое качество синтеза речи / звука.
2. Создание кросс - слойных (*cross - layer*) механизмов управления качеством звука (*Audio QoS*), где параметры аудиокодека будут динамически управляться не только на основе локального анализа сигнала, но и на основе данных от сетевого стека (*RAN*,

транспортная сеть) для обеспечения гарантированного качества обслуживания (*QoS*) в сетях *URLLC*.

3. Исследование методов сжатия для объектно - ориентированного и сценарного (*scene - based*) аудио в контексте метавселенных и социальных *VR/AR* - платформ, где требуется не просто передать звук, а смоделировать акустическое пространство.

4. Повышение устойчивости алгоритмов сжатия к потерям пакетов и сетевым помехам с использованием методов глубокого обучения для маскирования и восстановления потерянных аудио сегментов.

Таким образом, область сжатия аудио остается динамичной и междисциплинарной, находящейся на стыке теории обработки сигналов, психоакустики, телекоммуникаций и искусственного интеллекта. Дальнейший прогресс в этой области будет непосредственным образом определять качество и доступность аудиосервисов в цифровую эпоху.

Список использованной литературы:

1. Попов Е.Н. Кодирование и передача мультимедийной информации [Кодирование и передача мультимедийной информации]. Москва: Физматлит, 2019. 480 с. (в русс.).

2. Горбунов И.В., Дворников С.В. Проблемы передачи цифрового аудио против условия ограниченнож пропускнож способности каналов [Проблемы передачи цифрового аудио при ограниченной пропускной способности канала]. *Informacionne tehnologii i vychislitel'nye sistemy*, 2020, no. 3, pp. 45 - 58. (В русс.).

3. Серия М.2083: Видение ОКИ - Рамки и общие цели будущего развития ОКИ на 2020 год и далее. МСЭ - Р, 2015.

4. Zwicker E., Fastl H. Психоакустика: Факты и модели. 3 - е изд. Берлин, Гейдельберг: Шпрингер - Верлаг, 2007. 463 с.

5. художник Т., Спаниас А. Перцептивное кодирование цифрового аудио. *Материалы IEEE*, 2000, том 88, № 4, стр. 451 - 515.

6. Brandenburg K., Stoll G. ISO - MPEG - 1 Audio: A Generic Standard for Coding of High - Quality Digital Audio. *Journal of the Audio Engineering Society*, 1994, vol. 42, no. 10, pp. 780 - 792.

7. Валин Ж. - М., Вос К., Терриберри Т. Определение аудиокодека Opus. IETF RFC 6716, 2012.

8. Coalson J. FLAC - Бесплатный аудиокодек без потерь. Спецификация формата, 2022. Доступно по адресу: <https://xiph.org/flac/format.html> (доступ: 15.05.2023).

9. Kleijn W.B. et al. Низкоскоростное кодирование речи на основе WaveNet. 2018 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP), 2018, pp. 676 - 680.

10. Défossez A., Copet J., Synnaeve G., Adi Y. High Fidelity Neural Audio Compression. arXiv препринт arXiv: 2210.13438, 2022.

11. Ахмед Н., Рао К.Р. Дискретное косинусное преобразование и его приложения [Дискретные косинусные преобразования и их применения]. Перевод с английского. Москва: Техносфера, 2017. 480 с. (в русс.).

12. Bosi M. et al. ISO / IEC MPEG - 2 Advanced Audio Coding. *Journal of the Audio Engineering Society*, 1997, vol. 45, no. 10, pp. 789 - 814.

13. Herre J. et al. MPEG - 4 Высокоэффективное кодирование AAC. IEEE Signal Processing Magazine, 2006, vol. 23, no. 5, pp. 137 - 142.

14. Вос К., Йенсен С., Соренсен К. В. Речевой кодек SILK. IETF RFC 6716 (входит в состав Opus), 2012.

15. Sayood K. Введение в сжатие данных. 5 - е изд - е Морган Кауфманн, 2017. 790 с.

16. 3GPP TR 22.891: Исследование новых услуг и рыночных технологий. Выпуск 14, 1. Бондаренко, Ю.Н. (2021). Использование глубоких нейронных сетей для синтеза и обработки акустических сигналов. Томский университет Пресса. 2. Иванов В.И. (2020). Оптимизация алгоритмов нейронной сети для обработки аудиосигналов. Информационные, измерительные и управляющие системы, 18 (10), 54 - 62. 3. Андреев А.М. (2021). Применение сверточных нейронных сетей для анализа акустических сигналов. Труды Института системного программирования РАН, 32 (1), 14 - 262016.

17. Herre J. et al. MPEG - H Audio - новый стандарт для универсального пространственного / 3D аудио кодирования. Journal of the Audio Engineering Society, 2015, vol. 62, no. 12, pp. 821 - 830.

© Ищук А. А., Оболонин И. А., 2026

УДК 004.942:629.735.45

Перегудов Е.А.,

Студент уч. группы ЛЭГВС - 25 - 01

Санкт - Петербургского государственного университета гражданской авиации
им. Главного маршала авиации А.А. Новикова.

Санкт - Петербург, РФ

Назаркин М.Д.

Студент уч. группы ЛЭГВС - 25 - 01

Санкт - Петербургского государственного университета гражданской авиации
им. Главного маршала авиации А.А. Новикова.

Санкт - Петербург, РФ

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ДВИЖЕНИЯ РОЯ БПЛА В MATLAB

Аннотация

В статье представлена упрощенная MATLAB - модель децентрализованного управления роем БПЛА. По результатам моделирования показано быстрое уменьшение средней ошибки построения и сохранение устойчивости после изменения траектории ведущего аппарата.

Ключевые слова

MATLAB, БПЛА, рой, моделирование, децентрализованное управление, граф связи, ошибка построения.

Peregudov E. A.

Student of study group LEGVS - 25 - 01
Saint Petersburg State University of Civil Aviation
named after Chief Marshal of Aviation A.A. Novikov.
Saint Petersburg, Russian Federation

Nazarkin M. D.

Student of study group LEGVS - 25 - 01
Saint Petersburg State University of Civil Aviation
named after Chief Marshal of Aviation A.A. Novikov.
Saint Petersburg, Russian Federation

MODELING OF DECENTRALIZED UAV SWARM MOTION IN MATLAB

Abstract

An simplified MATLAB - based model of decentralized control for a UAV swarm is presented in the article. The simulation results show a rapid decrease in the average formation error and preservation of stability after a change in the leader UAV trajectory.

Keywords

MATLAB, UAV, swarm, modeling, decentralized control, communication graph, formation error.

В условиях цифровизации инженерной деятельности моделирование становится удобным средством первичной проверки алгоритмов роевого управления БПЛА. На предварительном этапе MATLAB позволяет быстро оценить логику взаимодействия агентов, влияние параметров и характер переходных процессов без проведения натурального эксперимента.

Цель настоящей работы состоит в построении компактной модели децентрализованного движения роя БПЛА в MATLAB и в оценке поведения системы по одному интегральному графическому критерию - средней ошибке построения. В отличие от полноразмерных шестистепенных моделей полета здесь делается акцент на алгоритмической стороне задачи: как быстро агенты собираются в заданную конфигурацию, как реагируют на изменение движения ведущего и сохраняется ли приемлемая дистанция между ведомыми.

В модели рассматривается группа из шести аппаратов: одного ведущего и пяти ведомых. Движение задается в плоскости, что упрощает интерпретацию результата и позволяет сосредоточиться на согласовании относительных положений. Ведущий движется по заданной траектории, а каждый ведомый стремится занять свое смещение относительно ведущего и одновременно согласовать свое состояние с ограниченным числом соседей по графу связи.

Дискретное обновление координат и скорости записывается в следующем виде:

$$\begin{aligned} p_i(k+1) &= p_i(k) + v_i(k) * \Delta t \\ v_i(k+1) &= v_i(k) + u_i(k) * \Delta t \end{aligned}$$

Управляющее воздействие формируется как сумма трех составляющих: стремление к собственному заданному смещению, согласование ошибки с соседними агентами и демпфирование скорости:

$$u_i(k) = -k_r e_i(k) - k_n \Sigma (e_i(k) - e_j(k)) - k_v v_i(k)$$

где $e_i(k)$ - ошибка положения i -го аппарата относительно требуемого места в строю, k_r, k_n и k_v - коэффициенты регулирования. Такой закон не претендует на полноту

описания реального автопилота, но хорошо подходит для быстрого анализа сходимости роя и для первого подбора параметров.

Шаг интегрирования в эксперименте принят равным 0,1 с, длительность моделирования составила 60 с. На интервале после 25 - й секунды траектория ведущего была изменена, чтобы проверить способность роя перестраиваться без потери устойчивости. Дополнительно в интервале 28 - 35 с в модель введено малое возмущающее воздействие, имитирующее внешнее отклонение. Основным показателем качества выбрана средняя ошибка построения:

$$e_{\text{avg}}(k) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |(p_i(k) - p_0(k)) - r_i^*|$$

где $p_0(k)$ - положение ведущего, r_i^* - заданное смещение i - го ведомого в строю. Именно этот показатель был вынесен на итоговый график как наиболее наглядный для анализа переходного процесса.

Результаты численного эксперимента представлены на рис. 1. В начальный момент средняя ошибка построения составляла около 39,4 м, что соответствует разнесенному положению ведомых аппаратов относительно требуемой конфигурации. На первом участке траектории наблюдается быстрое уменьшение ошибки: примерно к 20 - й секунде она снижается до единиц метров, а к 25 - й секунде рой фактически собирается в заданный строй.

После изменения движения ведущего и введения малого возмущения возникает кратковременный рост ошибки. Однако этот рост не носит неустойчивого характера: система не распадается на отдельные траектории и не демонстрирует расходящегося поведения. Уже после 35 - 40 с средняя ошибка вновь уменьшается и остается близкой к нулю. Минимальная межагентная дистанция в проведенном эксперименте не опускалась ниже 6,4 м, что указывает на отсутствие опасного сближения в рамках принятой геометрии построения.

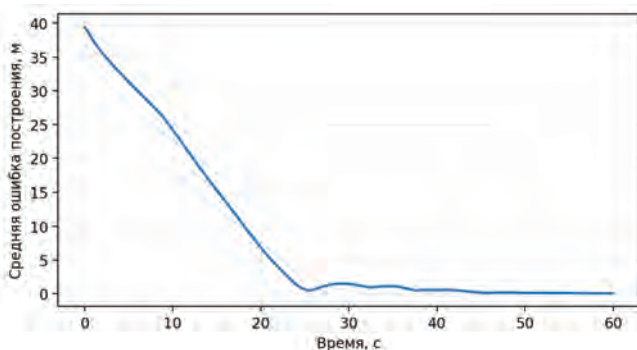


Рис. 1 – Изменение средней ошибки построения роя БПЛА во времени

Полученный график важен не только как иллюстрация, но и как инструмент инженерной интерпретации. По нему можно увидеть скорость сбора роя, наличие или отсутствие перерегулирования, чувствительность к возмущению и качество согласования между

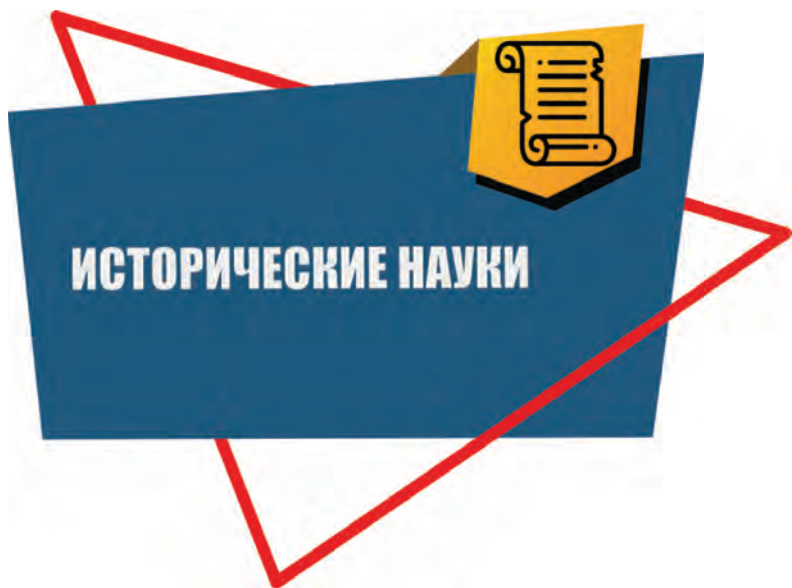
соседними аппаратами. Для учебных и исследовательских задач это особенно полезно: один график позволяет быстро понять, удачно ли выбраны коэффициенты k_r , k_n и k_v , или же система требует перенастройки.

При этом необходимо отметить ограничения предложенной схемы. В модели не учитываются аэродинамика, насыщение по тяге, задержки канала связи, погрешности навигации и трехмерная кинематика. Поэтому полученный результат не следует прямо переносить на реальный полетный эксперимент. Тем не менее именно такая упрощенная модель удобна на раннем этапе разработки, когда требуется оценить работоспособность самой логики децентрализованного взаимодействия, а не детализировать весь контур управления БПЛА

Список использованной литературы:

1. MathWorks. UAV Toolbox Documentation [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mathworks.com/help/uav/> (дата обращения: 08.04.2026).
2. Phadke A., Medrano F.A., Sekharan C.N., Chu T. Designing UAV Swarm Experiments: A Simulator Selection and Experiment Design Process // Sensors. 2023. Vol. 23. Article 7359. DOI: 10.3390/s23177359.
3. Soria E., Schiano F., Floreano D. SwarmLab: a Matlab Drone Swarm Simulator // 2020 IEEE / RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS). 2020. P. 8005 - 8011. DOI: 10.1109/IROS45743.2020.9340854.

© Перегудов Е.А., Назаркин М.Д., 2026



Тараненко Е. Е.

студент 1 - го курса

Пятигорский медико - фармацевтический институт филиал
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

Тумгоева Л. Х.

студент 1 - го курса

Пятигорский медико - фармацевтический институт –
филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

Научный руководитель: Толчинская Т. И.

Кандидат исторических наук, доцент кафедры права и истории,

Пятигорский медико - фармацевтический институт –
филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

ПРОБЛЕМЫ ВАКЦИНАЦИИ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ

Аннотация: В статье авторы попытались описать текущую ситуацию с вакцинацией в СКФО. В тексте отражены ключевые вызовы системы здравоохранения в регионе: низкий охват прививками в сельских районах, последствия «инфодемии» в мессенджерах и опыт преодоления вспышек опасных заболеваний (корь, полиомиелит). Приводятся примеры успешного взаимодействия медицины и религии в вопросах популяризации иммунопрофилактики.

Ключевые слова: вакцинация, вызовы, прививки, заболевания, здоровье, медицина, инфекция, иммунитет, смертность.

Северный Кавказ, регион с уникальным положением и многообразием, сталкивался с вызовами в здравоохранении. Вакцины стали революционными инструментами, улучшив демографию и продолжительность жизни. Однако их применение на Кавказе неоднозначно: наблюдается вакциноскептицизм.

До массовой вакцинации инфекции были главной причиной высокой заболеваемости и смертности на Северном Кавказе. Эпидемии оспы, чумы, холеры и других болезней опустошали регион из - за низкого уровня санитарии и ограниченного доступа к медицинской помощи. С середины XX века обязательная вакцинация кардинально изменила ситуацию. Смертность от управляемых инфекций резко снизилась. Это привело к драматическим и демографическим изменениям: снижение младенческой и детской смертности; увеличение продолжительности жизни: население стало реже умирать от инфекционных болезней в молодом и среднем возрасте; изменение структуры заболеваемости: на смену инфекционным болезням пришли хронические неинфекционные заболевания [1].

Таким образом, вакцины стали ключевыми факторами модернизации здравоохранения и улучшения качества жизни на Северном Кавказе. Вакцинация добилась значительных успехов в борьбе с управляемыми инфекциями в регионе, элиминировав полиомиелит и снизив заболеваемость дифтерией, столбняком, коклюшем, корью и краснухой. Это спасло миллионы жизней и предотвратило инвалидность.

Северный Кавказ сталкивается с проблемами вакцинации из-за роста вакциноскептицизма и отказов от прививок, что приводит к снижению коллективного иммунитета и периодическим вспышкам управляемых инфекций.[2].

Основными причинами отказа от вакцинации являются религиозные мотивы: несмотря на то, что большинство мировых религий не запрещают вакцинацию, в регионе распространены интерпретации, связывающие прививки с «грехом», «вмешательством в божественный промысел» или «сговором». Семейные традиции и мнение старших имеют большее значение для ребёнка, нежели рекомендации врача. Также интернет и социальные сети стали мощными каналами для распространения антинаучных мифов о вреде вакцин, их связи с аутизмом, бесплодием, чипированием и другими вызовами. Однако иногда сами врачи не имеют достаточных навыков для убедительной работы с сомневающимися родителями или недостаточно информированы о последних научных данных.

Последствия отказов от вакцинации приводили к росту заболеваемости. Так, в последние годы фиксировались вспышки кори в различных регионах Северного Кавказа, что является прямым следствием отказа от прививок. Это создаёт угрозу не только для непривитых, но и для тех, кто не может быть вакцинирован по медицинским показаниям (например, младенцы, люди с ослабленным иммунитетом).

В труднодоступных горных поселениях обеспечение соблюдения «холодовой цепи» и регулярных поставок вакцин всё ещё может быть затруднено, хотя ситуация значительно улучшилась. Однако, наряду с географическими и логическими вызовами, на доступность и качество вакцинации на Северном Кавказе существенно влияют и субъективные факторы в профессиональной среде. Одной из таких проблем является необоснованные медицинские отводы от вакцинации, которые иногда выдаются под давлением родителей из-за излишней перестраховки врачей. В связи с этим решение проблемы вакцинации в регионе требует комплексного подхода, учитывающего как медицинские и технические, так и социально-культурные, образовательные и религиозные аспекты.[3].

Влияние вакцинопрофилактики на развитие Северного Кавказа прежде всего отражается в демографических показателях. Снижение смертности и увеличение продолжительности жизни, особенно детской, позволяет сохранять высокий естественный прирост населения и трудовой потенциал региона. Местные обычаи и религиозные убеждения могут оказывать существенное влияние на отношение к медицине. В связи с этим необходимо проявлять уважительное отношение к традициям и активно привлекать религиозных лидеров для разъяснения безопасности и жизненной необходимости иммунизации. К сожалению, низкий уровень санитарного просвещения и недостаток достоверной информации все ещё остаются ключевыми проблемами. Для их решения требуется усиление образовательных программ, ориентированных как на население, так и на будущих специалистов — медиков и педагогов. В конечном итоге успех просветительской деятельности напрямую зависит от качества предоставляемых медицинских услуг. Они повышают эффективность самих процедур и укрепляют доверие людей к системе здравоохранения.

Для успешного развития вакцинопрофилактики на Северном Кавказе необходимы комплексные стратегии, охватывающие различные аспекты.

Во-первых, ключевое значение имеет образование и просвещение. Для эффективного охвата населения необходимо проведение целевых информационных кампаний, учитывающих культурные и религиозные особенности региона. Привлечение

авторитетных лидеров мнений и активное внедрение программ санитарной грамотности в школах и вузах способно повысить осведомлённость и доверие к иммунизации [4].

Во - вторых, для обеспечения бесперебойной работы системы вакцинации крайне важна поддержка системы медицинского персонала. Это включает в себя регулярное повышение квалификации, обеспечение бесперебойных поставок качественных вакцин, а также глубокий анализ причин отказов от вакцинации. Активная работа со СМИ для борьбы с фейками и дезинформацией является неотъемлемой частью этого процесса [4].

В - третьих, необходимо укрепление первичного звена здравоохранения. Повышение доступности иммунопрофилактики в отдалённых районах, улучшение качества медицинской помощи и рост доверия к участковым врачам играют решающую роль в успешной реализации программ вакцинации [4].

Подводя итоги всему выше сказанному, вакцины значительно улучшили здоровье населения Северного Кавказа, однако регион по - прежнему сталкивается с проблемами вакциноскептицизма, обусловленными различными региональными особенностями. Поэтому для дальнейшего прогресса необходим комплексный подход, включающий не только образовательные и контрольные меры, но и активное развитие системы здравоохранения, а также открытый диалог с населением. Только так можно добиться стойкого повышения охвата вакцинацией и обеспечить долгосрочную защиту здоровья граждан.

Список источников и литературы

1. Всемирная организация здравоохранения. Иммунизация: основные факты. – Женева: ВОЗ, 2024. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage>□.

2. Роспотребнадзор. Эпидемиологическая ситуация по кори и другим управляемым инфекциям в Российской Федерации. – Москва, 2024. – URL: <https://www.rosпотребнадзор.ru>□.

3. Покровский В. И. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник. – 3 - е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР - Медиа, 2021. – 1008 с.

4. Брико Н. И. Эпидемиология: учебник для медицинских вузов. – Москва: ГЭОТАР - Медиа, 2022. – 832 с. ЮНИСЕФ.

5. Вакцинация и общественное здоровье: глобальные тенденции иммунизации. – Нью - Йорк: UNICEF, 2023. – URL: <https://www.unicef.org>.

6. Федеральная служба государственной статистики. Демографический ежегодник России. – Москва: Росстат, 2024. – URL: <https://rosstat.gov.ru>.

© Тараненко Е. Е., Тумгоева Л. Х., 2026



Бальдеон А. И.

Магистрант 2 курса РЭУ им. Плеханова,

Г. Москва, РФ

Научный руководитель: Брагин Л. А.

Д.э.н., профессор РЭУ им. Плеханова,

Г. Москва, РФ

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ТОВАРОВ СТМ:
ВЛИЯНИЕ ФИНАНСОВОГО ДАВЛЕНИЯ НА БЕЗОПАСНОСТЬ
И КАЧЕСТВО ТОВАРОВ СТМ ПОТРЕБЛЕНИЯ
В РОССИЙСКОЙ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ (2021 - 2025 гг.)**

Аннотация

Исследование анализирует влияние финансового давления (ЕБИТДА pre - IFRS 16) на гарантию безопасности и качества товаров собственных торговых марок (СТМ) в трёх крупнейших российских ритейлерах: X5 Retail Group, «Магнит» и «Лента» за период 2021 - 2025 гг. Построен нормализованный индекс взвешенных инцидентов пищевой безопасности с использованием корреляции Спирмена. Выявлены различные паттерны: сильная отрицательная корреляция у «Ленты» ($\rho = - 8$), умеренная положительная у X5 ($\rho = 0,4$) и практически нулевая у «Магнита» ($\rho = 0,1$). Результаты показывают, что организационный контекст модулирует связь рентабельности и качества.

Ключевые слова

Собственные торговые марки, пищевая безопасность, финансовое давление, корреляция Спирмена, российский ритейл, ЕБИТДА, управление качеством, нормализованный индекс инцидентов, трансформация бизнеса.

Arturo Ivo Baldeón Solizonehua

Second - years master's students

at Plekhanov Russian University of Economics,

Moscu Russia

Annotation

The study analyzes the impact of financial pressure (EBITDA pre - IFRS 16) on the safety and quality assurance of private label products (STMs) in three largest Russian retailers: X5 Retail Group, Magnit, and Lenta over the period 2021 - 2025. A normalized index of weighted food safety incidents was constructed using Spearman's correlation. Various patterns were identified: a strong negative correlation for Lenta ($\rho = - 8$), a moderate positive correlation for X5 ($\rho = 0.4$), and a nearly zero correlation for Magnit ($\rho = 0.1$). The results indicate that the organizational context moderates the relationship between profitability and quality.

Keywords

Private labels, food safety, financial pressure, Spearman's correlation, Russian retail, EBITDA, quality management, normalized incident index, business transformation.

2. Введение

Актуальность и постановка научной проблемы

Собственные торговые марки (СТМ) занимают стратегически важное место в современном розничном бизнесе России. По данным 2025 года, доля СТМ в розничном товарообороте крупнейших российских сетей достигает 25.5 % , при этом рост продаж составил 11.5 % по сравнению с предыдущим годом[1]. Только сеть «Пятёрочка» реализовала более 11.2 млрд единиц товаров собственных марок, а 77 % покупателей совершают повторные покупки после первого знакомства с продукцией [1].

В условиях импортозамещения и трансформации потребительского поведения, вызванных геополитическими факторами, роль СТМ качественно изменилась. Они перестали восприниматься исключительно как бюджетная альтернатива брендовым товарам, трансформируясь в полноценные бренды среднего и премиум - сегментов. В ноябре 2024 года «Пятёрочка» запустила бренд Premissimo - деликатесные продукты премиального качества [2].

Однако существует парадокс: с одной стороны, СТМ требуют повышенных инвестиций в системы контроля качества из - за полной материальной ответственности ритейлера как «производителя» по закону РФ № 2300 - 1[3]; с другой - растущее финансовое давление (снижение EBITDA, консолидация рынка через M&A) может ограничивать ресурсы для обеспечения безопасности. Научная проблема заключается в выявлении характера и направленности связи между финансовым давлением и гарантией качества СТМ в различных организационных контекстах.

Анализ научной литературы

Теоретические основы исследования базируются на трёх направлениях:

Нормативно - правовое регулирование СТМ: Система технических регламентов Таможенного союза (ТР ТС 021 / 2011, ТР ТС 022 / 2011, ТР ТС 005 / 2011, ТР ТС 029 / 2012, ТР ТС 034 / 2013) устанавливает обязательные требования к безопасности пищевой продукции, маркировке, упаковке и пищевым добавкам [3,4]. Закон РФ № 184 - ФЗ «О техническом регулировании» закладывает правовые основы для разработки технических регламентов, а закон № 381 - ФЗ обязывает маркировать продукцию идентификационными кодами. Ключевая особенность: ритейлер при реализации СТМ несёт полную материальную ответственность как изготовитель, независимо от фактического производителя [3].

Корпоративные системы управления качеством: Ведущие российские ритейлеры внедряют международные стандарты: принципы HACCP, ISO 22000:2018, DRC, IFS, FSSC 22000. X5 Retail Group в 2009 году стала первой российской продовольственной сетью, вступившей в Chartered Quality Institute (CQI), что обеспечило доступ к передовым практикам[5,6]. Выделены четыре модели управления качеством СТМ:

● **Модель «ВкусВилл»:** максимальная вертикальная интеграция (наивысший процент СТМ), собственная лицензированная лаборатория, внутренние стандарты строже законодательных («если продукт можно изготовить без добавки, даже безопасной - её использование исключается»), система оценки добавок более строгая, чем российские и зарубежные нормативы, «антихрупкая» система с ролями лидеров качества, время блокировки поставок 5 - 15 минут [7];

● **Модель «Магнит»:** многоуровневая система контроля поставщиков (от аудита до мониторинга социальных условий), централизованная лаборатория для входного контроля сырья и готовой продукции, программа «Гарантия свежести» для скоропортящейся продукции, обратная связь от потребителей с анализом жалоб; в ноябре 2024 г. продукция СТМ «Магнита» получила награды премии «Гарантия качества 2024» [8];

● **Модель «Лента»:** цифровая трансформация качества, потребительский индекс качества с градацией поставщиков (А - D), тест - центры для проверки органолептических свойств, ИИ и машинное зрение; с 2024 г. потребительский индекс качества товара вырос на 16 % [9].

● **Модель «Ашан»:** международная стандартизация (FSSC 22000), масштабные аудиторские программы (> 1,300 проверок поставщиков в 2024 г.), сотрудничество с АНО «Роскачеством», программа проверки сроков годности, внутренние проверки без предварительного уведомления (344 аудита в 2024 г., средний бапп 71.5 %) [10];

● **Модель X5:** интеграция международных стандартов (ISO 22000, HACCP) с жёсткими корпоративными требованиями; в 2009 г. первая российская продовольственная сеть, вступившая в Chartered Quality Institute (CQI) - лондонскую ассоциацию профессионалов в области управления качеством [11].

Связь финансовых показателей и качества. Традиционная литература предполагает, что ограничение ресурсов может деградировать системы контроля [12], однако эмпирические исследования в российском ритейле отсутствуют. Период 2021 - 2025 характеризуется трансформацией: у «Магнита» - поглощения Диски, Самбери, «Азбуки вкуса» [13,14,15]; у «Ленты» - приобретение сети «Монетка» в 2023 г. [16]; у X5 - развитие дискаунтера «Чижик» [17].

Цель и задачи исследования

Цель: Определить характер и направленность взаимосвязи между финансовым давлением (ЕБИТДА пре - IFRS 16) и гарантией безопасности и качества СТМ в трёх крупнейших российских ритейлерах в 202 - 2025 гг.

Задачи:

- Построить нормализованный индекс взвешенных инцидентов пищевой безопасности по открытым источникам;
- Проанализировать динамику ЕБИТДА и её корреляцию с индексом качества методом Спирмена;
- Выявить организационные факторы, модулирующие данную связь;
- Разработать рекомендации по совершенствованию систем качества при финансовых ограничениях.

Методы исследования

● **Анализ документов и построение индикаторов:** систематический обзор открытых источников (Роспотребнадзор, Роскачество, годовые отчёты, сми) для выявления инцидентов качества 2021 - 2025.

Классификация по пяти категориям тяжести: А (5) - смертельный исход; Б (4) - патогенные микроорганизмы / фальсификация; В (3) - санитарные нарушения; Г (2) - просроченные товары / хранение; Д (1) - маркировка / документация [18, 19, 20, 21]. Нормализация на 1,000 магазинов для сопоставимости масштабов [22, 23].

● **Финансовый анализ:** расчёт ЕБИТДА пре - IFRS 16 как процента от выручки по публичным отчётам.

● **Корреляция Спирмена:** непараметрический метод, устойчивый к ненормальным распределениям, выбросам и малым выборкам ($n = 5$), превосходящий корреляцию Пирсона в данных условиях [24]. Формула:

$$\rho = 1 - [6\sum d_i^2 / n(n^2 - 1)] \quad (1)$$

Где: ρ - коэффициент ранговой корреляции Спирмена

n - Общее количество пар наблюдений (размер выборки)

d_i - разница рангов

1 - Это константа, которая делает коэффициент в диапазоне от -1 до 1

● **Сравнительный анализ кейсов:** триангуляция количественных и качественных данных для интерпретации расходящихся паттернов.

● **Выборка исследования и критерии отбора:** с этой целью мы должны начать со следующего:

✓ **Объект исследования** - система обеспечения безопасности и качества товаров СТМ в российском розничном сегменте.

✓ Предмет исследования - взаимосвязь финансового давления (ЕБИТДА pre - IFRS 16) и гарантии качества СТМ.

✓ Эмпирическая выборка ограничена тремя публичными компаниями: X5 Retail Group, ПАО «Магнит» и Группа «Лента».

Обоснование отбора:

1. **Триада лидеров рынка:** На 2025 г. компании представляют топ - 3 продовольственного ритейла России по совокупным показателям: X5 - лидер по выручке (трейдеры «Пятёрочка», «Перекрёсток», «Чижик») [25,26]; «Магнит» - максимальное число торговых точек (более 29,000)[27,28]; «Лента» - крупнейший оператор гипермаркетного формата с развивающейся сетью мини - форматов [29].

2. **Публичность и прозрачность:** Акции компаний обращаются на Московской бирже, что обеспечивает:

✓ Обязательную квартальную и годовую отчётность по МСФО;

✓ Раскрытие показателя ЕБИТДА pre - IFRS 16;

✓ Публикацию числа торговых точек для нормализации индексов.

3. **Вариативность организационных моделей:** Три компании реализуют различные стратегии управления качеством СТМ:

✓ **X5:** интеграция международных стандартов (ISO 22000, HACCP, CQI) с жёсткими корпоративными требованиями [11];

✓ **«Магнит»:** многоуровневая система контроля поставщиков с централизованной лабораторией [8];

✓ **«Лента»:** цифровая трансформация качества с потребительским индексом и ИИ [9].

4. **Период естественного эксперимента:** 2021 - 2025 гг. Характеризуются для всех трёх компаний значительными структурными трансформациями, создающими вариативность финансового давления и качественных показателей:

✓ X5: запуск дискаунтера «Чижик», расширение на 29,790 магазинов (2025) [30];

✓ «Магнит»: поглощения Дикси (2022), Самбери (2023), «Азбуки вкуса» (2024), рост сети до 32,589 магазинов [30];

✓ «Лента»: приобретение «Монетки» (2023), трансформация из гипермаркетного в мультиформатный оператор (6,760 магазинов)[30].

5. **Ограничения и исключения:** Из анализа исключены:

✓ «Ашан Ритейл Россия» - отсутствие публичной финансовой отчётности как части международной группы [9];

✓ «ВкусВилл» - частная компания без раскрытия ЕБИТДА; к тому же 100 % - ная фокусировка на СТМ делает её аутсайдером, а не репрезентативным случаем;

✓ «Дикси» - интегрирована в структуру «Магнита» с 2022 г., данные после поглощения неотделимы [31];

✓ «Леруа Мерлен», «ОВИ», «Метро» - непродовольственный или B2B - формат, несопоставимые модели СТМ.

3. Результаты Исследования

3.1. Динамика гарантии безопасности и качества:

Анализ выявил различные траектории (см. Табл. 1). «Лента» демонстрировала экстремальный индекс нормализованных инцидентов в 2021 г. - 19,82 на 1,000 магазинов (при 757 магазинах), что в 31 раз превысило показатель X5 (0,63) и в 30 раз - «Магнит» (0,65). Структура инцидентов включала: продукцию низкого качества, высокие микробиологические показатели (категория В), нарушения ТР ТС, проблемы маркировки.

Таблица 1 - Нормализованный индекс инцидентов и EBITDA по компаниям, 2021 - 2025

| ГОД | X5 | | «магнит» | | «Лента» | |
|------|--------|------------------|----------|------------------|---------|------------------|
| | Индекс | EBITDA % [30] | Индекс | EBITDA % [30] | Индекс | EBITDA % [30] |
| 2021 | 0.63 | 7.30 | 0.65 | 7.20 | 19.82 | 5.30 |
| 2022 | 0* | 7.17 | 0.15 | 6.80 | 2.44* | 8.10 |
| 2023 | 0.49 | 6.83 | 0.10 | 6.50 | 2.13 | 7.70 |
| 2024 | 0.11 | 6.44 | 0.41 | 5.60 | 0.78 | 9.20 |
| 2025 | 0.27 | 6.10 | 0.61 | 5.10 | 0.59 | 10.10 |

Источник: разработано автором

*Для X5 в 2022 г. - отсутствие задокументированных инцидентов в открытых источниках; для «Ленты» в 2022 г. - расчёт по минимальным данным.

Для иллюстрации методологии классификации инцидентов в таблица (см. Табл. 2) детализирует зарегистрированные случаи 2021 г. до 2025 г. по трём компаниям с распределением по категориям тяжести (А - Д), взвешенными индексами и нормализованным и показателям на 1,000.

Таблица 2 - Примеры инцидентов, связанные с безопасностью и качеством, зарегистрированные в период с 2021 по 2025 год.

| Год | X5 Retail Group | Магнит | Лента |
|------|--|--|---|
| | | Инциденты в Системе обеспечения безопасности пищевых продуктов [32,33,34,35,36,37] | Инциденты в Системе обеспечения безопасности пищевых продуктов [37,38,39,40,41,42,43,44,45, 46,47,48] |
| 2021 | 1.Просроченные товары (Перекрёсток) (Г2) | 1.Загрязненная продукция (арбуз, обработанный инсектицидом - 2 случая смерти) (А5) | 1.Продукция низкого качества (Г2) |
| | 2.Неправильное хранение продуктов (Вино)(Перекрёсток) (Г2) | Нарушения санитарных норм (ТР ТС 021 / 2011) (поставщики): | 2.Продукты с высоким содержанием микроорганизмов |

| | | |
|---|--|--|
| | 2.Контрафактная продукция (наличие незаявленных растительных жиров). (В3) | (Удмуртская Республика) (Б4) |
| 3.Отсутствие маркировки (головки цветной капусты (Пятёрочка в Перми) (Д1)) | 3.Нехватка средств индивидуальной защиты (Г2) | Несоответствие законодательству: 3.ТР ТС 021 / 2011 «О безопасности пищевых продуктов» (не указано) (Г2) |
| 4.Неправильное хранение продукции (Вина) - Температура (пятерочка, березники) (Г2) | 4.Отсутствие контроля за использованием защитных масок (Г2) | 4.ТР ТС 022 / 2011 «Продукты питания с точки зрения их маркировки» (не указано) (Д1) |
| 5.Неправильное хранение продукции (Вина) (Пятёрочка в Кудымке) (Г2) | 5.Отсутствие систем дезинфекции воздуха. (Г2) | 5.ТР ТС 034 / 2013 «О безопасности мяса и мясных продуктов» (не указано) (Г2) |
| 6.Недостаточная маркировка (трудночитаемая) (Пятерочка в Кудымкаре) (Д1) | 6.Дефекты отделки стен и полов в зоне обработки / производства (Г2) | 6.Недостаточная маркировка (неразборчивость и отсутствие информации) (Д1) |
| 7.Просроченная продукция (торты) (Пятёрочка в Чусовом) (Г2) | 7.Неадекватная маркировка (вводящая в заблуждение информация) (иностранные вина, маркированные в местах продажи как «Вина России») (Д1) | 7.Ненадлежащая маркировка (неправильное обозначение компонентов и отсутствие срока годности) (Д1) |
| | | 8.Просроченный товар (Ленинский район Челябинска) (Г2) |
| Взвешенный индекс = 12 | Взвешенный индекс = 17 | Взвешенный индекс = 15 |
| нормализованный индекс* (на 1,000 магазинов) = 0.63 | нормализованный индекс* (на 1,000 магазинов) = 0.65 | нормализованный индекс* (на 1,000 магазинов) = 19.82 |
| 2022 0 (информация не найдена) | 1.Продукты с патогенной микрофлорой (анализ образцов куриного мяса) (Новгородская область) (Б4) | Город Тула: 1. Просроченный продукт (Г2) |
| | | 2. Неадекватная маркировка (не |

| | | | |
|------|--|--|--|
| | | | соответствует требованиям) (Д1) |
| | | | 3. Ненадлежащее хранение продукции (рыбы) (Г2) |
| | | | 4. Наличие вредных бактерий в продуктах (Б4) |
| | Взвешенный индекс = 0 | Взвешенный индекс = 4 | Взвешенный индекс = 9 |
| | нормализованный индекс* (на 1,000 магазинов) = 0 | нормализованный индекс* (на 1,000 магазинов) = 0.15 | нормализованный индекс* (на 1,000 магазинов) = 10.98 |
| 2023 | 1.Наличие сальмонеллы (пельмени) («Сибирская коллекция») (Б4) | Тольятти - Самарская область: 1.Просроченная продукция (Г2) | 1. Отсутствие документации на молочную продукцию (ветеринарной документации) (Д1) |
| | Перекресток: 2.Просроченные продукты (Г2) | | Город Тула: 2. Высокий уровень микробиологических показателей (Б4) |
| | 3.Ненадлежащие условия хранения (Г2) | | 3. Наличие несанционированных следов (растительных жиров) (В3) |
| | 4.неадекватная маркировка (вводящая в заблуждение информация) (Д1) | 2.Недостаточная маркировка (неполная информация) (Д1) | 4. Ненадлежащие условия хранения (Г2) |
| | 5.Поддельная продукция (В3) | | 5. Просроченные продукты (колбаски и сладости) (Г2) 6. Испорченные продукты (овощи в плохом состоянии) (Г2) |
| | | Взвешенный индекс = 12 | Взвешенный индекс = 3 |
| | нормализованный индекс* (на 1,000 магазинов) = 0.49 | нормализованный индекс* (на 1,000 магазинов) = 0.10 | нормализованный индекс* (на 1,000 магазинов) = 4.97 |
| 2024 | 1. Использование запрещённых ингредиентов (удаление зефира с возможным | 1. Наличие кишечной палочки (в пастеризованном молоке) (Москва) (Б4) | 1.Некачественная продукция (низкое качество) (Адыгейский край) (Г2) |

| | | | |
|--------------------------|--|--|--|
| | следами подсластителя на основе мальтитола) (Пятёрочка и Перекрёсток) (В3) | 2. Наличие незаявленных растительных жиров (Москва) (В3) | 2. Незарегистрированные торговые марки (питьевая вода для продажи) (Москва) (Д1) |
| | | 3. Наличие плесени на овощах (Красноярск) (Г2) | |
| | | 4. Помятые банки в консервной продукции (Красноярск) (Г2) | |
| | | 5. Замороженные продукты (Красноярск) (Г2) | |
| | Взвешенный индекс = 3 | Взвешенный индекс = 13 | Взвешенный индекс = 3 |
| | нормализованный индекс* (на 1,000 магазинов) = 0.11 | нормализованный индекс* (на 1,000 магазинов) = 0.41 | нормализованный индекс* (на 1,000 магазинов) = 0.58 |
| 2025 | 1. Наличие сальмонеллы (мясо премиум - класса) (Пятёрочка - Зеленоград, Москва) (Б4) | 1. Наличие сальмонеллы (Куриные бедра - наша Птичка) (Тверская область) (Б4) | 1. Наличие неразрешенных ингредиентов (творог, кефир и натуральное масло) (Москва) (В3) |
| | | 2. Отзыв продукции (низкое качество - опасная продукция) (Г2) | |
| | | Город Хасавиурте | |
| | | 3. Неправильное хранение (неподходящая температура) (Г2) | |
| | | 4. Отсутствие разделения между зоной хранения продуктов питания и непродовольственными товарами (Г2) | |
| | | 5. Недостаточная подготовка персонала, работающего с продуктами питания (Г2) | |
| | 3. Наличие сальмонеллы (мясо бедра) (Перекрыток - город Псков) (Б4) | 6. Отсутствие маркировки контейнеров для пищевых отходов (Д1) | 2. Неправильная маркировка (в молочной продукции - неверные коды маркировки) (Москва) (Д1) |
| | | 7. Утвержденной программы контроля производства не существует. (Г2) | |
| 8. Нет никаких оснований | | | |

| | | |
|--|---|--|
| | для проведения мероприятий по борьбе с вредителями (Г2) | |
| | 9. Наличие неразрешенных ингредиентов (творог, кефир и натуральное масло) (Москва) (ВЗ) | |
| Взвешенный индекс = 8 | Взвешенный индекс = 20 | Взвешенный индекс = 4 |
| нормализованный индекс* (на 1,000 магазинов) = 0.27 | нормализованный индекс* (на 1,000 магазинов) = 0.61 | нормализованный индекс* (на 1,000 магазинов) = 0.59 |

Источник: разработано автором

*Нормализованный индекс = Взвешенный индекс / (Количество магазинов / 1000)

Динамика развития торговых сетей представлена в таблице (см. Табл. 3). К 2025 году X5 Retail Group увеличила сеть до 29,790 магазинов (+55.8 % к 2021), «Магнит» - до 32,589 магазинов (+24.9 %), а «Лента» - до 6,760 магазинов (+793.0 %), что объясняется приобретением «Монетки» в 2023 г.. Эта вариативность масштаба обуславливает необходимость нормализации индексов инцидентов на 1,000 торговых точек.

Таблица 3 - Количество магазинов на одного ретейлера

| Год | X5 Retail Group [30] | «магнит»[30] | «Лента»[30] |
|------|----------------------|--------------|-------------|
| 2021 | 19,121 | 26,077 | 757 |
| 2022 | 21,323 | 27,405 | 820 |
| 2023 | 24,472 | 29,165 | 2,819 |
| 2024 | 27,015 | 31,483 | 5,149 |
| 2025 | 29,790 | 32,589 | 6,760 |

Источник: разработано автором

«Магнит»: пережил пик тяжести инцидентов в 2021 г.: категория А (арбуз с пестицидами, 2 смерти), фальсификация с недеklarированными растительным жирами, множественные санитарные нарушения. Индекс нормализованных инцидентов составил 0.65. Однако в 2022 г. достигнуто резкое снижение до 0.15, что свидетельствует об эффективных корректирующих мерах после кризиса.

X5: сохраняла относительную стабильность с минимальными флуктуациями, примечательна полная отсутствие публичных инцидентов в 2022 г. - возможно, благодаря инвестициям в системы контроля или изменению интенсивности инспекций.

3.2. Финансовое давление и его корреляция с качеством

Динамика EBITDA демонстрирует расходящиеся тренды (Рисунок 1). В то время как X5 и «Магнит» показали устойчивое снижение рентабельности (- 1.2 и - 2.1 процентных пункта соответственно), «Лента» инвертировала тенденцию с ростом EBITDA на +4.8 п.п. (с 5.3 % до 10.1 %), особенно после интеграции «Монетки» в 2023 г..

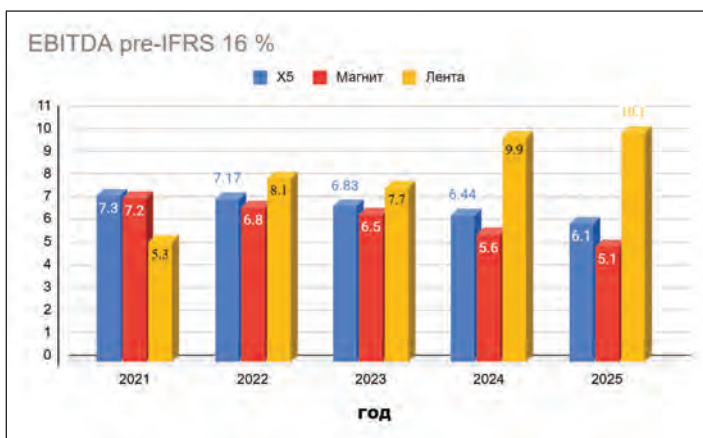


Рисунок 1. Динамика показателя ЕВITDA в период 2021 - 2025 гг.

Источник: разработано автором

Коэффициенты корреляции Спирмена выявили три различных паттерна:

- **«Лента»** ($\rho = -0.8$): сильная отрицательная корреляция. Годы с высоким ЕВITDA (меньшее финансовое давление) ассоциируются с существенным снижением индекса инцидентов. При росте ЕВITDA с 5.3 % (2021) до 10.1 % (2025) индекс нормализованных инцидентов снизился на 97 % - с 19.82 до 0.59. Это соответствует инвестициям в: собственную лабораторию, потребительский индекс качества с градацией поставщиков, тест - центры органолептической оценки, системы автоматической блокировки поставок.

- **X5** ($\rho = 0.4$): умеренная положительная корреляция, не позволяющая утверждать о прямой связи. Несмотря на снижение ЕВITDA, индекс инцидентов флуктуировал без четкой тенденции (0.63→0→0.49→0.11→0.27). Устоявшаяся инфраструктура качества (программа «От поставщика к потребителю», > 1000 аудитов ежегодно, членство в CQI с 2009 г.) обеспечила резистентность к умеренному финансовому давлению.

- **«Магнит»** ($\rho = 0.1$): практически нулевая корреляция. Наиболее резкое падение ЕВITDA (с 7.2 % до 5.1 %) не сопровождалось систематическим ухудшением качества; напротив, после кризиса 2021 г. наблюдалось улучшение. Масштабные поглощения (Дикси, Самбери, «Азбука вкуса») действовали как переменные - конфундеры, нарушая ожидаемую связь.

3.3. Организационные факторы - модуляторы

Качественный анализ выявил три механизма, объясняющие гетерогенность корреляций:

- **Фаза организационного цикла.** «Лента», находясь в фазе консолидации после поглощений, демонстрировала высокую эластичность качества относительно финансовых ресурсов. «Магнит» в активной фазе интеграции множественных сетей показал декомпозицию связи рентабельность - качество из - за операционной сложности.

- **Зрелость системы управления качеством.** X5, обладая консолидированной системой (ISO 22000, HACCP, корпоративные спецификации), продемонстрировал устойчивость к давлению. «Лента», строящая систему с меньшей базы, требовала нарастающих инвестиций для достижения зрелости.

• Стратегия СТМ. Цифровизация контроля качества у «Ленты» (потребительский индекс, ИИ, тест - центры) против стратегии масштаба и объёма у «Магнита» генерировали различия в детектируемости и превентивности инцидентов.

4. Заключение и рекомендации

4.1 Основные выводы

• **Отсутствует универсальная связь финансового давления и качества; организационный контекст детерминирует результат.** Корреляция варьируется от сильно отрицательной («Лента») до нулевой («Магнит»), опровергая упрощённые генерализации. Гипотеза о деградации качества при финансовом давлении подтверждается лишь условно: при сочетании давления и структурной трансформации (случай «Магнита» 2021 г.), либо при эластичности инвестиций в качество к операционной марже (случай «Ленты»).

• **Организационная трансформация - критическая переменная - конфундер.** Поглощения у «Магнита» (2021 - 2025) и приобретение «Монетки» у «Ленты» (2023) породили противоположные эффекты: в то время как у «Магнита» сложная интеграция отвлекла ресурсы от контроля, у «Ленты» поглощение усилило масштаб и рентабельность, позволив инвестировать в качество.

• **Зрелость системы управления качеством обеспечивает частичный иммунитет.** X5, располагая инфраструктурой качества (CQI), > 1000 аудитов / год, собственные лаборатории), сохранил стабильность инцидентов при сжатии EBITDA. Международные стандарты и организационная культура действуют как буферы при умеренном финансовом давлении.

• **Нормализация по масштабу методологически необходима.** Без корректировки на число магазинов «Магнит» (большая сеть) выглядел бы как наибольший риск; с нормализацией «Лента» 2021 г. выявляется как случай экстремальной относительной уязвимости, позволяя точный диагноз пропорциональных рисков.

4.2. Рекомендации

Для корпоративного управления:

• **Протоколы интеграции с гарантиями качества.** В периоды поглощений устанавливать этапы интеграции систем контроля до полной операционной интеграции, следуя модели «Лента» post - 2023 (приоритет инвестиций в лаборатории и цифровизацию).

• **Сохранение инвестиций в качество при финансовом давлении.** Компаниям с сокращающейся маржой следует защищать статьи аудита поставщиков и трассируемости; опыт X5 показывает, что стабильность качества сохраняет репутацию бренда в долгосрочной перспективе.

• **Проактивная транспарентность.** Периодическая публикация агрегированных показателей качества (нормализованные индексы инцидентов, результаты аудитов) для формирования доверия и снижения репутационных рисков.

Для регуляторов и контролирующих органов:

• **Дифференцированный надзор в периоды реструктуризации.** Разработать программы интенсифицированных инспекций для компаний в процессах интеграции, где риски пищевой безопасности транзиторно повышены.

● **Стандартизация метрик качества.** Способствовать обязательной публикации нормализованных индикаторов качества для сопоставимости между компаниями и темпорального отслеживания.

Для дальнейших исследований:

● **Расширение временного горизонта и выборки.** Продлить анализ до 2015 - 2020 гг. И включить дополнительные сети («Ашан», «ВкусВилл») для повышения статистической мощности.

● **Включение медиаторных переменных.** Инвестиции в контроль качества, скорость оборачиваемости запасов, концентрация поставщиков СТМ, изменения в корпоративном управлении - для изоляции чистого эффекта финансового давления.

● **Качественный анализ критических случаев.** Глубинные исследования инцидентов (например, пестициды в арбузах у «Магнита» 2021 г.) для понимания причинно - следственных механизмов связи рентабельности и сбоев качества.

Список использованной литературы:

1. Информационный портал Retail Life. «Пятёрочка» подвела итоги развития собственных брендов в 2025 году // 2026. 30 января. URL: <https://retail-life.ru/pjatjorochka-podvela-itogi-razvitija-sobstvennyh-brendov-v-2025-godu/> (дата обращения: 19.03.2026).

2. News. По итогам 2025 года доля СТМ в товарообороте «Пятёрочки» превысила 25 % // 2025. URL: <https://myseldon.com/ru/news/index/341180945> (дата обращения: 19.03.2026).

3. О защите прав потребителей: Российская Федерация. Федер. закон от 07 февраль 1992 г. № 2300 - 1 Ст. 13, Ст. 766(ред. от 08.08.2024). Доступ из справ. - Электронный правовых и нормативно - технических документов. Источник: <https://docs.cntd.ru/document/9005388>.

4. О безопасности пищевой продукции: Технический регламент Таможенного союза от 09 ноябрь 2011 г. ТР ТС 021 / 2011 № 880 (с изм. и доп.). Доступ из справ. - Электронный правовых и нормативно - технических документов. Источник: <https://docs.cntd.ru/document/902320560>.

5. X5 Retail Group. Health & Safety – From the Supplier to the Consumer // URL: <https://www.x5.ru/en/Documents/reports/2009/Society/Health/Default.html#:~:text=Systematic%20approach%20covering%20every%20stage,of%20their%20level%20of%20income>. (дата обращения: 22.03.2026).

6. Retail.ru. X5 получила право войти в состав Института гарантии качества (IQA). // 2009. URL: <https://old.retail.ru/news/kh5-poluchila-pravo-voyti-v-sostav-instituta-garantii-kachestva-iqua/> (дата обращения: 17.03.2026)

7. Сфера медиа. Как «ВкусВилл» выстроил ассортимент вокруг СТМ — интервью с командой бренда. // 2025. URL: <https://sfera.fm/> (дата обращения: 17.03.2026).

8. Магнит. ПАО «Магнит». Годовой отчёт 2024. Раздел «Собственные торговые марки». // 2024. URL: <https://ar2024.magnit.com/> (дата обращения: 23.03.2026).

9. Retail.Ru. Батенина, Ю. «Группа Лента»: «Цифровизация контроля качества позволит заглянуть внутрь авокадо» // 2025. URL: <https://www.retail.ru/interviews/> (дата обращения: 19.03.2026).

10. Ашан. Ашан Ритейл Россия. Качество и безопасность // Официальный сайт Доктор Робик. URL: <https://drrobik.ru/company/brands/ashan/> (дата обращения: 17.03.2026).
11. Retail Ru. X5 вводит собственный знак качества для готовой еды // Информационный портал Retail Ru. 2025. URL: <https://www.retail.ru/> (дата обращения: 22.03.2026).
12. Bishara, A.J., & Hittner, J.B. Reducing Bias and Error in the Correlation Coefficient Due to Nonnormality // Educational and Psychological Measurement. 2015. Vol. 75, No. 5. P. 785–804.
13. New Retail. «Магнит» объявил о приобретении розничной сети «Дикси», под управлением которой находится 2 477 магазинов в России // «Магнит» объявил о закрытии сделки по покупке «Дикси».2021. URL: https://new-retail.ru/novosti/retail/magnit_obuyavil_o_zakrytii_sdelki_po_pokupke_diksi8798/ (дата обращения: 21.03.2026).
14. Магнит. Компания Магнит выходит на рынок Дальнего Востока и приобретает ведущую сеть магазинов в регионе. // 2023. URL: <https://www.magnit.com/en/media/press-releases/magnit-enters-far-east-and-acquires-region-s-leading-chain/#:~:text=Magnit%20enters%20Far%20East%20and%20acquires%20region's%20leading%20chain%20%2D%20PJSC%20Magnit%20Website> (дата обращения: 22.03.2026).
15. Foodmarkets.ru. Дело «Азбуки вкуса». Основная структура «Магнита» получила убыток в 22 млрд руб. // 2025. URL: <https://foodmarkets.ru/news/topic/45378> (дата обращения: 21.03.2026).
16. Лента Групп.«Лента» приобретает «Монетку», одну из крупнейших сетей магазинов у дома в России // 2023. URL: <https://www.lentagroup.ru/ru/media/news-and-press-releases/lenta-priobretet-monetku-odnu-iz-krupnejshih-setej-magazinov-u-doma-v-rossii/> (дата обращения: 18.03.2026).
17. TopFranchise. Описание франшизы // «Чижик» — франшиза магазина продуктов: обзор и сравнение. 2025. URL: <https://topfranchise.ru/stati/obzor-franshizy-chizhik/> (дата обращения: 18.03.2026).
18. World Health Organization. WHO estimates of the global burden of foodborne diseases: executive summary // 2015. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-FOS-15.02> (дата обращения: 21.03.2026).
19. Mirel Glevitzky. Integrated Risk Framework (IRF)—Interconnection of the Ishikawa Diagram with the Enhanced HACCP System in Risk Assessment for the Sustainable Food Industry. // 2025. URL: [https://www.mdpi.com/2071-1050/17/2/536#:~:text=2.2.,Integrated%20Risk%20Framework%20\(IRF\)%20Methodology&text=ISO%2022000%20is%20an%20international,applying%20corrective%20actions%20when%20necessary.](https://www.mdpi.com/2071-1050/17/2/536#:~:text=2.2.,Integrated%20Risk%20Framework%20(IRF)%20Methodology&text=ISO%2022000%20is%20an%20international,applying%20corrective%20actions%20when%20necessary.) (дата обращения: 21.03.2026).
20. INNER. Система оценки и процесс аудита. [En línea] Disponible en: <https://inner.ru/articles/sravnitelnyy-analiz-skhem-sertifikatsii-pishchevoy-bezopasnosti-iso-22000-fssc-22000-brc-ifs-i-khass/> Сравнительный анализ схем сертификации пищевой безопасности: ISO 22000, FSSC 22000, BRC, IFS и ХАССП.2025. URL: <https://inner.ru/articles/sravnitelnyy-analiz-skhem-sertifikatsii-pishchevoy-bezopasnosti-iso-22000-fssc-22000-brc-ifs-i-khass/> (дата обращения: 21.03.2026).
21. International Food Safety and Quality Network (IFSQN). Are all biological hazards considered catastrophic in terms of severity // 2023. URL: <https://www.ifsqn.com/forum/index.php/topic/46018-are-all-biological-hazards-considered-catastrophic-in-terms-of-severity/>. (дата обращения: 21.03.2026).

22. informs PubsOnline.Gauri DK, Minakshi S. Benchmarking Performance in Retail Chains: An Integrated Approach. Marketing Science. // 2008. URL: <https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/mksc.1080.0421>. (дата обращения: 22.03.2026).
23. DineSafe. Reports per 100 Stores // <https://docs.dinesafe.com/dinesafe-knowledge-base/benchmarking/methodology-and-systems/the-metrics-we-use/reports-per-100-stores> (дата обращения: 22.03.2026).
24. Data Science. Pearson vs Spearman vs Kendall // 2021. URL: <https://datascience.stackexchange.com/questions/64260/pearson-vs-spearman-vs-kendall> (дата обращения: 22.03.2026).
25. TASS. Russian retailer X5 increases revenue by 21.2 % in H1 to \$28.2 bln. // 2025. URL: <https://tass.com/economy/1990061> (дата обращения: 18.03.2026)
26. Известия из. Выручка «Магнита» выросла почти на 15 % // 2025. URL: <https://en.iz.ru/en/2066761/2026-03-26/analysts-have-recorded-x5s-leadership-all-segments-grocery-retail> (дата обращения: 22.03.2026).
27. Ведомости - Капитал. Выручка «Магнита» выросла почти на 15 %. // 2025. URL: <https://www.vedomosti.ru/kapital/reporting/news/2025/08/29/1135245-viruchka-magnita> (дата обращения: 21.03.2026).
28. Официальный сайт Магнита. Magnit at a glance // 2025. URL: <https://www.magnit.com/en/about-company/about-magnit/> (дата обращения: 21.03.2026).
29. 74.RU (Сетевое издание). На смену Spar в Челябинске придет «Супер Лента» и не только. Последствия громкой сделки // Новый владелец торговой сети рассказал о судьбе приобретенных магазинов.2025. URL: <https://74.ru/text/business/2025/06/30/75654335/> (дата обращения: 21.03.2026).
30. Smart - Lab.Котировки акций ММББ. URL: <https://smart-lab.ru/q/shares/> (дата обращения: 21.03.2026).
31. Магнит. Годовой отчёт ПАО «Магнит» за 2022 год – Завершение интеграции DIXY в структуру Компании // 2022. URL: <https://ar2022.magnit.com> (дата обращения: 20.03.2026).
32. Пермский край.За просроченные пирожные торговая сеть оштрафована на 700 тыс. руб. // 2022. URL: <https://perm.rbc.ru/perm/freenews/627b8cb49a79478c79b43090> (дата обращения: 22.03.2026).
33. OleoScore.Да здравствует контроль: за год число нарушений в продуктовых сетях выросло до 10 раз // 2023. URL: <https://oleoscope.com/analytics/da-zdravstvuet-kontrol-za-god-chislo-narushenij-v-produktovyh-setjah-vyroslo-do-10-raz/> (дата обращения: 22.03.2026).
34. Клопс. Российские производителипельменей ответили на заявление о листериях и костях в их продукции // 2023. URL: <https://klops.ru/other/2023-11-24/284043-rossiyskie-proizvoditeli-pelmeney-otvetili-na-zayavlenie-o-listeriyah-i-kostyah-v-ih-produktsii> (дата обращения: 19.03.2026).
35. Москва.ру. Местное управление Роспотребнадзора проверило 250 точек «Пятёрочки» // 2025. URL:<https://mockva.ru/2025/05/16/405449.html> (дата обращения: 21.03.2026).

36. Meatinfo.ru. X5 Group инициирует проверку продукции «Петелинка» после обнаружения сальмонеллы // 2025. URL: <https://meatinfo.ru/news/x5-group-initiiрует-proverku-produktsii-petelinka-477844> (дата обращения: 21.03.2026).

37. Петербургкое КАЧЕСТВО НАМ 27 ЛЕТ. В курятине из «Пережрёстка» и «Магнита» нашли сальмонеллу // 2025. URL: <http://petkach.spb.ru/expertizy/144-2025-g/2583-v-kuryatine-iz-perekjostka-i-magnita-nashli-salmonellu> (дата обращения: 21.03.2026).

38. Заголовок. В России от отравления арбузом после его употребления умерло одиннадцать человек; Предполагается, что причиной стали неадекватные процедуры борьбы с вредителями в супермаркете. // stheadline.2021. URL: <https://www.stheadline.com/realtime-world/2155165/> (дата обращения: 22.03.2026).

39. Красная Весна. Роспотребнадзор продолжил опечатывать магазины «Магнит» в Москве // 2021. URL: <https://rossaprimavera.ru/news/9ea1cfa6> (дата обращения: 22.03.2026).

40. 19rusinfo.ru. После проверки «Магнита» Роспотребнадзор Хакасии выиграл суды. // 2021. URL: <https://19rusinfo.ru/ekonomika/30830-posle-proverki-magnita-rosпотреbnadzor-khakasii-vyigral-sudy> (дата обращения: 21.03.2026).

41. Роспотребнадзор. По информации, поступившей в Управление Роспотребнадзора по Республике Марий Эл // 2021. URL: <https://zpp.rosпотреbnadzor.ru/news/federal/235610> (дата обращения: 19.03.2026).

42. Закон РФ. Решение по делу № 2 - 9699 / 2023 от 24.08.2023. // 2023. URL: <https://www.zakonrf.info/gorsud/doc-7bd9564d-18a0-5374-8afb-fa840d64abe6/> (дата обращения: 19.03.2026).

43. Про Город. "Там кишечная палочка": Роскачество назвало молоко, которое нельзя брать даже по акции. // 2024. URL: <https://pg12.ru/news/82994> (дата обращения: 22.03.2026).

44. Дела.ru. Расноярским магазинам сети «Магнит» устроили массовую проверку // 2024. URL: <https://dela.ru/lenta/288368/> (дата обращения: 19.03.2026).

45. Интерфакс. Роспотребнадзор приостановил реализацию 138 тыс. единиц напитка "Aloe Vera" // 2025. URL: <https://www.interfax.ru/russia/1065371> (дата обращения: 19.03.2026).

46. DagPrava.ru. Роспотребнадзор оштрафовал «Магнит» в Хасавюрте // 2025. URL: <https://dagpravda.ru/novosti/rospotrebnadzor-oshtrafoval-magnit-v-hasavjurte/> (дата обращения: 20.03.2026).

47. Никита В. В молочных продуктах российских производителей нашли растительные жиры и фальсификат // 2025. URL: <https://tksmi.ru/v-molochnyh-produktah-rossijskih-proizvoditelej-nashli-rastitelnye-zhiry-i-falsifikat/> (19.03.2026)

48. Shoppers. В российских масле, твороге и кефире нашли растительные компоненты // Фальсификат продавался в крупных сетях и поставлялся в социальные учреждения. 2025. URL: https://shoppers.media/news/24836_v-rossiiskix-masle-tvoroge-i-kefire-nasli-rastitelnye-komponenty (дата обращения: 19.03.2026).

49. Информационно - аналитический портал «Открытое качество» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kachestvorb.ru/> (дата обращения: 22.03.2026). (дата обращения: 22.03.2026).

50. БезФормата. О результатах плановой проверки Управления в отношении ООО «Лента» // 2022. URL: <https://ijevsk.bezformata.com/listnews/upravleniya-v-otnoshenii-ooo-lenta/104099376/> (дата обращения: 18.03.2026).

51. Тульский 1. Роспотребнадзор нашел 171,6 кг рыбы с нарушениями // 2022. URL:[https:// 1tulatv.ru / novosti / 178840 - rospotrebnadzor - nashel - 1716 - kg - ryby - s - narusheniyami.html](https://1tulatv.ru/novosti/178840-rosпотреbnadzor-nashel-1716-kg-ryby-s-narusheniyami.html) (дата обращения: 18.03.2026).

52. Молодой. Более 200 килограммов продуктов сняли с продажи в тульских магазинах «Лента» // 2023. URL:[https:// mktula.ru / news / n / bolee - 200 - kilogramm-ov - produktov - snyali - s - prodazhi - v - tulskikh - magazinakh - lenta /](https://mktula.ru/news/n/bolee-200-kilogramm-ov-produktov-snyali-s-prodazhi-v-tulskikh-magazinakh-lenta/) (дата обращения: 20.03.2026).

53. Юрисдикция. Признание противоправными действий продавца из - за реализации воды с нарушениями маркировки // 2024. URL: [https:// jurisdiksiya.ru / delo / 23RS0040 - 01 - 2024 - 007888 - 58 /](https://jurisdiksiya.ru/delo/23RS0040-01-2024-007888-58/) (дата обращения: 22.03.2026).

54. Ura.Ru. В сливочном масле из «Магнита», «Ленты» и «Светофора» нашли растительные жиры // 2025. URL: [https:// ura.news / news / 1052998010](https://ura.news/news/1052998010) (дата обращения: 19.03.2026).

55. Комплан. Проверка №77250791000118274420 от 5 июня 2025 года // 2025. URL: [https:// www.complan.pro / inspection / 77250791000118274420](https://www.complan.pro/inspection/77250791000118274420) (дата обращения: 19.03.2026).

© Бальдеон А. И., 2026

УДК 658.11

Бельх Р.В.

независимый исследователь
Москва, Россия

**УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ НАУКОЕМКИХ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО СУВЕРЕНИТЕТА:
КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ
И ОСОБЕННОСТИ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ**

Аннотация

В статье представлена концептуальная модель управления человеческим капиталом наукоемких машиностроительных предприятий (ЧК НМП), особенностью которой является учет условия необходимости обеспечения интеллектуального суверенитета России. Отличием предлагаемой модели выступает использование уровня наукоемкости предприятия в качестве классификационного фильтра, что позволяет дифференцировать управленческие воздействия в зависимости от специфики производственно - технологической среды. Модель предусматривает анализ структур человеческого капитала с выделением креативно - технократического, сбалансированного и инструментально - регламентированного типов, каждый из которых требует применения особого набора инструментов развития ЧК. Кластеризация инструментов управления ЧК осуществляется в двухмерном пространстве координат «уровень наукоемкости – уровень качества управления ЧК», что обеспечивает возможность выбора релевантных методов воздействия с учетом реального состояния управленческой среды предприятия.

Ключевые слова

Человеческий капитал, наукоемкие машиностроительные предприятия, наукоемкость, интеллектуальный суверенитет

HUMAN CAPITAL MANAGEMENT OF HIGH - TECH MACHINE - BUILDING ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF ENSURING INTELLECTUAL SOVEREIGNTY: THE CONCEPTUAL MODEL AND ITS APPLICATION FEATURES

Abstract

The article presents a conceptual model of human capital management of high - tech machine - building enterprises (HC HTMBE), the feature of which is to take into account the condition of the need to ensure the intellectual sovereignty of Russia. The difference between the proposed model is the use of the enterprise's knowledge intensity level as a classification filter, which makes it possible to differentiate management impacts depending on the specifics of the production and technological environment. The model provides for the analysis of human capital structures with the allocation of creative - technocratic, balanced and instrumentally regulated types, each of which requires the use of a special set of tools for the development of human capital. Clustering of HR management tools is carried out in the two-dimensional coordinate space "knowledge intensity level - quality level of HR management", which provides the opportunity to select relevant methods of influence, taking into account the real state of the enterprise's management environment.

Keywords: human capital, high - tech machine - building enterprises, high - tech, intellectual sovereignty

Разработка концептуальной модели управления развитием ЧК НМП приобретает особую значимость в современных условиях, что определяется комплексом системных факторов. Среди них – смена технологических укладов, требующая опережающего формирования компетенций, а также объективная потребность стратегически важных отраслей промышленности в укреплении технологической и интеллектуальной независимости и способности самостоятельно генерировать и защищать результаты интеллектуальной деятельности. В ситуации обострения геополитической обстановки и внешних ограничений именно качественные характеристики персонала, его знания и способность к созданию новых технологий выступают основой, обеспечивающей возможность достижения интеллектуального суверенитета и долгосрочной конкурентоспособности отечественных производителей.

Современная парадигма управления ЧК в высокотехнологичных отраслях претерпевает существенную трансформацию, смещаясь от операционно - административных подходов к стратегически ориентированным моделям, интегрированным в инновационный цикл создания стоимости. Однако существующие методики и инструменты управления не в полной мере учитывают специфику наукоемкого машиностроения, характеризующуюся длительностью производственного цикла, капиталоемкостью НИОКР и критической зависимостью от уникальных компетенций ключевых специалистов.

Проведенный анализ теоретических основ и практик управления ЧК [1, 2, 3, 4, 5, 6] выявил существенный методический разрыв между общепринятыми кадровыми технологиями и специальными требованиями к управлению творческим, исследовательским и инженерным персоналом в условиях технологически насыщенной производственной среды. Особую сложность представляет необходимость синхронизации темпов развития ЧК со скоростью технологических изменений и жизненным циклом продукции.

В данном контексте разработка концептуальной модели управления ЧК НМП (рис. 1) приобретает характер не только научно - практической, но и стратегической задачи,

решение которой позволит создать методологический базис для обеспечения интеллектуального суверенитета и формирования устойчивых конкурентных преимуществ на глобальных рынках высокотехнологичной продукции.

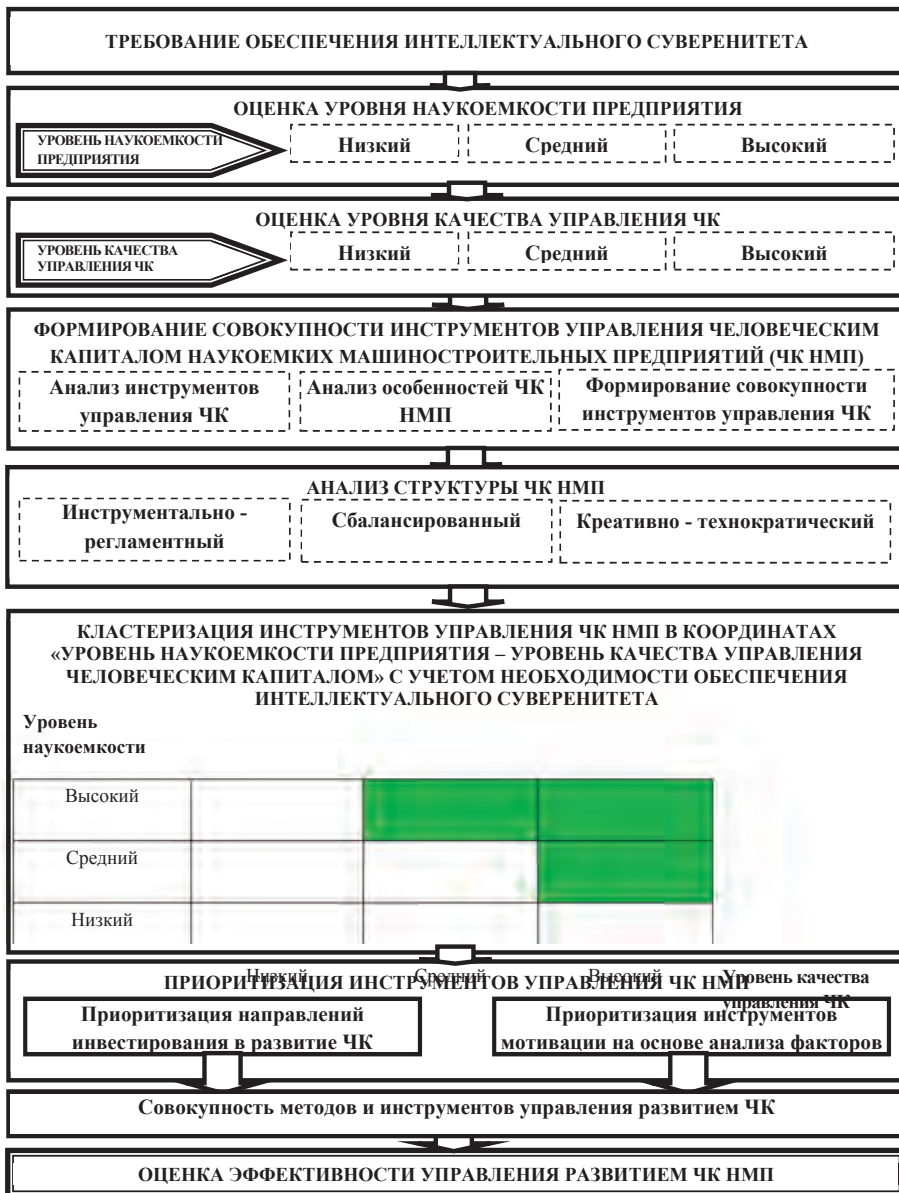


Рис. 1. Концептуальная модель управления развитием ЧК НМП в условиях обеспечения интеллектуального суверенитета России

Начальным элементом концептуальной модели является идентификация требования обеспечения интеллектуального суверенитета. Данный блок выполняет функцию системообразующего целеполагания, задавая входные параметры и вектор развития всей модели. Способность государства самостоятельно генерировать, защищать и капитализировать результаты интеллектуальной деятельности, обеспечивая создание высокотехнологичной продукции на собственной научно - технической базе без критической зависимости от зарубежных технологий и комплектующих выступает внешним императивом, определяющим стратегические ориентиры для всех последующих элементов концептуальной модели [7].

Таким образом, входные параметры, задаваемые блоком «Требование обеспечения интеллектуального суверенитета», включают:

- целевые ориентиры развития ЧК (формирование компетенций, критически значимых для обеспечения технологической и интеллектуальной независимости);
- критерии оценки эффективности (связь инвестиций в развитие ЧК с его величиной);
- ограничения и риски (необходимость минимизации «утечки мозгов», обеспечения закрепления знаний за предприятием, снижения зависимости от импортных компетенций).

Последующие блоки разрабатываемой концептуальной модели – диагностика структуры ЧК, приоритизация, выбор методов и инструментов развития ЧК, реализация и оценка – выстраиваются таким образом, чтобы в своей совокупности обеспечить формирование ЧК, способного генерировать интеллектуальные активы, закрепляемые за предприятием и создающие основу для долгосрочного технологического развития в условиях внешних ограничений.

На следующем этапе концептуальной модели реализуется введение классификационного фильтра *по уровню наукоемкости предприятия* (низкий, средний, высокий), что является методологически необходимым условием обеспечения релевантности и практической применимости модели. Использование уровня наукоемкости в качестве классификационного фильтра позволяет перейти от генерализованных подходов к дифференцированным управленческим решениям, обеспечивающим синергию между технологической стратегией предприятия и развитием его человеческого капитала.

Следующим этапом разработки модели является оценка *уровня качества управления ЧК*. Применительно к разрабатываемой модели подобная оценка выполняет функцию диагностического механизма, определяющего параметры и границы применимости конкретных инструментов развития ЧК. В результате оценки определяется уровень качества управления ЧК, который может быть классифицирован как низкий (фрагментарный), средний (системно оформленный) или высокий (стратегически ориентированный). Данный уровень выступает «фильтром», детерминирующим выбор инструментов развития ЧК следующим образом:

При низком уровне качества управления, характеризующемся отсутствием системных процедур и неразвитостью инфраструктуры, приоритетными становятся базовые инструменты, не требующие сложной организационной поддержки: внешние программы повышения квалификации, разовые тренинги, адаптационное наставничество. Применение более сложных инструментов (индивидуальных траекторий развития, проектного обучения, систем управления знаниями) на данном этапе неэффективно из-за отсутствия необходимых организационных предпосылок.

При среднем уровне, предполагающем наличие формализованных процедур и базовой инфраструктуры управления ЧК, становится возможным внедрение системных инструментов: регулярной оценки компетенций, планов карьерного роста, внутренних программ обучения, ротации, участия в инновационных проектах. На данном уровне формируются предпосылки для перехода от эпизодических мероприятий к непрерывному процессу развития ЧК.

При высоком уровне, характеризующемся зрелостью управленческих процессов и развитой инфраструктурой управления ЧК, открываются возможности для применения предиктивных и персонализированных инструментов: прогнозирования потребности в компетенциях, построения индивидуальных траекторий развития на основе аналитики данных, создания проектных платформ для генерации знаний, формирования экспертных сообществ и центров компетенций, внедрения систем управления талантами.

Таким образом, оценка уровня качества управления ЧК выполняет в модели функцию «фильтра», обеспечивающего возможность обоснованного выбора инструментов развития ЧК в соответствии с реальными организационными возможностями их эффективного применения. Последовательное повышение качества управления ЧК создает условия для перехода на более высокий уровень его развития, что в конечном итоге обеспечивает наращивание интеллектуального потенциала предприятия и обеспечение интеллектуального суверенитета.

Далее в рамках модели формируется совокупность инструментов управления ЧК НМП. Для реализации данной цели на первом этапе необходимо провести *анализ инструментов управления человеческим капиталом* предприятия. Системный анализ инструментов управления ЧК предполагает их структуризацию по функциональным модулям с учетом специфики наукоемкого производства.

Проведем *анализ особенностей ЧК НМП* как объекта управления. Структурный анализ выявляет специфические характеристики ЧК, проявляющиеся через качественные и количественные параметры. *Качественные параметры* включают высокую долю сотрудников с компетенциями R&D, достигающую 25–40 % от общей численности, преобладание профессионального мотивационного типа по В.И. Герчикову [5], а также наличие уникальных компетенций в области специализированных технологий.

Количественные индикаторы представлены индексом инновационной активности, измеряемым через количество патентов на одного исследователя, коэффициентом обновления компетенций и показателем удержания ключевых специалистов.

На заключительном этапе необходимо *сформировать совокупность релевантных инструментов управления ЧК НМП*. На основе проведенного анализа формируется система инструментов управления ЧК, организованная в три взаимосвязанных контура: стратегический, операционный и развивающий.

Для *анализа структур ЧК НМП* в работе был продуктивно использован функциональный подход с выделением трех базовых структур ЧК: инструментально - регламентированной, сбалансированной и креативно - технократической [8].

Проведенный анализ литературных источников и изучение экспертных мнений по рассматриваемой проблеме позволили сформировать таблицу, иллюстрирующую соотношение структур ЧК НМП с уровнями наукоемкости предприятий (табл. 1).

Таблица 1
Эффективное соотношение мотивационных типов
для различных структур человеческого капитала (составлено автором на основе [5])

| Структура | Преобладающие типы | Второстепенные типы | Уровень наукоемкости предприятия |
|--------------------------------------|---|--|----------------------------------|
| Креативно - технократическая | Профессиональный и Хозяйский (70–80 % вместе) | Патриотический (15 %) | Высокий |
| Сбалансированная | Профессиональный (30 %) | Инструментальный (20 %), Хозяйский (25 %), Патриотический (25 %) | Средний |
| Инструментально - регламентированная | Инструментальный (40 %) | Профессиональный (30 %), Хозяйский (15 %) | Низкий |

На следующем этапе выполняется кластеризация инструментов управления ЧК НМП. Проведенный анализ позволил установить, что первым параметром, который позволяет дифференцировать инструменты управления ЧК, является уровень наукоемкости предприятия. Однако для более выверенной и обоснованной кластеризации инструментов управления ЧК НМП необходимо введение второго параметра, в качестве которого, по итогам проведенного исследования, был выбран уровень качества управления ЧК на предприятии.

Качество управления ЧК предприятия в рамках настоящей работы предлагается понимать как «совокупность характеристик системы управления человеческим капиталом, обеспечивающих эффективную реализацию всех функций управления ЧК с учетом специфики деятельности предприятия (в настоящем исследовании специфика деятельности обуславливается уровнем наукоемкости предприятия)» [8, С. 10].

Качество управления ЧК характеризуется достижением баланса между затратами на HR - процессы и получаемыми результатами в виде роста производительности, инновационной активности, удержания ключевых компетенций и минимизации рисков, что позволяет предприятию оперативно адаптироваться к внешним и внутренним изменениям, повышая свою наукоемкость и обеспечивая интеллектуальный суверенитет. Таким образом, кластеризация инструментов управления ЧК НМП должна осуществляться в координатах «уровень наукоемкости предприятия – уровень качества управления человеческим капиталом».

Далее в рамках концептуальной модели управления развитием ЧК НМП осуществляется приоритизация направлений инвестирования в развитие ЧК, а также приоритизация инструментов мотивации на основе анализа факторов. *Приоритизация направлений инвестирования в развитие ЧК* занимает ключевое место в концептуальной модели, поскольку именно на этом этапе осуществляется трансформация стратегических целей и результатов диагностики уровня наукоемкости и уровня качества управления ЧК в

конкретные решения о распределении ограниченных ресурсов. В условиях высокой капиталоемкости наукоемкого производства и длительного характера отдачи от инвестиций в развитие персонала обоснованная приоритизация становится критическим фактором, определяющим эффективность всей системы управления ЧК.

Проведенный анализ позволил выявить следующие критерии приоритизации направлений инвестирования в развитие ЧК:

- стратегическая значимость,
- потенциал капитализации,
- мультипликативный эффект,
- сроки и измеримость отдачи,
- риски недоинвестирования.

Результатом этапа приоритизации является *сбалансированный портфель инвестиционных проектов развития ЧК*, включающий как «поддерживающие» инвестиции, направленные на сохранение и воспроизводство существующих критических компетенций, так и «опережающие» инвестиции, ориентированные на формирование компетенций будущего, необходимых для обеспечения долгосрочного технологического лидерства и интеллектуального суверенитета. Данный портфель служит основой для последующей разработки конкретных программ и мероприятий по развитию ЧК, а также для контроля эффективности использования ресурсов.

Приоритизация инструментов мотивации на основе анализа выявленных факторов также является значимым элементом разработанной концептуальной модели, так как именно мотивационная составляющая обеспечивает практическую реализацию инвестиций в развитие ЧК. В условиях, когда человеческий капитал неотделим от личности работника, его развитие и продуктивное использование невозможны без создания адекватной системы стимулов, побуждающих сотрудников к генерации новых знаний, их передаче коллегам и воплощению в охраноспособные результаты, формирующие организационный капитал предприятия.

Результатом этапа приоритизации становится целостная система мотивации, в которой инструменты распределены в соответствии с выявленными приоритетами, и обеспечена их согласованность с целями развития ЧК предприятия с учетом необходимости обеспечения интеллектуального суверенитета. Ключевым требованием является увязка мотивационных механизмов с результатами развития ЧК: работник должен быть заинтересован не просто в прохождении обучения, а в применении новых знаний и их воплощении в конкретные результаты, повышающие интеллектуальный потенциал предприятия и укрепляющие интеллектуальный суверенитет.

По результатам выполненной приоритизации формируется *целевая совокупность методов и инструментов управления развитием ЧК*, представляющая собой структурированный портфель вариантов управленческих воздействий, дифференцированных по направлениям, категориям персонала и временным горизонтам реализации. Идентификация данной совокупности осуществляется на основе сопоставления выявленных приоритетов развития (критических компетенций, требующих опережающего формирования) с доступным инструментарием и организационными возможностями предприятия.

В структуре идентифицированной совокупности целесообразно выделить следующие группы методов и инструментов управления развитием ЧК:

- инструменты диагностики и оценки,
- инструменты обучения и развития компетенций,
- инструменты организации труда и обмена знаниями,

- инструменты мотивации и стимулирования,
- инструменты институционализации и закрепления знаний,
- инструменты мониторинга и оценки эффективности.

Ключевым требованием при идентификации совокупности методов и инструментов является обеспечение их внутренней согласованности и взаимодополняемости, исключающей как дублирование функций, так и возникновение «разрывов» между этапами процесса развития. Идентифицированная совокупность фиксируется в соответствующих организационно - распорядительных документах (положениях, регламентах, дорожных картах) и доводится до сведения всех участников процесса.

Реализация выбранной совокупности методов и инструментов управления развитием ЧК осуществляется в рамках циклического процесса PDCA (Plan - Do - Check - Act) [9]. Цикл PDCA был выбран в качестве организационной основы реализации процессов управления развитием ЧК вследствие своей универсальности и доказанной эффективности в обеспечении непрерывного улучшения управленческих практик. Данный методологический подход позволяет системно интегрировать процессы планирования, реализации, контроля и корректировки, обеспечивая не только достижение запланированных результатов развития ЧК, но и постоянное совершенствование самой системы управления ЧК на основе обратной связи и накапливаемого опыта, что особенно важно в условиях высокой динамики технологических изменений в наукоемком машиностроении.

Завершающим элементом концептуальной модели является система оценки эффективности управления развитием ЧК. Данная система решает четыре взаимосвязанные задачи, образующие комплексную метрику эффективности:

- Оценка стоимости человеческого капитала предприятия.
- Оценка стоимости организационного капитала предприятия.
- Оценка удовлетворенности персонала.
- Оценка среды развития человеческого капитала.

Проведенное исследование позволило разработать целостную концептуальную модель управления развитием ЧК НМП, отражающую системную взаимосвязь стратегических, организационных и функциональных аспектов данного процесса. Модель интегрирует современные теоретические подходы к управлению ЧК с учетом специфики высокотехнологичного машиностроения, включая длительность производственного цикла, капиталоемкость НИОКР и зависимость от уникальных компетенций работников [10].

Теоретическая значимость проведенной работы заключается в построении концепции управления развитием ЧК применительно к специфике наукоемких машиностроительных предприятий. Перспективы дальнейших исследований связаны с детализацией отдельных элементов предложенной модели, в частности, – с разработкой отраслевых методик оценки компетенций и созданием систем мотивации, ориентированных на стимулирование инновационной деятельности. Кроме того, требует дополнительного изучения вопрос интеграции предложенной модели с системами управления знаниями и цифровыми платформами машиностроительных предприятий.

Список литературы:

1. Акбулатова А.М., Кадырова Л.Ф. Основные направления совершенствования кадровой политики // Аллея науки. – 2019. – № 1. – С. 45 - 48.
2. Барков С.А., Зубков В.И. Актуальные проблемы управления человеческими ресурсами / Под ред. С.А. Баркова, В.И. Зубкова. – М.: Юрайт. – 2024. – 186 с.

3. Белых Р.В. Управление структурой человеческого капитала наукоемких машиностроительных предприятий на основе типологии мотивационных типов персонала / В сборнике: Научная инициатива: проблемы и перспективы реализации инновационных решений. Сборник статей Международной научно - практической конференции. Уфа, 2025. С. 55 - 59.

4. Волкова А. С., Кудяева М. М. Антикризисное управление персоналом. – М.: Юрайт. 2023. 171 с.

5. Герчиков В.И. Управление персоналом: работник – самый эффективный ресурс компании: учебное пособие. М.: ИНФРА - М, 2008. – 282 с.

6. Духновский С. В. Кадровая безопасность организации. – М.: Юрайт. – 2023. – 234 с.

7. Андреев В.Н., Коршунова Е.Д., Волкова Г.Д., Лукина С.В., Алиев В.Р. Четвертая промышленная революция и цифровая трансформация: технологический суверенитет и повышение конкурентоспособности предприятий // Российский экономический интернет - журнал. 2022. № 3. С. 2.

8. Белых Р.В. Разработка модели управления человеческим капиталом наукоемких машиностроительных предприятий в условиях обеспечения интеллектуального суверенитета России // Современная научно - образовательная среда: междисциплинарный подход: сборник статей Международной научно-практической конференции (г. Екатеринбург, РФ, 25 декабря 2025г.). – Уфа: Аэтерна, 2025. – С. 6–14.

9. Филатов В.В., Рамазанов И.А., Безпалов В.В., Федорук С.Ю. Управление качеством на основе цикла Деминга - Шухарта в условиях изменений // Журнал прикладных исследований. – 2022. – С. 336–341.

10. Андреев В.Н., Бакрунов Ю.О., Васильева Е.Ю. и др. Устойчивое развитие промышленности: экономика и менеджмент. – М.: Государственный университет управления, 2022. – 104 с.

© Белых Р.В., 2026

УДК 658.3.07

Бердалы Л.Г.
студентка 4 курса КНУ
г.Алматы, РК
Саутиев Р.Х.
студент 4 курса КНУ
г.Алматы, РК

АДАПТАЦИЯ ПЕРСОНАЛА КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОЙ ПАРАДИГМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Аннотация

В статье рассматривается адаптация персонала как важная технология управления человеческими ресурсами в современных условиях. Актуальность исследования обусловлена необходимостью эффективной интеграции сотрудников в условиях цифровизации, нестабильности рынка труда и усиления конкуренции. Целью работы является анализ современных подходов к адаптации персонала и выявление эффективных методов её реализации. В качестве методов исследования использованы анализ научной литературы, обобщение теоретических подходов и сравнительный анализ практик

управления персоналом. В результате выявлены ключевые инструменты адаптации и предложены направления их совершенствования с учетом современных требований.

Ключевые слова

Адаптация персонала, управление персоналом, онбординг, цифровизация, HR - технологии, мотивация, текучесть кадров

Введение

В современных условиях развития экономики организации функционируют в условиях высокой неопределённости, цифровой трансформации и усиления конкуренции. В связи с этим возрастает роль эффективного управления человеческими ресурсами как одного из ключевых факторов устойчивого развития организации.

Особое место в системе управления персоналом занимает процесс адаптации сотрудников. Адаптация представляет собой важный этап взаимодействия между работником и организацией, от эффективности которого зависит дальнейшая продуктивность, вовлечённость и лояльность сотрудника.

Недостаточно организованный процесс адаптации может привести к снижению эффективности труда, повышению уровня текучести кадров и увеличению затрат на подбор и обучение сотрудников [3, с. 112]. В то же время современные компании всё чаще рассматривают адаптацию как стратегический инструмент управления.

Анализ научной литературы показывает, что в условиях цифровизации и изменения форм занятости традиционные подходы к адаптации требуют трансформации [1, с. 215].

Целью данного исследования является анализ адаптации персонала как инновационной технологии управления и разработка рекомендаций по повышению её эффективности.

Методы исследования включают анализ научных источников, сравнительный анализ и обобщение современных практик управления персоналом.

Результаты исследования

1. Теоретические основы адаптации персонала

Адаптация персонала представляет собой процесс приспособления нового сотрудника к условиям труда, требованиям организации и социальной среде коллектива. В научной литературе выделяют следующие виды адаптации:

- профессиональная;
- социально - психологическая;
- организационная;
- психофизиологическая.

Каждый из данных видов играет важную роль в формировании эффективной деятельности сотрудника.

Профессиональная адаптация связана с освоением должностных обязанностей и приобретением необходимых навыков. Социально - психологическая адаптация предполагает установление взаимодействия с коллективом и формирование благоприятного психологического климата.

Эффективная адаптация способствует ускорению вхождения сотрудника в рабочий процесс, снижению уровня стресса и повышению удовлетворённости трудом [4, с. 98].

2. Влияние современных условий на адаптацию персонала

Современные условия оказывают значительное влияние на процесс адаптации персонала. К ключевым факторам относятся:

- цифровизация бизнес - процессов;
- развитие удалённой и гибридной занятости;
- высокий уровень конкуренции на рынке труда;
- быстрое изменение требований к компетенциям сотрудников.

Цифровизация требует от сотрудников новых знаний и навыков, что усложняет процесс их адаптации. В условиях удалённой работы особую роль играют цифровые коммуникации и онлайн - инструменты.

Современные сотрудники также ожидают индивидуального подхода и комфортной корпоративной среды, что требует от организаций внедрения новых решений [6, р. 85].

3. Современные технологии адаптации персонала

В современных организациях активно применяются инновационные методы адаптации:

- онбординг - программы;
- наставничество;
- цифровые платформы обучения;
- адаптационные тренинги.

Эти инструменты позволяют ускорить процесс адаптации, повысить вовлечённость сотрудников и снизить уровень стресса.

Таблица 1 - Сравнительный анализ традиционных и современных методов адаптации персонала

| Критерий | Традиционные методы | Современные методы |
|--------------------------|---------------------|--------------------|
| Формат обучения | Очное обучение | Онлайн и гибрид |
| Скорость адаптации | Низкая | Высокая |
| Индивидуальный подход | Ограничен | Персонализирован |
| Использование технологий | Минимальное | Активное |
| Вовлечённость | Средняя | Высокая |
| Обратная связь | Редкая | Регулярная |

Проведённый сравнительный анализ показывает, что современные методы адаптации значительно эффективнее традиционных. Они обеспечивают более быстрое включение сотрудников в рабочий процесс, повышают уровень их вовлечённости и способствуют снижению текучести кадров.

4. Проблемы адаптации и пути их решения

Среди основных проблем адаптации можно выделить:

- отсутствие системного подхода;
- недостаточное внимание к психологическим аспектам;
- слабую автоматизацию процессов;
- недостаток обратной связи.

Для их решения необходимо:

- внедрение комплексных программ адаптации;
- использование цифровых инструментов;
- развитие корпоративной культуры;
- применение индивидуального подхода.

5. Оценка эффективности адаптации персонала

Для оценки эффективности адаптации используются следующие показатели:

- скорость достижения продуктивности;
- текучесть кадров в период адаптации;
- уровень вовлечённости сотрудников;
- удовлетворённость работой;
- результаты оценки деятельности.

Анализ этих показателей позволяет своевременно корректировать систему адаптации и повышать её эффективность.

Заключение

Адаптация персонала является важнейшей технологией управления человеческими ресурсами в современных условиях. Эффективная адаптация способствует повышению производительности труда, снижению текучести кадров и укреплению конкурентоспособности организации.

Полученные результаты исследования могут быть использованы в практической деятельности организаций при разработке эффективных систем адаптации персонала, а также при формировании стратегий управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации экономики.

Список использованной литературы

1. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. М.: Питер, 2019. 832 с.
2. Друкер П. Эффективный руководитель. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2020. 240 с.
3. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: учебник. М.: ИНФРА - М, 2021. 695 с.
4. Одегов Ю.Г., Руденко Г.Г. Управление персоналом: учебник. М.: Юрайт, 2020. 467 с.
5. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. М.: ИНФРА - М, 2020. 649 с.
6. Armstrong M., Taylor S. Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice. London: Kogan Page, 2020. 704 p.
7. Society for Human Resource Management. Employee Onboarding Guide [Электронный ресурс]. URL: [https:// www.shrm.org](https://www.shrm.org) (дата обращения: 30.03.2026).

© Бердалы Л.Г., Саутиев Р.Х., 2026

УДК 366

Вахорина М.В.

К.э.н., доцент кафедры экономики и управления
Тулского государственного педагогического университета им. Л.Н. Толстого
г. Тула, Россия

Прохорова И.С.

Студентка 4 курса профиля «Финансы и кредит»
Тулского государственного педагогического университета им. Л.Н. Толстого
г. Тула, Россия

ТУРИСТИЧЕСКИЙ НАЛОГ В РЕГИОНАХ: ВЛИЯНИЕ НА ИНВЕСТИЦИИ В ИНФРАСТРУКТУРУ

Аннотация

В статье анализируется влияние введения туристического налога в регионах на привлечение инвестиций в инфраструктуру. Рассматриваются механизмы формирования и распределения средств, полученных от туристического налога, а также их роль в развитии транспортной, гостиничной и социальной инфраструктуры. На основе отечественного и

зарубежного опыта выделяются ключевые факторы, определяющие эффективность туристического налога как инструмента стимулирования инвестиционной активности. Особое внимание уделяется оценке экономических и социальных эффектов, а также возможным рискам и ограничениям при внедрении подобных мер. В заключение предлагаются рекомендации по оптимизации политики туристического налогообложения для максимального вклада в развитие региональной инфраструктуры и повышение инвестиционной привлекательности территорий.

Ключевые слова

Местные налоги, туристический налог, Налоговый кодекс, налоговая политика, инвестиции, местный бюджет.

Туристические налоги получили распространение в европейских странах ещё в XX веке. Изначально они применялись в курортных регионах Швейцарии и Австрии и использовались для финансирования туристической инфраструктуры.

Показателен опыт Нидерландов. В Амстердаме налог взимается с нерезидентов, временно проживающих в городе, включая размещение в гостиницах, хостелах и кемпингах. При этом транзитные пассажиры не облагаются налогом. Ставка составляет 12,5 % от стоимости проживания без НДС, что эквивалентно примерно 16–22 евро за ночь. При средней стоимости номера около 175 евро налог достигает 21,8 евро. Годовые поступления оцениваются примерно в 65 млн евро и направляются на развитие городской инфраструктуры.

В Германии система туристических сборов существует несколько столетий. Изначально средства использовались для содержания лечебной инфраструктуры курортов. В настоящее время сборы применяются во многих городах под различными названиями. Их размер зависит от сезона, категории туриста и типа размещения. В ряде случаев туристам предоставляются гостевые карты, дающие доступ к услугам, финансируемым за счёт этих средств, включая посещение музеев, библиотек и пляжей.

В Российской Федерации практическое применение туристических сборов началось в 2017 году, когда был запущен эксперимент по развитию курортной инфраструктуры. Соответствующий механизм предусматривал введение курортного сбора в ряде туристических регионов страны: Республика Крым; Краснодарский край; Ставропольский край; Алтайский край [2].

Максимальный размер курортного сбора устанавливался на федеральном уровне и первоначально не превышал 50 рублей в сутки с одного туриста, однако конкретную ставку определяли региональные власти. В первый год в ряде регионов ставка была минимальной — около 10 рублей в сутки, после чего она постепенно увеличивалась. Например, в Краснодарском крае с 2018 года ставка составляла 10 рублей, а с 2022 года на большинстве курортных территорий она была повышена до 30 рублей, при этом в Сочи достигала 50 рублей в сутки. В Ставропольском крае с 2018 года ставка составляла 50 рублей, а с 2024 года максимальный размер сбора был увеличен до 100 рублей в сутки, что стало первым случаем повышения верхней планки платежа выше ранее установленного уровня.

Средства, полученные от взимания курортного сбора, направлялись на финансирование проектов благоустройства и развитие инфраструктуры курортных территорий. Региональные органы власти самостоятельно определяли порядок взимания сбора и

направления использования полученных средств. При этом информация о реализованных проектах публиковалась в открытом доступе (см. табл. 1).

Таблица 1

Территории применения курортного сбора и направления использования средств

| Места взимания сбора | Период действия | Основные направления использования средств |
|--------------------------------------|----------------------------|---|
| <i>Алтайский край</i> | | |
| г. Белокуриха | с 01.05.2018 по 31.12.2024 | Проведено благоустройство курортной зоны: создан сквер, выполнены работы по очистке лесных территорий, реконструирован фонтан, установлены декоративные элементы и ограждения |
| | 03.07.2020 – 31.12.2020 | В указанный период взимание сбора было временно приостановлено (Закон Алтайского края № 39 - ЗС) |
| <i>Ставропольский край</i> | | |
| г. Ессентуки | с 01.05.2018 по 31.12.2024 | Проведена модернизация Лечебного парка, создан современный сквер, оборудованы санитарные зоны в общественных пространствах |
| г. Железноводск | | Реализованы проекты благоустройства: обновлена территория Лермонтовского терренкура, реконструированы Каскадная лестница и Кулеческий сквер |
| г. Кисловодск | | Обустроены пешеходные маршруты, обновлены скверы, проведены работы на мемориальном комплексе «Журавли» |
| г. Пятигорск | | Выполнена реконструкция знаковых объектов, включая «Цветник», отремонтированы фонтаны и инфраструктура озера «Провал» |
| <i>Краснодарский край</i> | | |
| Анапа, Геленджик, Горячий Ключ, Сочи | с 16.07.2018 по 31.12.2024 | Построены и обновлены детские и спортивные площадки, заменено более 800 элементов благоустройства, созданы арт - объекты, благоустроены набережные и прогулочные зоны |
| Новомихайловское (Туапсинский район) | | Проведено озеленение территории, установлены малые архитектурные формы, благоустроены общественные пространства |
| Джубга (Туапсинский район) | | Обновлен центральный пляж, проведен ремонт подпорных сооружений и лестничных спусков |
| Небугское сельское поселение | | Созданы детские и игровые зоны отдыха |

| Места взимания сбора | Период действия | Основные направления использования средств |
|-------------------------------|----------------------------|---|
| Шепинское сельское поселение | | Построены и оснащены спортивные площадки |
| Тенгинское сельское поселение | | Благоустроены прогулочные зоны, установлено дополнительное освещение |
| Ейское городское поселение | с 01.01.2020 по 31.12.2024 | Установлены элементы благоустройства, включая качели и фотозоны, обновлены детские площадки |
| Должанское сельское поселение | | Созданы объекты для активного отдыха, включая скейт - площадки и спортивные зоны |

Несмотря на то, что Республика Крым первоначально была включена в число регионов проведения эксперимента, власти региона приняли решение отказаться от введения курортного сбора, посчитав, что дополнительный платеж может создать избыточную финансовую нагрузку на туристический бизнес и снизить конкурентоспособность местных курортов. Поэтому на территории республики сбор фактически не применялся в период действия эксперимента.

Анализ результатов эксперимента показывает положительный фискальный эффект данного инструмента [3].

При обсуждении введения курортного сбора в России эксперты и представители туристической отрасли выражали обеспокоенность тем, что дополнительный платеж может снизить привлекательность курортов и уменьшить туристический поток. Однако эмпирические данные по свидетельствуют об обратном.

Например, в Ставропольском крае в 2019 году суммарный объем поступлений от курортного сбора в регионе составил 292,5 млн руб., что превысило прогнозные показатели примерно на 17 % и указывает на сохранение высокой востребованности территорий как объектов отдыха. В 2020 году, несмотря на ограничения, связанные с пандемией COVID - 19, и временное закрытие санаторно - курортных учреждений, доходы бюджета края от курортного сбора достигли 159,7 млн руб. По данным регионального муниципалитета, общий объем поступлений в период 2018–2021 гг. по Ставропольскому краю составил около 904,3 млн руб., что подтверждает устойчивость механизма в различных экономических условиях и его способность аккумулировать средства для нужд местной инфраструктуры.

Аналогичные положительные результаты были зафиксированы в других субъектах, участвовавших в эксперименте:

- Краснодарский край — 538,1 млн руб.
- Алтайский край — 115,6 млн руб.

Авторы законопроекта регулярно посещали регионы, участвовавшие в эксперименте, что позволило оценить практические результаты его реализации. По оценкам населения и представителей туристической отрасли, полученные средства были направлены на

благоустройство общественных пространств, создание новых объектов туристической инфраструктуры и реконструкцию существующих объектов. В результате проведенных мероприятий курортные территории стали более комфортными и современными для посещения туристами.

Положительные результаты эксперимента по взиманию курортного сбора и накопленный опыт его применения показали эффективность данного механизма как источника финансирования развития туристической инфраструктуры, что стало основанием для перехода к более устойчивой модели регулирования — введению туристического налога в российском налоговом законодательстве.

Так, с 1 января 2025 года в Российской Федерации начал применяться туристический налог, который заменил ранее действовавший курортный сбор. Новый механизм регулируется главой 33.1 Налогового кодекса РФ, введенной в рамках изменений налогового законодательства.

Туристический налог представляет собой обязательный платеж, который уплачивают организации и индивидуальные предприниматели, предоставляющие услуги временного проживания. К таким объектам относятся гостиницы, отели, хостелы, санатории и другие средства размещения, включенные в реестр классифицированных объектов.

Решение о введении туристического налога принимается на региональном и муниципальном уровне. В ряде субъектов и городов Российской Федерации уже утверждены нормативные акты о его применении. К таким территориям относятся Республика Алтай, Республика Карелия и Камчатский край. Кроме того, налог введен в отдельных городах, включая Архангельск, Умбу, Нягань, Волжский, Черногорск, Зеленоградск, Калининград, Светлогорск, Советск, Краснодар, Сочи, Эссентуки, Владимир, Великий Новгород, Новосибирск, Омск, Орел, Пермь, Владивосток, Ростов - на - Дону, Апатиты, Тамбов, Муром, Казань и Усолье - Сибирское.

Обязанность по уплате налога возлагается на юридических лиц и предпринимателей, предоставляющих услуги проживания. Если турист арендует жилое помещение у частного лица, например квартиру, туристический налог не взимается.

Размер налога определяется исходя из стоимости услуги проживания. Максимальная ставка на 2025 год установлена на уровне 1 % стоимости размещения, однако сумма налога не может быть меньше 100 руб. за каждые сутки проживания.

Например, если номер в гостинице стоит 8000 руб. и арендуется на трое суток, при ставке 1 % расчетная сумма налога составит 240 руб. Однако с учетом минимального порога 100 руб. за сутки итоговый налог за период проживания составит 300 руб. Если в том же номере проживают два человека, каждый из них должен уплатить по 300 руб.

Налоговое законодательство предусматривает поэтапное увеличение предельной ставки. Планируемая динамика ставок выглядит следующим образом: 2026 год — до 2 %, 2027 год — до 3 %, 2028 год — до 4 %, с 2029 года — до 5 % [1].

При этом региональные и муниципальные органы власти могут устанавливать дифференцированные ставки, учитывая сезонность туристического потока, категорию гостиницы и другие параметры.

Правила исчисления и отчетности по туристическому налогу закреплены в ст. 418.6 Налогового кодекса РФ. Декларация подается в налоговый орган по месту нахождения объекта размещения. Если объекты размещения расположены в разных налоговых

инспекциях в пределах одного муниципального образования (например, города федерального значения или федеральной территории «Сириус»), налогоплательщик вправе выбрать одну из инспекций для сдачи отчетности, уведомив ее не позднее чем за 30 рабочих дней до установленного срока подачи декларации.

Средства, поступающие от туристического налога, относятся к местным доходам бюджета и направляются на развитие городской и региональной инфраструктуры.

В целях снижения выявленных информационных рисков и повышения прозрачности механизма взимания туристического налога могут быть рассмотрены следующие меры:

1) Интеграция информации о налоге в сервисы онлайн - бронирования. Предусмотреть обязательное отображение информации о туристическом налоге непосредственно на этапе бронирования, включая пояснение целей его введения и направлений использования средств.

2) Введение цифрового «чека прозрачности». Обеспечить предоставление туристам электронного документа при оплате проживания, содержащего сведения о распределении поступлений от налога и перечне реализованных инфраструктурных проектов.

3) Маркировка объектов, созданных за счет налога. Размещать на объектах инфраструктуры специальные таблички или QR - коды с указанием источника финансирования и возможностью получения подробной информации.

4) Интеграция информации в транспортную инфраструктуру. Организовать информирование туристов о налоге через цифровые панели и аудиообъявления в аэропортах, на вокзалах и в поездах до момента заселения.

Анализ показал, что введение курортного сбора в России в 2018–2024 гг. подтвердило его эффективность как инструмента финансирования развития туристической инфраструктуры регионов, обеспечивая стабильные бюджетные поступления и реализацию проектов благоустройства. Успешные результаты эксперимента стали основой для перехода к туристическому налогу с 2025 года, который позволяет регионам планомерно формировать доходную базу. При этом недостаточная информированность туристов остаётся проблемой, влияющей на восприятие налога и его социально - экономическую эффективность.

Список использованной литературы:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146 - ФЗ (ред. от 29.09.2019, с изм. от 31.10.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 29.10.2019) // КонсультантПлюс: справочно - правовая система.

2. Вахорина М.В. Повышение финансовой эффективности через управление налогами. Материалы XXI Всероссийской научно - практической конференции с международным участием «Технология - экономическое образование: достижения, инновации, перспективы», Тула, 2025. С. 150 - 152.

3. Юдина М.Д. Туристический налог и его особенности как нового налога для граждан РФ с 2025 г. Материалам IX Всероссийской научно - практической конференции научно - педагогических работников, практиков, студентов, магистрантов и аспирантов «Актуальные проблемы современного конституционализма». Пенза, 2025. С. 205 - 209.

© Вахорина М.В., Прохорова И.С., 2026

Дегтярева С. С.
ЮРИУ – филиал РАНХиГС при Президенте РФ,
г. Ростов - на - Дону
Науч. рук.: Никулина С. В.
к. э. н. доц. каф. налогообложения и бух. учета
ЮРИУ – филиал РАНХиГС при Президенте РФ
г. Ростов - на - Дону

РОЛЬ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ В ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация:

Статья посвящена анализу роли налогового контроля в системе экономической безопасности Российской Федерации в условиях цифровой трансформации и новых экономических вызовов. Рассматриваются эволюция контрольных механизмов ФНС, внедрение риск - ориентированного подхода, развитие института налогового мониторинга, а также ключевые направления совершенствования налогового администрирования в 2025–2026 годах. Обосновывается, что современный налоговый контроль выступает не только фискальным инструментом, но и системообразующим элементом обеспечения финансовой устойчивости государства, противодействия теневой экономике и стимулирования добросовестного поведения налогоплательщиков. На основе анализа нормативных нововведений и статистических данных делается вывод о повышении эффективности контрольной деятельности налоговых органов и расширении сферы цифрового взаимодействия бизнеса и государства.

Ключевые слова:

налоговый контроль, экономическая безопасность, цифровизация налогового администрирования, налоговый мониторинг, риск - ориентированный подход, ФНС России, теневая экономика, бюджетная устойчивость.

Дегтярева С.С.
RANERA
Rostov-on-Don
Никулина С.В.
Ph.D. in Economics Assoc. buh. accounting
RANERA
Rostov-on-Don

THE ROLE OF TAX CONTROL IN ENSURING ECONOMIC SECURITY

Abstract:

The article analyzes the role of tax control in the system of economic security of the Russian Federation in the context of digital transformation and new economic challenges. It examines the evolution of the Federal Tax Service's control mechanisms, the implementation of a risk - based

approach, the development of the tax monitoring institution, and the key areas of improving tax administration in 2025–2026. The study substantiates that modern tax control acts not only as a fiscal instrument but also as a system - forming element in ensuring the state's financial stability, countering the shadow economy, and encouraging lawful taxpayer behavior. Based on the analysis of regulatory innovations and statistical data, the author concludes that the effectiveness of tax authorities' control activities has increased, and the scope of digital interaction between business and the state has expanded.

Keywords:

tax control, economic security, digitalization of tax administration, tax monitoring, risk - based approach, Federal Tax Service of Russia, shadow economy, fiscal sustainability.

Современное состояние экономической безопасности Российской Федерации характеризуется наличием комплекса системных вызовов, среди которых особое место занимает проблема теневой экономики и связанные с ней риски недополучения бюджетных доходов. По оценкам Росфинмониторинга, объём теневой экономики в 2025 году достигал порядка 20 % ВВП, что в абсолютном выражении составляет 30–40 трлн рублей в год [1]. Столь значительные масштабы неформального сектора создают прямую угрозу фискальной устойчивости государства, лишая бюджетную систему необходимых ресурсов для выполнения социальных обязательств и реализации стратегических задач развития.

Актуальность темы усиливается геополитической и макроэкономической нестабильностью. Согласно сценарным условиям социально-экономического развития РФ на 2026–2028 годы, подготовленным Минэкономразвития, ключевыми внешними рисками выступают эскалация торговых противоречий, замедление мировой экономики и ужесточение санкционного режима.

Внутренние риски связаны с дисбалансом спроса и предложения, ростом импорта в сегментах, где возможно развитие отечественного производства, а также с сохранением структурных ограничений на рынке труда [2]. В таких условиях обеспечение стабильного поступления налоговых доходов приобретает критическое значение для поддержания бюджетной устойчивости и финансового суверенитета страны.

Цель работы – обоснование роли налогового контроля в системе обеспечения экономической безопасности государства, а также разработка практических рекомендаций, направленных на повышение эффективности контрольной деятельности налоговых органов в условиях современных экономических вызовов и кардинального обновления нормативной базы бухгалтерского и налогового учёта.

Налоговый контроль в современной системе государственного управления выступает не просто инструментом фискальной политики, но важнейшим элементом обеспечения экономической безопасности страны. За тридцатипятилетнюю историю Федеральной налоговой службы произошла кардинальная эволюция подходов к контрольно-надзорной деятельности: от бумажного документооборота и фискального уклона к цифровой трансформации и риск-ориентированному администрированию [3]. Как отмечается в материалах научно-практической конференции, приуроченной к 35-летию ФНС России, налоговая служба сегодня является флагманом цифровизации не только в секторе государственного управления, но и в целом в Российской Федерации, выступая держателем

мастер-систем, связанных с созданием и функционированием реестров юридических и физических лиц [4].

Задачи экономической безопасности, закреплённые в Указе Президента РФ от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года», включают: развитие человеческого потенциала, обеспечение динамического экономического роста, достижение высокого уровня финансовой стабильности, поддержку национальной валюты, развитие технологий, укрепляющих конкурентные позиции [5].

Согласно Федеральному закону от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности», субъектами обеспечения экономической безопасности выступают министерства и ведомства, комитеты и комиссии Федерального собрания РФ, банки, страховые компании, налоговые службы, Президент РФ, Правительство РФ [6].

В структуру экономической безопасности входят такие ключевые элементы, как финансовая, продовольственная, экологическая, производственная, научно-технологическая и информационно-правовая безопасность. Налоговый контроль выступает системообразующим элементом, интегрируя фискальную функцию с обеспечением финансовой, производственной и информационно-правовой безопасности через механизмы бюджетной устойчивости, выравнивания конкурентной среды и цифровизации государственных реестров. Одновременно он способствует реализации ключевых задач Стратегии экономической безопасности РФ – от поддержания стабильности национальной валюты и легализации занятости до стимулирования технологического развития и инвестиционной активности [7].

Ключевым механизмом влияния налогового контроля на экономическую безопасность выступает обеспечение полноты поступления налоговых и таможенных платежей в бюджетную систему, что представлено на рисунке 1.

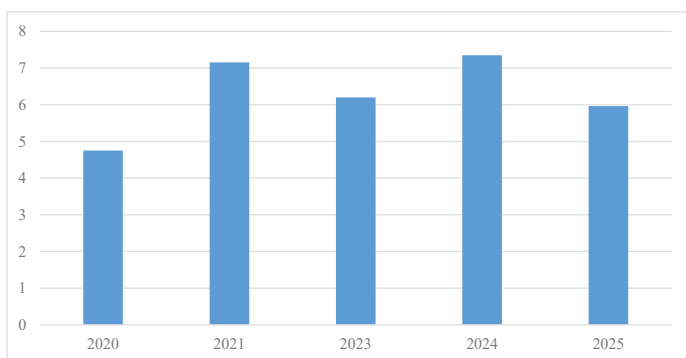


Рисунок 1 - Динамика налоговых и таможенных платежей в РФ (2020–2025 гг.), трлн. руб. [17]

По данным отчётности ФНС по форме № 1-НМ, в январе–июле 2025 года общая сумма поступлений в бюджетную систему РФ составила 34,3 трлн рублей, что на 7 % больше, чем годом ранее, а ключевой бюджетообразующий налог - НДС - принёс 5,5 трлн рублей. По

итогах полного 2025 года ожидаемый объём налоговых и таможенных поступлений оценивается примерно в 38,38 трлн рублей, прогнозируемые поступления НДС - 14,52 трлн рублей.

А по данным Федеральной таможенной службы, в федеральный бюджет поступило 5,9 трлн рублей таможенных платежей, из которых 82 % обеспечил импорт. Основную долю составили налог на добавленную стоимость на импортные товары, ввозные пошлины и платежи физических лиц [8].

При этом, как сообщил Министр финансов Антон Силуанов, значительный потенциал для роста доходов связан со снижением теневого сектора экономики; в 2026 году Минфин рассчитывает получить дополнительно 500 млрд рублей за счёт мер по обелению внешней торговли [9].

Вторым важнейшим направлением выступает противодействие уклонению от налогообложения и борьба с налоговыми схемами. Цифровая трансформация налогового контроля позволяет выявлять схемы дробления бизнеса, НДС-разрывы и иные формы минимизации налоговых обязательств. Развитие аналитических инструментов, включая технологии искусственного интеллекта, обеспечивает сплошной автоматизированный анализ данных, что делает налоговый контроль более проактивным и точечным.

Современная система налогового контроля базируется на принципах риск-ориентированного подхода, цифровизации и фокусировании контрольных мероприятий исключительно на недобросовестных налогоплательщиках. Цифровая экосистема ФНС постоянно совершенствуется. С июля 2025 года внедрена «low-code» платформа с модулем искусственного интеллекта для обработки данных и аналитики. Ошибки в налогах и отчётности оперативно вычисляются ИИ и используются налоговой службой для претензий и доначислений. На цифровизацию ФНС в 2026 году выделено 82,36 млрд рублей, что свидетельствует о курсе на глобальную цифровизацию налогового администрирования [10].

Особое место в системе налогового контроля занимает институт налогового мониторинга. С 1 января 2026 года этот режим применяется в отношении 876 компаний из более чем 20 отраслей экономики, что на 20 % больше, чем годом ранее [11].

За прошедшие десять лет количество компаний в мониторинге выросло почти в 100 раз, а за последние три года к системе подключилась 431 организация. Динамика роста числа участников наглядно демонстрирует зрелость подхода и доверие со стороны бизнес-сообщества. Более 70 % участников подключились к платформе АИС «Налог-3» с бесшовным обменом данными [12].

В 2026 году ключевым направлением совершенствования налогового контроля стало дальнейшее расширение института налогового мониторинга и внедрение единых методик оценки бизнеса. Министерство финансов подготовило изменения в Налоговый кодекс, согласно которым для перехода на налоговый мониторинг компаниям достаточно будет соответствовать всего одному критерию вместо трёх (ранее требовались объём выручки и активов не менее 800 млн рублей и сумма уплаченных налогов от 80 млн рублей) [13]. Данное решение позволит существенно расширить круг участников - в 2026 году количество компаний, применяющих налоговый мониторинг, достигло 882, что на 20 % больше, чем годом ранее [4].

Кроме того, с 1 января 2026 года вступила в силу утверждённая ФНС методика анализа сведений о финансово - хозяйственной деятельности юридических лиц и ИП (приказ № ЕД - 7 - 31 / 1041@ от 05.12.2025), которая вводит единые критерии оценки финансовой устойчивости и налоговых рисков, включая двухэтапную процедуру: первичную проверку по риск - признакам (НДС, налоговая нагрузка, убытки) и углублённую оценку ликвидности, автономии и рентабельности [15].

Продолжается развитие автоматизированной упрощённой системы налогообложения (АУСН), которая в 2026 году уже действует в 83 регионах и позволяет микропредприятиям вести налоговый учёт в бездекларационном формате за счёт прямого доступа ФНС к данным ККТ и уполномоченных банков.

Вторым направлением выступает дальнейшая цифровизация контрольных процедур и развитие аналитических систем ФНС. На модернизацию цифровых технологий налоговой службы в 2026 году выделено 82,36 млрд рублей, ожидается внедрение платформы для роботизации процессов и интеграция новых ИИ - сервисов. Центральным элементом остаётся АИС «Налог - 3», которая аккумулирует данные из деклараций, банков, онлайн - касс и государственных реестров, позволяя формировать риск - профиль каждого налогоплательщика и выявлять отклонения налоговой нагрузки от среднеотраслевых значений [16].

Для участников налогового мониторинга разрабатываются новые электронные сервисы, включая получение сведений о расшифровке доходов по ОКВЭД, договорах и контрагентах, а также этапах бизнес - процессов для металлургической и нефтегазовой отраслей. ФНС также внедряет налоговый калькулятор - инструмент самопроверки для бизнеса, позволяющий рассчитать налоговую нагрузку и сравнить её со средними показателями по отрасли и региону [17].

Таким образом, налоговый контроль в современных условиях выступает не просто фискальным инструментом, а системообразующим элементом экономической безопасности государства, обеспечивающим стабильность бюджетных доходов, противодействие теневому сектору и выравнивание конкурентной среды. Эволюция контрольных механизмов - от бумажного документооборота к цифровой экосистеме на базе АИС «Налог - 3», риск - ориентированному подходу и искусственному интеллекту - позволила ФНС России перейти к предиктивному моделированию и точечному воздействию на недобросовестных налогоплательщиков.

Список литературы:

1. Эксперты: размер теневой экономики РФ достиг 20 % ВВП // ТАСС. – 2025. – 8 июля. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/24466179> (дата обращения: 28.03.2026).
2. Осипов В.С., Гуляев А.Н. Цифровой налоговый контроль в России: достижения, риски и перспективы фискальной эффективности // Вестник евразийской науки. – 2025. – Т. 17. – № 3. – URL: <https://esj.today/PDF/70ECVN325.pdf>.
3. ФНС России. Итоги налоговых изменений 2025 и подготовку к грядущим нововведениям в законодательстве обсудили на выездном заседании Общественного совета ФНС России. – URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/about_fts/fts/public_council/16569351/ (дата обращения: 28.03.2026).

4. Материалы научно-практической конференции, посвящённой 35-летию ФНС России. – М., 2025.

5. Указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года». – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41921> (дата обращения: 28.03.2026).

6. Федеральный закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108546/ (дата обращения: 28.03.2026).

7. Коркина Г.М., Смирнова О.П. Влияние качества налогового контроля на обеспечение экономической безопасности страны // Экономическая безопасность: состояние, тенденции, угрозы. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. – С. 301–305.

8. Глава ФТС отчитался о рекордных 5,9 трлн рублей таможенных поступлений // ТКС.РУ. – 2026. – 20 марта. – URL: <https://www.tks.ru/news/nearby/2026/03/20/0003/> (дата обращения: 28.03.2026).

9. Антон Силуанов – о плане обеления экономики и снижении теневого сектора // Министерство финансов Российской Федерации. – 2025. – 21 октября – URL: https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=39990 (дата обращения: 28.03.2026).

10. ФНС потратит на закупку и создание информсистем больше других ведомств // Ведомости. – 2025. – 20 октября – URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2025/10/20/1148094-fns-potratit-na-zakupku-i-sozdanie-informsistem-bolshe-dругих> (дата обращения: 28.03.2026).

11. На 2026 год заявлено участие в налоговом мониторинге 876 компаний // ФНС России. – 2025. – 5 ноября – URL: https://www.nalog.gov.ru/m77/news/activities_fts/16572522/ (дата обращения: 28.03.2026).

12. Налоговый мониторинг-2026: количество участников выросло на 20 % // ФНС России. – 2026. – 19 января – URL: https://www.nalog.gov.ru/m77/news/activities_fts/16595630/ (дата обращения: 28.03.2026).

13. Минфин расширит круг участников налогового мониторинга // Право.ru: интернет-портал. 29 сентября 2025. URL: <https://pravo.ru/news/260557/> (дата обращения: 01.04.2026).

14. Золотарева А.Б., Киреева Е.Ф. Трансформация налогового администрирования: риски и возможности для бизнеса // Налоги и финансовое право. – 2025. – № 6. – С. 27–35.

15. Приказ ФНС России от 05.12.2025 № ЕД - 7 - 31 / 1041@ «Об утверждении методики проведения анализа (оценки) сведений о финансово - хозяйственной деятельности юридического лица (индивидуального предпринимателя), порядка направления запроса о проведении анализа (оценки) сведений о финансово - хозяйственной деятельности юридического лица (индивидуального предпринимателя) и порядка предоставления результатов проведенного анализа (оценки) таких сведений» (зарегистрирован в Минюсте России 26.12.2025 № 84805) // ФНС России: официальный сайт. – URL: https://www.nalog.gov.ru/m77/about_fts/docs/16593572/ (дата обращения: 01.04.2026).

16. Власти направят рекордные средства на развитие ИТ - систем ФНС // ИТ - World.ru: [сайт]. 20 октября 2025. URL: <https://www.it-world.ru/cionews/clbtmvm3lckswgws40840o8c880wgcg.html> (дата обращения: 01.04.2026).

17. Цифровизация налогового администрирования: роль налогового мониторинга // Контур.Налоговый мониторинг: [сайт]. 29 января 2026. URL: [https://kontur.ru/n-monitoring/spravka/83304-cifrovizaciya_nalogovogo_administrirvaniya](https://kontur.ru/n-monitoring/spravka/83304-cifrovizaciya-nalogovogo-administrirvaniya) (дата обращения: 01.04.2026).

18. The Moscow Times. Russia's Customs Revenues Fall 20 % in 2025, Deepening Budget Shortfall [Электронный ресурс]. – 2026. – 15 Jan. – URL: <https://www.themoscowtimes.com/2026/01/15/russias-customs-revenues-fall-20-in-2025-deepening-budget-shortfall-a91692> (дата обращения: 01.04.2026).

© Дегтярева С. С., 2026

УДК: 338.43:631

Комеков А.,

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный институт. г. Дашогуз, Туркменистан.

Атаева Л., Бабаева А.,

Студенты

Туркменский сельскохозяйственный институт. г. Дашогуз, Туркменистан.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В статье рассматриваются ключевые аспекты экономики сельского хозяйства, включая роль аграрного сектора в национальной экономике, современные тенденции в производстве сельскохозяйственной продукции, механизмы финансирования аграрного бизнеса и факторы, влияющие на эффективность хозяйствования. Особое внимание уделено вопросам устойчивого развития и цифровизации агросектора, а также оценке экономической эффективности сельскохозяйственных предприятий. Приведены примеры современных экономических моделей, позволяющих оптимизировать производство и снизить издержки. Статья ориентирована на специалистов в области экономики, агробизнеса и управления сельскохозяйственными предприятиями.

Ключевые слова: экономика сельского хозяйства, аграрный сектор, эффективность производства, устойчивое развитие, цифровизация агробизнеса, инвестиции в сельское хозяйство.

Сельское хозяйство является одной из ключевых отраслей национальной экономики, обеспечивая продовольственную безопасность, занятость населения и стабильность социально - экономической системы страны. Экономическая деятельность в агросекторе характеризуется высокой зависимостью от природно - климатических условий, сезонности производства и специфики используемых ресурсов.

Современная экономика сельского хозяйства сочетает традиционные методы ведения хозяйства с инновационными технологиями, позволяя достигать высокой производительности и минимизировать риски. В условиях глобализации и цифровизации экономики актуальными становятся вопросы повышения инвестиционной

привлекательности аграрного сектора, внедрения современных методов управления и анализа экономических показателей.

1. Роль сельского хозяйства в экономике

Сельское хозяйство выполняет несколько ключевых функций в экономике:

1. **Производство продовольствия.** Основная функция — обеспечение населения качественными и доступными продуктами питания. Вклад агросектора в ВВП страны варьируется, но в большинстве развивающихся стран он составляет значительную долю экономики.

2. **Социальная функция.** Сельское хозяйство обеспечивает рабочие места для значительной части населения, особенно в сельских регионах.

3. **Экспортная функция.** Сельхозпродукция является важной статьёй экспорта, что обеспечивает приток иностранной валюты и укрепление экономической позиции страны на мировом рынке.

Современные исследования показывают, что эффективность аграрного сектора напрямую связана с внедрением современных экономических инструментов, включая анализ затрат и доходов, оптимизацию логистики и использование технологий точного земледелия.

2. Основные экономические показатели сельского хозяйства

Для оценки состояния и перспектив развития аграрного сектора применяются следующие показатели:

- **Валовой сбор продукции.** Показывает общий объем произведенной сельхозпродукции за определенный период.

- **Себестоимость продукции.** Включает все затраты на производство единицы продукции, включая трудовые ресурсы, материалы, энергию и амортизацию оборудования.

- **Рентабельность производства.** Позволяет оценить экономическую эффективность предприятий и направить ресурсы на наиболее прибыльные виды деятельности.

Эти показатели помогают не только анализировать текущее состояние сельхозпредприятий, но и прогнозировать развитие отрасли, формировать стратегии инвестирования и государственной поддержки.

3. Финансирование и инвестиции в сельское хозяйство

Аграрный сектор требует значительных инвестиций, особенно в условиях перехода к высокотехнологичному производству. Основные источники финансирования включают:

1. **Собственные средства хозяйств.** Наиболее распространенный источник, но часто ограниченный объемом капитала.

2. **Кредиты банков.** Позволяют расширять производство и внедрять новые технологии, однако сопровождаются финансовыми рисками.

3. **Государственная поддержка.** Субсидии, гранты, налоговые льготы и программы поддержки экспорта стимулируют развитие агросектора.

Эффективное управление финансами сельскохозяйственного предприятия требует грамотного планирования, анализа затрат и доходов, оценки рисков и прогнозирования изменений на рынке.

Заключение. Экономика сельского хозяйства является фундаментальной составляющей национальной экономики, обеспечивая продовольственную безопасность и социальную стабильность. Современные вызовы требуют внедрения инновационных технологий,

цифровизации производства и комплексной экономической оценки деятельности предприятий. Оптимизация затрат, повышение рентабельности, устойчивое развитие и привлечение инвестиций — ключевые направления, обеспечивающие конкурентоспособность аграрного сектора на внутреннем и международных рынках.

Литература

1. Гавриленко, А. В. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие. – М.: Инфра - М, 2020.
2. Иванова, Е. Н. Аграрная экономика и управление сельским хозяйством. – СПб.: Питер, 2019.
3. Кузнецов, П. А. Финансовые механизмы в агробизнесе. – М.: Эксмо, 2021.

© Комеков А., Атаева Л., Бабаева А., 2026

УДК: 657

Комеков А.,

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный институт. г. Дашогуз, Туркменистан.

Солтанмырадов Дж., Бахрамов И., Атаназаров А.,

Студенты

Туркменский сельскохозяйственный институт. г. Дашогуз, Туркменистан.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

В статье рассматриваются современные тенденции развития бухгалтерского учета в условиях цифровизации экономики. Анализируются изменения в методах ведения учета, внедрение автоматизированных систем, использование облачных технологий и влияние цифровых инструментов на качество финансовой отчетности. Особое внимание уделяется вопросам повышения прозрачности учета, снижению ошибок и оптимизации работы бухгалтерских служб. Рассматриваются перспективы развития бухгалтерского учета в условиях цифровой трансформации и автоматизации бизнес - процессов.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, цифровизация, автоматизация учета, финансовая отчетность, облачные технологии, информационные системы, аудит.

Бухгалтерский учет является важнейшим элементом системы управления организацией, поскольку обеспечивает сбор, обработку и анализ финансовой информации, необходимой для принятия управленческих решений. В современных условиях цифровизации экономики учетная система претерпевает значительные изменения, связанные с внедрением информационных технологий и автоматизированных решений. Эти изменения затрагивают как методы ведения учета, так и организацию работы бухгалтерских служб.

Развитие цифровых технологий способствует повышению точности учета, ускорению обработки данных и снижению вероятности ошибок. Вместе с тем возрастает значение аналитической функции бухгалтерии, которая становится не только инструментом

фиксации хозяйственных операций, но и важным элементом стратегического управления организацией.

Бухгалтерский учет в современной экономике выполняет комплексную роль, объединяя информационную, контрольную и аналитическую функции. Он обеспечивает руководство предприятия достоверной и своевременной информацией о финансовом состоянии организации, что позволяет принимать обоснованные управленческие решения. Одновременно учет выступает инструментом контроля за использованием ресурсов и соблюдением финансовой дисциплины, а также служит основой для анализа эффективности хозяйственной деятельности.

В условиях цифровизации экономики происходит активное внедрение автоматизированных систем учета, которые значительно изменяют традиционные подходы к ведению бухгалтерии. Использование специализированного программного обеспечения позволяет автоматизировать рутинные операции, такие как ввод первичных данных, расчет показателей и формирование отчетности. Это приводит к сокращению времени обработки информации и снижению влияния человеческого фактора на точность учета.

Одним из ключевых направлений развития бухгалтерского учета является переход к электронному документообороту. Электронные документы обеспечивают более быстрый обмен информацией между подразделениями и организациями, упрощают процессы хранения и поиска данных, а также способствуют повышению прозрачности финансовой деятельности. Кроме того, использование цифровых технологий позволяет интегрировать бухгалтерские системы с другими информационными системами предприятия, такими как системы управления ресурсами и клиентскими отношениями, что обеспечивает комплексный подход к управлению бизнес - процессами.

Особую роль в развитии бухгалтерского учета играют облачные технологии, которые предоставляют возможность удаленного доступа к данным и программным продуктам. Это особенно актуально в условиях глобализации и развития дистанционной работы. Облачные решения позволяют организациям снижать затраты на содержание IT - инфраструктуры, обеспечивают гибкость и масштабируемость учетных систем, а также повышают уровень защиты данных при условии соблюдения требований информационной безопасности.

Несмотря на значительные преимущества цифровизации, внедрение современных технологий в бухгалтерский учет сопровождается рядом трудностей. Одной из основных проблем является необходимость повышения квалификации специалистов, поскольку работа с новыми системами требует дополнительных знаний и навыков. Также существуют риски, связанные с кибербезопасностью и защитой информации, что требует внедрения надежных механизмов защиты данных. Кроме того, переход на цифровые технологии может сопровождаться значительными финансовыми затратами, особенно для малых и средних предприятий.

Заключение. Таким образом, бухгалтерский учет в условиях цифровизации экономики претерпевает существенные изменения, связанные с внедрением современных технологий и трансформацией роли бухгалтерии в системе управления организацией. Автоматизация процессов, использование облачных решений и развитие электронного документооборота способствуют повышению эффективности и прозрачности учета.

Вместе с тем успешная цифровая трансформация бухгалтерского учета требует комплексного подхода, включающего развитие профессиональных компетенций

специалистов, обеспечение информационной безопасности и оптимизацию затрат на внедрение технологий. В будущем бухгалтерский учет будет играть еще более значимую роль в управлении организациями, выступая не только инструментом учета, но и важным элементом стратегического анализа и планирования.

Литература

1. Кондраков, Н. П. Бухгалтерский учет. – М.: Инфра - М, 2021.
 2. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: Новое знание, 2020.
 3. Пошерстник, Н. В. Бухгалтерский учет и аудит. – СПб.: Питер, 2019.
- © Комяков А., Солтанмырадов Дж., Бахрамов И., Атаназаров А., 2026

УДК: 658.5:338.45

Максимов В.В.,

д.э.н., профессор

ФГБОУ ВО «Луганский государственный
университет имени Владимира Даля»

Артемьев Б.В.,

к.э.н., доцент ФГБОУ ВО

«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»

Уварова Ю.Н.,

к.э.н., доцент ФГБОУ ВО

«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»

ДЕТЕРМИНАНТЫ И МЕХАНИЗМЫ КООРДИНАЦИИ ЭКОНОМИКО - РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. В статье на реальных примерах из жизни машиностроительных заводов разбирается, из чего складывается экономико - ресурсный потенциал и почему два предприятия с одинаковыми станками и людьми могут показывать совершенно разные результаты. Показано, что ресурсы (оборудование, запасы, кадры, финансы, патенты) превращаются в потенциал только тогда, когда между ними выстроены быстрые и понятные связи. Выделены ключевые детерминанты: технологическая связность, кадровое наставничество, финансовая дисциплина, управленческая культура и внешние шоки (санкции, логистика, рынок труда). Основное место занимает практический пошаговый алгоритм настройки координации — от рисования карты зависимостей до внедрения сквозных бригад и «пятиминуток» перед сменами.

Ключевые слова: экономика - ресурсный потенциал, координация, машиностроительное предприятие, детерминанты, механизмы координации, сквозные бригады, управленческая культура, кадровое наставничество, простои, алгоритм настройки.

Введение. Если спросить директора машиностроительного завода: «Что у тебя болит?», он вряд ли скажет «экономика - ресурсный потенциал». Скорее: «денег нет, но станки старые, а хорошего токаря днём с огнём». И будет прав. Но за этими тремя проблемами как раз и скрывается тот самый потенциал.

В этой статье мы не будем сыпать формулами из учебников. Мы честно разберёмся:

1. Почему у одного завода и станки советские, и зарплата серая, а он выдаёт крутой продукт, а у другого — новое оборудование в лизинг, а результат — ноль?
2. Какие кнопки нажимать, чтобы ресурсы не лежали мёртвым грузом, а работали?
3. И где та самая «координация», про которую пишут в диссертациях, но никто не может её потрогать руками.

Сейчас машиностроение встряхнули санкции, разрыв цепочек поставок и кадровый голод. Раньше можно было жить по инерции: закупил импортные подшипники — станок работает. Сегодня приходится выкручиваться. И тот завод, который быстро перестроил внутренние связи (между цехом, отделом снабжения и финансистами), выживает. А тот, где каждый сам за себя, — закрывается.

Наша задача — понять эти механизмы на живых примерах.

Почему раньше было проще, а сейчас — нервотрёпка. Возьмём обычный подшипниковый завод средней руки. Лет пять назад его жизнь выглядела так: заказал партию высокоточных подшипников в Германии — поставил на конвейер — собрал редуктор — отгрузил. Деньги капали ровно, план спускали сверху, а главная интрига была — дадут ли тринадцатую зарплату. Координация? Ну, какая есть: отдел снабжения звонил немцам, склад принимал коробки, цех крутил гайки. Всё работало по накатанной.

А потом прилетело. Сначала ковид с разрывами границ, потом — 2022 год. Подшипники из Германии стали «недоступны». Потом из Швеции — тоже. Потом китайские подорожали в три раза и идут два месяца вместо двух недель. И самое страшное: хороший наладчик станков уехал в Казахстан, потому что там платят больше, а молодой парень с дипломом не знает, чем отличается закалка от отпуска металла.

Вот тут - то и выяснилось, что жить по инерции больше нельзя. Тот завод, который раньше просто «перекладывал детали со стола на стол», вдруг оказался перед выбором: либо ты за месяц перестраиваешь все внутренние связи, либо становишься банкротом.

Пример из жизни (назовём завод «УралДеталь» — вымышленное имя, но ситуация реальная). В марте 2022 года у них кончились импортные подшипники качества для главного редуктора. Отдел снабжения в панике обзванивал всех подряд. Кладовщик сказал: «У нас есть аналог от Брянского завода, но он на 2 мм шире». Технолог ответил: «Не подойдёт, нужно пересчитать допуски». Финансист добавил: «Денег на переоснастку нет, все в валюте зависло». Директор метался между кабинетами.

А потом случилось чудо — но не волшебное, а рукотворное. Главный инженер собрал этих троих в одной комнате и сказал: «Вы будете сидеть здесь, пока не родите решение». Через три дня родили: заказать брянские подшипники, переточить посадочное место на станке с ЧПУ (благо технолог нашёл старую программу), а деньги взять из фонда развития,

который финансист считал «неприкосновенным». Через месяц завод выдал продукцию. А их конкурент из соседнего города, где отделы продолжали переписываться по «электронке» и ждать чуда, — закрыл цех.

В чём мораль этой истории для нашей статьи? Потенциал у обоих заводов был примерно одинаковый: станки одного года выпуска, похожие люди, те же счета в банках. Но координация — то есть умение быстро и без потерь соединить ресурсы под новую задачу — оказалась решающей. У первых она сработала как хорошо отлаженный механизм: дёрнули за одну ручку — задвигались все шестерёнки. У вторых — заржавела.

И сейчас, когда мы говорим «детерминанты и механизмы координации», мы на самом деле спрашиваем: «А что должно быть внутри завода, чтобы он в любой кризис находил такой живой, человеческий, небюрократический выход?» И как сделать так, чтобы эти механизмы работали не раз в год, а каждую смену?

Изложение основного материала. Что за зверь такой — «экономико - ресурсный потенциал»? (или почему нельзя просто сложить станки и деньги)

Давайте сразу, без академического занудства. Представьте, что завод — это старый, но крепкий велосипед. У него есть:

- рама (здания, цеха, фундаменты);
- колёса (станки, конвейеры, краны);
- цепь (люди, которые передают движение);
- педали (энергия, материалы, финансы);
- и, наконец, велосипедист — тот самый «экономический ум», который решает, когда

крутить быстрее, когда переключить передачу, а когда лучше слезть и подтолкнуть.

Ресурсный потенциал — это всё железо и мышцы вместе взятые. А экономико - ресурсный — это когда велосипедист ещё и знает маршрут, чувствует дорогу и не бросает цепь на каждом ухабе. Иными словами, это способность завода использовать свои ресурсы не «как получится», а с умом, с оглядкой на прибыль, сроки и качество.

Но вот незадача: если просто сложить стоимость станков, количество людей и тонны металла на складе — вы получите какую - то цифру. А реальный потенциал может быть в два раза меньше. Или в два раза больше. Почему?

1.1. Пять корзин, в которых лежит потенциал

Чтобы не путаться, разложим всё по полочкам. Обычно в учебниках пишут про «основные фонды, оборотные средства, трудовые ресурсы, финансы и нематериальные активы». Звучит скучно. Давайте по - другому.

Первая корзина: «Железо и бетон». Сюда — станки, прессы, краны, конвейеры, здания, трансформаторные будки. Всё, что можно потрогать, что гудит, греется и требует смазки. Это база. Но хитрость в том, что современный станок с ЧПУ, который стоит 50 миллионов, может простаивать из - за отсутствия одной микросхемы. А старый фрезерный 1978 года выпуска — работать в три смены, потому что его любит местный слесарь - кулибин.

Вторая корзина: «Что лежит на складах и в незавершёнке». Металл, краска, электроды, подшипники, болты, а также полуфабрикаты — отливки, поковки, детали после термообработки. Это кровеносная система завода. Если она густая (затоваривание) или слишком жидкая (пустые полки) — потенциал падает. Идеально — когда металл пришёл утром, к обеду его порезали, а вечером уже точили. Но так почти не бывает.

Третья корзина: «Люди с руками и головами». Токари, фрезеровщики, сварщики, наладчики, технологи, конструкторы, снабженцы, кладовщики, уборщицы. И даже главный бухгалтер — он тоже ресурс, хотя и не у станка. Ценность людей не в дипломах, а в навыке: «Я на слух слышу, что резец затупился» или «Я знаю, какой поставщик не врёт по срокам». Этот ресурс сейчас самый дефицитный. И самый капризный — люди обижаются, уходят, болеют, выгорают.

Четвёртая корзина: «Деньги». Собственные, кредитные, бюджетные, выручка, амортизация. Деньги — как масло в двигателе. Без них всё заскрипит и встанет. Но даже с кучей денег можно не иметь потенциала, если они лежат на расчётном счёте мёртвым грузом, а не превращаются в заготовки, зарплату и новые технологии.

Пятая корзина: «Что нельзя потрогать, но без этого никуда». Патенты, лицензии, технологические ноу - хау, сертификаты, связи с поставщиками и клиентами, репутация на рынке. А ещё — просто знание, где лежит старая оснастка, которую можно приспособить под новый заказ. В 2023 году один завод нашёл на антресолях чертежи 80 - х годов на шнек для комбайна — и выиграл тендер, потому что остальным пришлось бы проектировать с нуля.

Вот из этих пяти корзин и складывается общий потенциал. Но если на этом остановиться, получится скучная опись имущества. А нам важно другое: как эти корзины связаны.

Почему 1+1 может быть равно 0,5 (или 3). Два живых примера. Оба — реальные, но с изменёнными названиями.

Пример А. Завод «Красный гидропресс» (юг России). В 2021 году у них был шикарный ресурсный потенциал по бумагам: три новых обрабатывающих центра с ЧПУ (купили в лизинг), склад легированной стали на 200 тонн, отличные токари - универсалы, стабильный заказ от нефтяников. И финансы — подушка в 40 млн рублей.

Казалось, живи и радуйся. Но на деле — постоянные авралы. Заказы срывались, люди работали в три смены, а брак достигал 15 %. Почему? Потому что координация между корзинами была нулевая. Конструкторы чертили детали с допусками, которые станки с ЧПУ не могли вытянуть (не те режимы резания). Снабженец покупал сталь, которую не любили токари (слишком вязкая). Финансист блокировал оплату свёрл и резцов, потому что «не тот код бюджета». В итоге новые станки простаивали, люди злились, а деньги уходили на переделки.

Их реальный экономико - ресурсный потенциал был, может быть, 30 % от возможного. Остальное съела плохая координация.

Пример Б. Завод «ПриборСервис» (средняя полоса). Оборудование — советское, «зуб даю, 1985 год». Станки дребезжат, ЧПУ — только на одном старом фрезере, переделанном местным Кулибиным. Склад — вечная нехватка материала, работают с колёс. Людей — ровно половина штата, молодёжи почти нет. Деньги — только на зарплату и налоги, никаких резервов.

Но при этом завод выдаёт уникальные приборы для ЖКХ, которые никто другой не делает. Как? Там работает ручная координация. Главный технолог сидит в той же комнате, что и мастер цеха. Кладовщица знает по именам всех снабженцев и каждый день сама обходит бригадиров. Директор каждое утро заходит в цех и спрашивает: «Что нужно,

чтобы сегодня сделать план?» И люди говорят: «Мне бы два сверла диаметром 5» — и через час сверла уже у станка.

Потенциал у «ПриборСервиса» по бумагам — копейки. А реально — завод живёт, платит зарплату и даже расширяется. Потому что умеет из того, что есть, выжать максимум.

Вывод из двух примеров: экономико - ресурсный потенциал — это не сумма ресурсов, а сила связей между ними. Если связи крепкие, быстрые, понятные — даже хилый набор железок и старых кадров даст результат. Если связи рваные — новые станки и горы денег превратятся в тыкву.

А как это измерить? (коротко и без формул). Единой цифры вроде «коэффициент потенциала = 0,85» не существует. Но есть несколько косвенных признаков, по которым можно понять, высок потенциал или низок. Это как с давлением: не назовёте точное число без тонометра, но «всё гудит в голове» — уже сигнал.

Вот простые индикаторы для машиностроительного завода:

- Оборачиваемость запасов. Если металл лежит на складе больше трёх месяцев — часть потенциала заморожена. Если меньше двух недель — значит, координация со снабжением и производством отличная.

- Доля простоев по организационным причинам (ждём материал, ждём наладчика, ждём чертёж, ждём подпись). У хорошего завода — не больше 5 %. У плохого — 20 - 30 %.

- Текучесть кадров среди основных профессий. Если токари и сварщики бегут каждый месяц — значит, трудовой ресурс не раскрывается. Люди — не станок, их просто так не включишь.

- Доля брака по вине смежников (например, технолог ошибся в допуске, снабженец купил не ту марку). Высокая доля — явный симптом разрыва связей.

На практике мы на одном заводе сделали так: просто замерили, сколько времени проходит от момента, когда мастер цеха сказал «нужны электроды», до момента, когда электроды оказались у станка. Было 14 часов (из - за бумажек). Сократили до 2 часов — и выпуск вырос на 8 % без новых станков. Вот вам и повышение потенциала без инвестиций.

Экономико - ресурсный потенциал — это не цифра в отчёте. Это способность завода в любой момент времени взять то, что есть, и сделать то, что нужно. С минимальными потерями, максимальной скоростью и без идиотских согласований.

Детерминанты — это факторы, которые определяют характер. Грубо говоря, то, от чего пляшет потенциал.

Внутренние факторы (то, что можно потрогать руками).

Технологический уровень. Завод, где ЧПУ - станки общаются с ERP - системой, имеет колоссальное преимущество. Но не потому, что «цифра», а потому, что там нет разрыва: конструктор начертил деталь — станок сразу получил программу — склад списал материал. Координация встроена в железо.

Квалификация. Сейчас старые мастера уходят, а новые приходят с iPhone, но без умения настроить резец. Тот завод, который вкладывается в наставничество, а не просто в корочки о повышении квалификации, — выигрывает.

Финансовая дисциплина. Ужасно, но факт: на многих заводах деньги на закупку резины для конвейера и на премию замдиректора лежат в одной «кучке». Нет правил координации

— значит, при первом же кризисе ресурсы будут растащены на латание дыр, а не на развитие.

Внешние факторы (то, что не зависит от завода, но на что можно реагировать)

Рынок труда. Если в городе один завод — работодатель, то люди халтурят, потому что некуда уйти. Координация потенциала становится вялой. Если есть конкуренция за кадры — директор вынужден лучше организовывать работу, иначе токарь уйдёт.

Госзаказ и санкции. Это как холодный душ. В 2022 году многие предприятия поняли, что их «экономический потенциал» держался на импортных подшипниках. Кто быстро перестроил кооперацию с Беларусью и Китаем — тот молодец. Кто продолжал надеяться на старые схемы — тот потерял год.

Логистика. Для машиностроения это вообще большая тема. Одно предприятие в Подмоскowie (делает компоненты для лифтов) чуть не закрылось, потому что его поставщик чугуна был в Челябинске, а логистика подорожала в 4 раза. Вовремя подсуетились, нашли «литейку» в соседней области — и сбалансировали потенциал.

Важный нюанс: внешние детерминанты действуют не прямо. Они через голову директора бьют по системе координации. Если механизмы связи между отделами слабые, то любой внешний шок разваливает производство.

Механизмы координации: как собрать рассыпающийся пазл.

1. «Тупой» механизм: план и диктатура сверху.

Работает на маленьких заводах, где директор лично обходит цеха. Каждое утро — планёрка, каждому начальнику цеха — задание по ресурсам. «Ты получаешь 5 тонн стали, 3 токаря и сдаёшь 10 валов к пятнице». Плюсы: быстро, понятно, пока директор жив — всё крутится. Минусы: как только директор в командировке — всё встаёт. Нет гибкости.

2. Рыночный механизм: купи - продай внутри завода.

Звучит странно, но работает. Один цех продаёт свои услуги другому по внутренней цене. Если литейный цех зажрался и задирает цены — механосборочный имеет право заказать отливки на стороне. Пример: Камский завод так боролся с ленью своих ремонтников. Когда внутренний ремонт стал стоить дороже, чем у городских частных, начальство почесало затылок и снизило цены. Рыночный механизм координации заставил ресурсы (ремонтные бригады) работать эффективнее.

3. «Сетевой» механизм: проектные команды.

Самый человечный и современный способ. Берётся конкретный продукт (скажем, новая модель насоса). Собирается команда: конструктор, технолог, снабженец, финансист, рабочий со станка. У них общий котел премии. И они сами договариваются: кому сколько денег, в какой последовательности точить детали, у кого перехватить материал. Живой пример: небольшой завод в Томске (производство нефтяного оборудования). Запустили такую «сквозную бригаду» — цикл разработки сократился с 8 месяцев до 3. Потому что снабженец не ждал бумажку от технолога, а сидел с ним рядом и сразу звонил поставщику проката.

4. Цифровой механизм (ERP, MES)

Не панацея, но мощный инструмент. Главное — не превращать его в «надзирателя». Если система только для того, чтобы штрафовать опоздавших, — она убивает координацию. Если она даёт честную картину: «на складе осталось 10 заготовок, а у слесаря Ибрагимова сегодня перегруз — перебросьте одного ученика» — это работает.

Какой механизм выбирать? Никакой. Их нужно мешать. Для рутинного производства — план. Для нетиповых заказов — проектные команды. Для материальных потоков — цифра. А для финансов — внутренний рынок.

Как диагностировать, что механизмы координации сломались.

Без диагноза нет лечения. Вот 5 признаков, которые любой рабочий поймёт, а экономист часто не видит:

1. «Склад кипит, станки простаивают». Заготовки есть, но они не там, где нужны. Координация пространственная хромает.

2. Аврал каждую пятницу. Люди гонят отчётность, а не детали. Значит, финансовые ресурсы (премии, бонусы) привязаны к бумажкам, а не к реальному потоку.

3. Долги перекрёстные между цехами. Один цех должен другому, бухгалтерия это видит, но не гасит. Это паралич координации — деньги есть, но они мёртвые.

4. Технолог и снабженец не разговаривают. Первый проектирует деталь из редкой стали, второй покупает аналог, который не подходит. Без координации знаний потенциал утекает в брак.

5. «Умный уходит, глупый остаётся». Если опытные кадры бегут, а молодые не задерживаются — значит, механизмы трудовой координации (обучение, наставничество, справедливая оплата) сломаны.

Пошаговый алгоритм настройки координации: от хаоса к ритму (инструкция для тех, кто устал от авралов и хочет, чтобы ресурсы работали, а не лежали).

Предлагаем десять шагов, которые можно выполнить за месяц. Некоторые — за неделю. А эффект увидите уже через пару смен.

Важное отступление. Алгоритм не требует миллионных инвестиций. Он требует только одного: желания директора и мастеров перестать играть в «испорченный телефон» и начать говорить на одном языке. Если этого желания нет — можно не читать дальше.

Шаг 1. Нарисуйте карту того, кто от кого зависит (прямо на листе ватмана). Это самый простой и самый недооценённый шаг. Соберите в одной комнате:

- начальника производства;
- главного технолога;
- начальника отдела снабжения;
- начальника склада;
- главного бухгалтера;
- двух - трёх мастеров цехов.

Дайте им маркеры и лист ватмана (или флипчарт). Попросите нарисовать поток ресурсов: где появляется заказ, кто его получает, какие материалы нужны, кто их заказывает, где лежат, кто берёт в работу, кто проверяет качество, кто платит за это.

Вы увидите интересную картину. Скорее всего, снабженец нарисует одну схему, технолог — другую, а мастер — третью. И в месте, где они расходятся, — там и есть разрыв координации.

Пример с реального завода. Рисовали три часа. Выяснилось, что заготовки для цеха №3 лежат на складе №2, но кладовщик склада №2 считает, что их должен забирать цех №3, а цех №3 думает, что их привозит транспортный цех. В итоге заготовки лежали по три недели. После схемы назначили ответственного — водителя погрузчика из транспортного цеха. Простои сократились на 70 %.

Шаг 2. Введите «правило одного окна» для ресурсных заявок. Сейчас, скорее всего, так: мастер цеха пишет заявку на сверла начальнику цеха, тот — снабженцу, снабженец — бухгалтеру, бухгалтер — директору. Заявка идёт три дня. А сверла нужны вчера.

Решение: создайте единую точку входа для любых заявок на материалы, инструмент, ремонт. Это может быть:

- человек - диспетчер (в идеале — бывший мастер, который знает, что где лежит);
- общая папка в сети (но с жёстким контролем времени реакции);
- чат - бот в Телеграме (да, на некоторых заводах так и сделали — и это работает).

Главное правило: любая заявка обрабатывается в течение 2 часов (или в течение смены, если заявка поступила после обеда). И заявитель видит статус: «принято», «в работе», «отказано с причиной».

Живой пример. Один завод в Екатеринбурге сделал простую таблицу в Google Sheets. Столбцы: «Что нужно», «Кому», «Когда нужно», «Статус», «Кто ответственный». Доступ у всех мастеров и снабженцев. Если мастер внёс заявку, снабженец в течение часа ставит статус «Заказал» или «Нет на складе, ищу аналог». Прозрачность выросла на 100 % , и перестали теряться бумажки.

Подводный камень: не создавайте «окно», которое никто не контролирует. Назначьте диспетчера, который раз в день проверяет, все ли заявки закрыты. И дайте ему право стучаться к начальникам.

Шаг 3. Сократите количество согласований до трёх. Проведите ревизию: сколько подписей нужно поставить, чтобы, скажем, купить упаковку свёрл на 5 тысяч рублей? Если больше трёх — вы в зоне риска.

Алгоритм: выделите типовые заявки:

- до 10 тыс. руб. — утверждает начальник цеха + снабженец (две подписи, максимум час).
- 10–100 тыс. руб. — добавляется главный инженер (три подписи, полдня).
- свыше 100 тыс. — директор (но только если заявка обоснована и нет альтернативы).

И никаких виз бухгалтера на этапе согласования. Бухгалтер проверяет уже после оплаты, есть ли деньги в бюджете. А на этапе «хочу купить» достаточно, чтобы технический специалист подтвердил: «Да, это нужно для производства, и цена рыночная».

Шаг 4. Запустите сквозные бригады под конкретный заказ (пилотный проект). Не пытайтесь перестроить весь завод сразу. Возьмите один проблемный заказ — тот, который вечно срывается, или новый, сложный. И создайте временную бригаду:

- конструктор (или технолог);
- снабженец;
- мастер цеха;
- один - два рабочих;
- финансист (на четверть ставки).

Дайте им общую премию: если заказ сдан в срок и с качеством — все получают плюс 20–30 % к окладу. Если сорвали — никто не получает. И, самое главное, посадите их в одной комнате (или в одном чате с быстрым реагированием).

Как это работает. Бригада сама решает: в какой последовательности точить детали, у кого перехватить материал, какую смену сделать. Снабженец не ждёт бумажку от

технолога — он сидит рядом и сразу звонит поставщику. Финансист говорит: «Ребята, на эту сталь у нас есть 300 тысяч, вписывайтесь».

После пилота — распространите опыт на 2–3 следующих заказа. А через полгода сделайте сквозные бригады стандартом для всей несерийной продукции.

Шаг 5. Внедрите «пятиминутки координации» перед каждой сменой

Это стоит ровно ноль рублей, а эффект даёт через три дня. Правила простые:

- Время: за 5–10 минут до начала смены. Не планёрка на час с отчётами, а именно быстрая синхронизация.

- Участники: мастера смежных цехов + диспетчер + начальник производства (по очереди).

- Вопросы, на которые отвечаете:

1. Что было узким местом вчера? (например, «не хватило заготовок для цеха №2»)

2. У кого сегодня есть лишний ресурс? (станок, человек, материал)

3. Кто кому может помочь? («Цех №3 может отдать 200 заготовок цеху №2»)

4. Какие внешние проблемы надо решить сегодня? (сломалась подъездная дорога, нет напряжения)

Важное условие: никакой ругани и поиска виноватых. Только факты и предложения. «У нас вчера не было сверл, потому что снабженец заболел, а подмены нет. Сегодня сверла привезут к обеду, до обеда сделаем то, что можно без сверл».

Через неделю люди привыкнут. Через месяц вы заметите, что аварийные простои сократились на 20–30 %.

Шаг 6. Сделайте «карту запрещённых фраз». Это психологический, но очень мощный механизм. Составьте список фраз, которые убивают координацию, и повесьте на видном месте (в цехе, в отделе снабжения, у директора). Например:

| Запрещённая фраза | Что вместо неё |
|----------------------------|--|
| «Это не моя проблема» | «Давай вместе посмотрим, чья это зона ответственности» |
| «Я жду бумажку от Иванова» | «Я позвоню Иванову и спрошу, когда будет бумажка, или мы можем без неё?» |
| «У нас так заведено» | «Давайте попробуем по - другому, если это ускорит дело» |
| «Нет денег» | «Давайте посмотрим, откуда можно перебросить 50 тысяч на самое нужное» |

Смешно? Но работает. Когда люди видят, что их «любимые» отговорки вывешены на стенде, они начинают их избегать. А без отговорок начинают искать решения.

Шаг 7. Организуйте «живые» обходы цехов директором и главными специалистами. Не через силу, а по расписанию. Раз в неделю — час, который директор, главный инженер и начальник снабжения проводят в цехах. Не в кабинетах, а у станков. Задача не «проверить», а услышать. Мастер или рабочий скажет то, что никогда не попадёт в отчёт.

Как делать правильно:

- Идёте без свиты (максимум 2–3 человека).

- Останавливаетесь у любого станка. Спрашиваете рабочего: «Что тебе мешает работать быстрее и качественнее?» Не «почему план не выполнен», а «что мешает».

- Записываете ответы. На следующий день даёте поручение кому - то из управленцев: «Через три дня доложи, что сделано, чтобы токарю Петрову не мешала старая оснастка».

Реальный случай. Директор завода в Ижевске на таком обходе узнал, что в цехе №5 уже месяц нет питьевой воды (сломался кулер, а заявку «потеряли»). Воду починили за день. А заодно рабочие рассказали, что кран на разливочной машине клинит уже две недели. Кран починили — и производительность выросла на 4 % без инвестиций.

Шаг 8. Создайте единую базу «запчастей и материалов, которые можно взять у соседа». На многих заводах цеха прячут друг от друга запасы: «А вдруг нам самим понадобится?» В итоге один цех простаивает, потому что нет пары подшипников, а у соседа в тумбочке лежат точно такие же.

Решение: введите простую таблицу (Excel, Google Sheets, доска на стене) «Здесь можно взять». Столбцы: «Деталь / материал», «Где лежит», «Количество», «Кому отдать безвозмездно или за внутреннюю цену».

И правило: если у тебя есть излишек, и ты не отдаёшь соседу, а он из - за этого простаивает — ты теряешь часть премии. А если отдал — получаешь плюс в карму (и, возможно, в коэффициент участия).

Шаг 9. Введите «внутренний давальческий счёт» для быстрого переброса денег. Это для тех случаев, когда деньги есть, но они лежат в разных статьях бюджета, и их нельзя потратить на срочную закупку. Например, у цеха №1 есть остаток по статье «оснастка», а цеху №2 срочно нужны свёрла. Обычно бюрократия займёт две недели.

Механизм: создайте внутренний «оперативный фонд директора» — 1–2 % от месячного оборота. И право распоряжаться этим фондом дайте начальнику производства или главному инженеру. Без подписи директора. С условием: «Потратил — через неделю отчитайся, куда и зачем. Если необоснованно — лишишься права».

Это страшает от мелких сбоев, которые убивают координацию. Потратили 30 тысяч на внеплановую доставку электродов — и конвейер не встал. Экономия от предотвращённого простоя — в сотни раз больше.

Шаг 10. Каждый месяц проводите «разбор полётов» без директора. Это для выявления системных косяков, о которых никто не скажет в присутствии начальства. Раз в месяц собираются мастера, снабженцы, технологи — без директора и главных бухгалтеров. Ведущий — независимый человек (например, начальник ОТК или приглашённый консультант). Задача: найти три узких места в координации за прошедший месяц и предложить, как их убрать.

Правила:

- Никаких имён — только процессы. Не «Иванов плохо заказал», а «процесс заказа сверл занимает три дня, потому что два дня уходит на подпись у бухгалтера».
- Каждое предложение должно быть с конкретным сроком и ответственным.
- Через неделю после разбора — отчёт: что сделано.

На одном заводе на таком разборе выяснили, что кладовщик не выдаёт инструмент без подписи мастера, а мастер подписывает только в конце смены. В итоге инструмент брали с боём. Убрали подпись — выдали каждому рабочему личный чип. Время получения инструмента сократилось с 40 минут до 5.

Последний совет. Не пытайтесь внедрить все 10 шагов за одну неделю. Начните с шагов 1, 2 и 5 — они самые быстрые и дешёвые. Через месяц добавьте шаги 4 и 7. А через три месяца вы уже не узнаете свой завод: люди начнут сами предлагать, как улучшить координацию, а авралы станут редкостью.

Потому что главный ресурс — не станки и не деньги. Главный ресурс — это человеческое желание работать в унисон. А его можно только включить правильными правилами. Этим алгоритмом — включайте.

Закключение. Что мы выяснили? Детерминанты экономико - ресурсного потенциала — это не магия и не формулы. Это конкретные «болевые точки»: возраст станков, голова рабочих, гибкость денег и логистика. Но главное — не сами ресурсы, а связи между ними.

Координация — это искусство не мешать деталям и людям работать в такт. Завод, где конструктор сидит в трёх метрах от снабженца, где кладовщик видит потребности всех цехов, где премия привязана к общему результату, — такой завод пройдёт любой кризис.

И напоследок простая мысль. Не гонитесь за дорогими цифровыми системами, если у вас люди переругиваются через стенку. Сначала наладьте живое общение и простые правила: «Я тебе отливки, ты мне валы». Потенциал вырастет сам собой.

А идеальная координация там, где к вечеру пятницы и станки уставшие, и люди довольные, а план перевыполнен. И никто не дёргается.

Список литературы.

1. Уильямсон О.И. Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация. — М.: Дело, 1996. — 702 с.

2. Клейнер Г.Б. Системная экономика: шаги развития. — М.: Научная библиотека, 2021. — 284 с. (или более раннее издание: Клейнер Г.Б. Ресурсная теория системной организации экономики // Российский журнал менеджмента. 2011. Т. 9. № 3. С. 3–28.)

3. Вумек Дж.П., Джонс Д.Т. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 473 с.

4. Розенберг Н. Технология и экономика: эволюция отраслевых структур // Экономическая теория и технологическое развитие. Под ред. Ю.В. Симачёва. — М.: Изд. дом ГУ - ВШЭ, 2006. — С. 7–42. (Альтернативный доступ: Rosenberg N. Inside the Black Box: Technology and Economics. Cambridge University Press, 1982. – 304 p.)

© Максимов В.В., Артемьев Б.В., Уварова Ю.Н., 2026

УДК:330.34(100)

Максимов В.В.

д.э.н., профессор

ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Артемьев Б. В.

к.э.н., доцент ФГБОУ ВО

«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Уварова Ю. Н.

к.э.н., доцент ФГБОУ ВО

«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

ПАРАДИГМЫ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ НА ГЛОБАЛЬНОМ УРОВНЕ

Аннотация. Статья посвящена анализу смены глобальных парадигм развития производительных сил — от аграрной и индустриальной эпох к цифровой и постиндустриальной реальности. Автор отказывается от сухого академизма и описывает

трансформации через призму повседневного опыта: почему технологии устаревают быстрее, чем мы к ним привыкаем, куда исчезают целые профессии и почему страны, застрявшие в сырьевой модели, проигрывают «экономике знаний».

Ключевые слова: производительные силы, парадигма трансформации, индустриальная эпоха, цифровая экономика, постиндустриализм, гиг - экономика, нематериальные активы, интеллектуальная собственность, декарбонизация, энергетический переход,

Введение. В работе выделены ключевые закономерности нового этапа: нематериальные активы (данные, алгоритмы, бренды) становятся главным источником стоимости; гиг - экономика разрушает традиционный трудовой договор; децентрализация энергетики меняет логистику производства; цифровые монополии усиливают глобальное неравенство. Особое внимание уделено «ловушке среднего уровня развития» — ситуациям, когда индустриальная инфраструктура есть, а инновационная экосистема отсутствует.

Почему нам кажется, что всё сломалось прямо сейчас. Знаете это чувство, когда ты только - только разобрался, как пользоваться новой версией «Ворда», а вокруг уже все говорят про нейросети, которые пишут код лучше любого программиста? Или когда покупаешь мощный ноутбук, а через полгода он тормозит на ровном месте? Это не паранойя. Это просто очень наглядно про то, как меняются производительные силы.

Обычно, когда говорят «производительные силы», в голове возникают заводские станки, паровозы или роботы на конвейере. Но сегодня это определение трещит по швам. В нём оказываются алгоритмы, рейтинги в приложениях такси, базы данных пользователей и даже наша с вами привычка ставить лайки. Мир перекраивается настолько быстро, что старые экономические книжки не просто устаревают — они становятся историческими романами.

В этой статье рассказывается, какие волны изменений проходят через глобальную экономику прямо сейчас. Почему одни страны богатеют, а другие никак не могут ухватить удачу? Куда исчезают целые профессии? И главное — что это за странные закономерности, по которым человечество вдруг перестало работать «руками» и всё больше работает «головой» (ну, или процессором).

Очень краткая история того, как мы пахали раньше. Чтобы понять, куда летим, стоит вспомнить, откуда стартовали. Экономисты любят слово «парадигма». В нашем случае это просто набор привычек, технологий и правил игры, по которым общество добывает хлеб насущный.

Аграрная ловушка: всё решает спина и солнце. Тысячи лет главным ресурсом была земля. Не потому что она кормит, а потому что без неё ты никто. Вторым ресурсом — мускульная сила, человеческая или животная. Производительность труда была чудовищно низкой. Один крестьянин кормил от силы пару - тройку ртов помимо своей семьи. Отсюда — низкая продолжительность жизни, постоянные голодные бунты и страх перед любым нововведением. Если попробуешь новую соху, а она не вспашет — помрёшь зимой. Консерватизм был не глупостью, а инстинктом выживания.

Ключевая закономерность той эпохи: выигрывал тот, у кого больше плодородной земли и больше крестьян. География решала всё.

Индустриальная встряска: когда пар сломал хребет традициям. А потом пришла паровая машина, и старый мир лопнул как гнилая верёвка. Вдруг оказалось, что не обязательно жить у реки, если уголь можно привезти по рельсам. Не нужно сто раз переписывать

документ от руки, если есть печатный станок. А главное — производительность труда взлетела на порядки. Один рабочий у станка делал за смену столько пряжи, сколько сотня крестьян за месяц.

Здесь сформировалась новая парадигма: капитал важнее земли, а концентрация важнее рассредоточения. Заводы в городах, рабочие в общагах, дым над трубами. Человек стал придатком к машине. Но при этом — начал учиться. Возникла потребность в массовой грамотности, иначе не прочитаешь инструкцию к паровозу.

Закономерность индустриальной эпохи: экономический рост опирается в доступ к ископаемому топливу и умение тиражировать сложные механизмы. Англия, Германия, потом США и СССР — все они вырвались вперёд именно потому, что либо имели уголь и сталь, либо могли их быстро освоить.

Информационный взрыв: битва за биты. Вторая половина XX века подкинула сюрприз. Компьютеры сначала были огромными монстрами для военных расчётов, потом — настольными игрушками для гиков, а затем... Затем интернет просто стёр понятие расстояния. Теперь физический завод мог находиться в Китае, штаб - квартира — в Калифорнии, а колл - центр — в Индии.

Парадигма поменялась радикально: главный ресурс — информация и скорость её обработки. Земля? Не важно. Уголь? Ну, как - то не очень. Важно, кто быстрее напишет код и у кого больше дата - центров. Здесь возникла забавная закономерность, которую экономисты называют «возрастающая отдача от масштаба». В реальном мире чем больше производишь, тем выше издержки (руда кончается, зарплаты растут). В цифре — наоборот. Чем больше пользователей у Facebook, тем ценнее Facebook для каждого нового пользователя. Чем больше данных у Google, тем умнее его поиск.

И вот на этом моменте многие страны проспали переход. Они остались в индустриальной парадигме: построили хорошие заводы, наладили логистику. А оказалось, что добавленная стоимость теперь не там, где болванку точат, а там, где придумывают дизайн этой болванки и бренд, под которым её продают.

Нынешний перелом: четыре кита новой реальности. Сегодня мы стоим на пороге очередной смены. Или уже внутри неё. Спорят только о том, как это назвать: Четвёртая промышленная революция, Эпоха алгоритмов, Посткапитализм? Неважно. Важно, что старые правила работают всё хуже.

Закономерность первая: нематериальное становится главным. Посмотрите на десятку самых дорогих компаний мира. Лет двадцать назад там были бы Exxon, General Electric, какие -нибудь сталелитейные гиганты. Сейчас — Apple, Microsoft, Alphabet, Amazon, Nvidia. Что они производят? Чипы, софт, облака и, прости господи, «экосистемы». У Apple нет своих заводов в классическом понимании — они все в Китае и Индии. Но именно Apple забирает львиную долю прибыли от каждого айфона. Потому что владеет интеллектуальной собственностью, дизайном и, что важнее всего, лояльностью пользователя.

Это радикально меняет психологию труда. «Рабочий» сегодня — это не дядя в каске, а девушка с макбуком в коворкинге. Она не создаёт материальных благ в старом смысле, но её код управляет движением тысяч курьеров. Её тексты (ну, типа этого) формируют мнения. Её дизайн определяет, куда нажмёт пользователь.

Закономерность: стоимость теперь создаётся в головах, а не в цехах. Креативность, способность к коммуникации, умение обрабатывать символы — вот новая нефть.

Закономерность вторая: гиг - экономика и смерть «пожизненного найма». Забавная штука. Технологии сделали нас невероятно производительными, но одновременно — очень одинокими в профессиональном плане. Наши родители могли устроиться на завод в 20 лет, проработать там до пенсии и получить грамоту и часы. Сейчас такая модель развалилась.

Платформы вроде Uber, Upwork, Fiverr или нашего «Профи.ру» превратили рынок труда в базар. Ты сам себе начальник, сам себе бухгалтер, сам себе пенсионный фонд. Люди продают не рабочее время, а конкретный результат: довезти пассажира, нарисовать логотип, написать текст.

С одной стороны, свобода. С другой — чудовищная турбулентность. Ты не знаешь, будет ли заказ завтра. Нет больничных, нет оплачиваемых отпусков. Государства пока не придумали, как с этим жить. Налоги собирать с таких «самозанятых» трудно, соцгарантии обеспечивать — ещё труднее.

Тут есть глобальная закономерность: производительные силы требуют всё меньше постоянного присутствия человека. Многие цепочки создания стоимости стали модульными. Как конструктор «Лего»: вы можете собрать команду из вьетнамского кодера, русского дизайнера и польского логиста на один проект, а через месяц — совершенно другую конфигурацию.

Закономерность третья: побег от трубы к возобновляемым источникам и не только. Не будем углубляться в зелёную повестку, это сейчас модно и политизировано. Но факт остаётся фактом: старая индустриальная парадигма упиралась в дешёвую энергию. Китай вырос на угле, потому что ему было плевать на экологию. Но уголь кончается, а его сжигание душит мегаполисы смогом.

Новая парадигма ищет энергию везде: ветер, солнце, водород, малосенькие ядерные реакторы, которые помещаются в контейнер. Почему это важно для производительных сил? Потому что децентрализация энергии ведёт к децентрализации производства. Если раньше завод цепляли к плотине ГЭС или к ТЭЦ, то теперь можно поставить солнечные панели на крыше и делать детали для дронов в любом сарае в Испании или Краснодарском крае.

Закономерность: энергетическая автономия становится драйвером экономической самостоятельности. Страны, которые застряли на нефтяной игле (Россия, страны Персидского залива, Венесуэла), переживают тяжёлую ломку. Их главный актив — сырьё — обесценивается не потому, что его мало, а потому что мир учится жить без выхлопных труб.

Часть третья. Где сейчас болит? О глобальных дисбалансах. Если посмотреть на планету сверху, видна чёткая линия разлома. Есть страны, которые умеют создавать знания и алгоритмы. Это США, Китай (да, он в этой лиге, хоть и пытается сидеть на двух стульях), Южная Корея, Германия, Израиль, маленькая Эстония, которая запилила цифровое государство раньше всех.

А есть страны, которые застряли на поставках ресурсов или дешёвой сборке. Это большая часть Африки, Латинской Америки и, с оговорками, Россия. Они могут производить тонны металла или нефти, но добавленная стоимость утекает туда, где этот металл превращают в хирургические скальпели или авиационные двигатели.

И вот тут возникает парадокс, который мы называем «ловушкой среднего уровня развития». У страны есть заводы, дороги, даже университеты. Но нет «критической массы» инноваторов. Нет привычки рисковать и создавать новые рынки. Такая страна может десятилетиями топтаться на месте, потому что её производительные силы ещё индустриальные, а мир уже цифровой.

Яркий пример — Малайзия или Таиланд. Они здорово встроились в глобальные цепочки: собирают электронику, делают резину. Но когда наступает кризис (как в 1997 - м или во время ковида), становится видно, что свои собственные, оригинальные технологии у них не взлетают. Потому что вся исследовательская работа происходит в Кремниевой долине или Шэньчжэне.

Что с человеком? Судьба рабочей силы. Это самая нервная тема. Страх, что роботы заберут наши рабочие места, существует не одно десятилетие. До сих пор этого не случилось в тотальной форме, но сценарий меняется.

Раньше автоматизация убивала «синие воротнички»: ткачей, кузнецов, кассиров. Сейчас алгоритмы добрались до «белых воротничков». Юристы? Пожалуйста, нейросеть прочитает тысячи страниц договоров за секунду. Бухгалтеры? Уже есть сервисы, которые сами заполняют декларации. Журналисты? Не обижайтесь, но новости о биржевых котировках или спортивные обзоры уже давно пишут боты.

И что тогда остаётся человеку? Мне кажется, что остаются задачи, где нужна эмпатия, нестандартное решение, интуиция и этический выбор. Психотерапевт, врач - диагност (пока, потому что рак нейросеть видит лучше человека, но сказать пациенту «вы умрёте» — всё ещё роль живого человека), учитель для малышей, архитектор сложных систем.

Закономерность здесь грустная и обнадеживающая одновременно: навыки быстро устаревают, но способность переучиваться становится главным капиталом. В индустриальную эпоху можно было один раз выучить профессию и кормиться с неё 30 лет. Сейчас цикл обновления знаний — 3 - 5 лет. Не умеешь учиться — выпадаешь из производительных сил, становишься балластом.

Пять главных закономерностей нашего времени. Попробуем суммировать, как обычному человеку (ну, или нам с вами) понимать текущую трансформацию. Выделяем пять пунктов.

1. Скорость изменений больше не линейна. Раньше от паровой машины до конвейера прошло сто лет. От первого айфона до ChatGPT — меньше двадцати. Мы не успеваем привыкнуть к одному укладу, как на сцену выходит следующий. Готовых рецептов нет, приходится импровизировать.

2. Победитель получает почти всё. Цифровая экономика любит монополии. Поисковик, который чуть хуже Google, никому не нужен. Соцсеть с двумя друзьями мертва. В индустриальную эпоху был средний класс производителей — десятки автобрендов. Сейчас в смартфонах — три - четыре глобальных игрока. Это усиливает неравенство и внутри стран, и между ними.

3. Границы исчезают, но не для всех. Для капитала и информации границ почти нет. Биткоин переводится за 10 минут в любую точку. Алгоритм может обрабатывать данные с сервера в Ирландии от пользователя из Аргентины. А вот для человека границы стали жёстче. Виза в США или Европу — это квест. Миграционные законы ужесточаются. Мир стал «плоским» для денег и идей, но не для тел.

4. Экологическая повестка стала экономической. Раньше «зелёные» были чудаками с плакатами. Теперь углеродный след — это реальная статья расходов для компании. ЕС вводит пограничный углеродный налог. Если ты производишь грязно, твой товар будет дороже. Производительные силы теперь включают в себя способность дышать чистым воздухом и не платить штрафы за выбросы.

5. Государство растеряно, но не сдаётся. Ещё лет 10 - 15 назад казалось, что цифровые гиганты сильнее государств. Facebook решал, каким новостям быть, Uber игнорировал таксомоторные парки, Airbnb громил гостиничный бизнес. Сейчас государства начали давать сдачи: антимонопольные иски, налоги на цифровые услуги, требования хранить данные локально. Борьба за регулирование новой экономики — это, пожалуй, главная политическая драма нашего времени.

Заключение. У многих людей возникает задача, как не свихнуться в этой турбулентности. Главная трансформация производительных сил — это трансформация нашего восприятия. Мы перестаём быть «винтиками» огромной машины, но и не становимся полностью свободными художниками. Мы где - то посередине. Немного фрилансеры, немного наёмные работники, немного предприниматели.

Кажется, ключевая закономерность, которую стоит запомнить: устойчивость сегодня — это не сила и не власть. Это пластичность. Умение сегодня делать одно, завтра — другое. Способность дружить с нейросетью, а не бояться её. Готовность переехать в другой город или освоить смежную профессию.

На глобальном уровне выиграют не те страны, у кого больше ракет или золота. А те, где люди не боятся задавать вопросы, где ошибка не наказывается пожизненным позором, где образование учит думать, а не запоминать. Звучит как банальность, но когда смотришь на карту инвестиций в R&D или на количество научных публикаций на душу населения, эта банальность оборачивается холодными цифрами.

Мы живём в интереснейшее время. Время, когда один человек с ноутбуком может сделать то, на что раньше требовался завод и штат в сотню человек. Но это же время, когда без постоянного обучения ты превращаешься в архаизм быстрее, чем выходят новые «умные часы».

Поэтому, наверное, лучшая стратегия — относиться к своей карьере как к стартапу. Постоянно проверять гипотезы, искать новые рынки для своих навыков и помнить, что производительные силы теперь начинаются не в шахте и не на конвейере. Они начинаются у вас в голове.

Список литературы

1. Осипов Г.В., Степашин С.В. Экономика и социология знания: практическое пособие. – М.: Наука, 2009. – 219 с.
2. Глазьев С.Ю. Глобальная трансформация через призму смены технологических и мирохозяйственных укладов // AlterEconomics. – Т. 21. – № 1. – С. 93–128.
3. Карапаев О.В., Нуреев Р.М. Цифровизация экономики и производительная сила труда // Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). – 2019. – № 3. – С. 76–91.

4. Rudskoi A., Akaev A., Devezas T. Digital Transformation and the World Economy: Critical Factors and Sector - Focused Mathematical Models. – Springer International Publishing, 2023. – 235 p.

5. В поисках новой парадигмы социально - экономического развития. Часть II // Экономические стратегии. – 2024. – № 6 (198). – С. 26–35.

© Максимов В.В., Артемьев Б. В., Уварова Ю. Н., 2026

УДК: 004.4:338.2

Мандарова О.,

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный институт. г. Дашогуз, Туркменистан.

Джумамырадова М., Довлетов М.,

Студенты,

Туркменский сельскохозяйственный институт. г. Дашогуз, Туркменистан.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ И ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В статье анализируются экономические аспекты программирования и его влияние на развитие цифровой экономики. Рассматриваются вопросы формирования стоимости программного обеспечения, инвестиции в IT - проекты, экономическая эффективность разработки программных продуктов, а также модели монетизации и управления ресурсами в IT - сфере. Особое внимание уделено влиянию современных технологий, таких как искусственный интеллект, облачные сервисы и автоматизация процессов, на оптимизацию затрат и повышение производительности. Статья предназначена для специалистов в области экономики, информационных технологий и управления IT - проектами.

Ключевые слова: программирование, экономика IT, цифровая экономика, стоимость программного обеспечения, инвестиции в IT, управление IT - проектами, экономическая эффективность.

Программирование является основой современной цифровой экономики. Разработка программного обеспечения и IT - сервисов становится не только технологическим процессом, но и экономическим феноменом, влияющим на распределение ресурсов, формирование стоимости продуктов и эффективность бизнеса.

Современные IT - компании сталкиваются с рядом экономических вызовов, включая оценку стоимости разработки, распределение бюджетов на проект, оптимизацию трудозатрат и прогнозирование доходов от программных продуктов. В этом контексте экономическая наука и управление IT - проектами играют ключевую роль.

1. Программирование как экономический ресурс

Программирование выполняет несколько важных функций в экономике:

Создание добавленной стоимости. Разработка программных продуктов позволяет генерировать прибыль за счет продажи лицензий, подписок или предоставления SaaS - услуг.

Оптимизация бизнес - процессов. IT - решения сокращают издержки, повышают производительность и автоматизируют рутинные операции.

Инвестиции и капитализация. IT - проекты привлекают венчурные инвестиции и способствуют росту стоимости компаний на фондовых рынках.

Создание рабочих мест. IT - сектор предоставляет высокооплачиваемые и квалифицированные позиции, влияя на экономику региона.

Эти аспекты показывают, что программирование — это не только технология, но и значимый экономический ресурс, способный формировать новые рынки и создавать ценность.

2. Экономическая оценка программных продуктов

Стоимость программного обеспечения определяется несколькими факторами:

Трудозатраты разработчиков. Включают зарплату программистов, затраты на обучение и поддержку команды.

Сроки разработки. Время, затраченное на проект, напрямую влияет на стоимость продукта.

Используемые технологии. Лицензии на ПО, облачные сервисы и инструменты разработки формируют часть расходов.

Рынок сбыта. Целевая аудитория и потенциал дохода определяют цену продукта.

Эффективное управление экономикой IT - проекта требует комплексного подхода, включающего расчет ROI (окупаемости инвестиций), анализ рентабельности и прогнозирование долгосрочных доходов.

3. Финансирование и инвестиции в IT - проекты

IT - сектор привлекает инвестиции из разных источников:

Собственные средства компании. Используются для стартапов или развития внутреннего ПО.

Государственная поддержка. Включает гранты, налоговые льготы и субсидии для IT - разработчиков.

Краудфандинг и альтернативные источники. Популярны для стартапов и open - source проектов.

Эффективное финансирование требует оценки рисков, планирования бюджета и прогнозирования доходности.

4. Влияние современных технологий на экономику программирования

Современные технологии радикально меняют экономику IT:

Искусственный интеллект и автоматизация. Снижают трудозатраты, ускоряют разработку и повышают точность решений.

Облачные технологии. Уменьшают капитальные затраты на инфраструктуру и обеспечивают гибкость.

Гибкие методологии разработки (Agile, DevOps). Повышают эффективность проектов и экономят ресурсы.

Заключение. Программирование играет ключевую роль в формировании цифровой экономики. Экономические аспекты разработки ПО включают оценку стоимости, финансирование, монетизацию и управление ресурсами. Современные технологии открывают новые возможности для оптимизации затрат и повышения рентабельности проектов.

Для устойчивого развития IT - сектора необходим комплексный подход: грамотное планирование, привлечение инвестиций, использование современных технологий и адаптация бизнес - моделей под экономические реалии.

Литература

1. Котляр, С. А. Экономика информационных технологий. – М.: Дашков и К^о, 2021.
2. Иванов, П. В. Финансовое управление IT - проектами. – СПб.: Питер, 2020.
3. OECD. Digital Economy Outlook 2022. – Paris, 2022.

© Мандарова О., Джумамаырадова М., Довлетов М., 2026

УДК 33

Нобатова Н.

Старший преподаватель

Туркменский государственный институт финансов

г. Ашхабад, Туркменистан

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЁТЕ

Аннотация:

В статье рассматривается роль цифровых систем в бухгалтерском учёте. Подробно описаны преимущества автоматизации, аналитические возможности и влияние на точность и скорость обработки информации. Приведены примеры применения цифровых систем в крупных и средних предприятиях. Работа демонстрирует, что использование современных информационных технологий в бухгалтерии является необходимым условием эффективного управления финансовыми ресурсами и стратегического планирования.

Ключевые слова:

Цифровые системы, бухгалтерский учёт, автоматизация бухгалтерии, финансовая отчётность, аналитика, управление денежными потоками, точность данных, информационные технологии, оптимизация процессов, интеграция учёта.

Современный бухгалтерский учёт невозможно представить без использования цифровых систем. Информационные технологии позволяют автоматизировать процессы, уменьшить вероятность ошибок, повысить скорость подготовки финансовых отчётов и улучшить контроль над денежными потоками предприятия.

Цифровые системы в бухгалтерии включают программное обеспечение для ведения учёта, автоматизации расчётов, подготовки налоговых и финансовых отчётов, а также аналитики. Среди наиболее известных программ: 1С, SAP, QuickBooks и другие отраслевые решения, которые адаптированы под специфику предприятий.

Использование цифровых систем позволяет бухгалтерии выполнять несколько ключевых задач:

Автоматизация рутинных операций — начисление заработной платы, расчёт налогов, учёт дебиторской и кредиторской задолженности.

Повышение точности и сокращение ошибок — минимизация влияния человеческого фактора.

Скорость подготовки отчётности — возможность получать актуальные финансовые данные в реальном времени.

Аналитика и прогнозирование — на основе данных можно строить прогнозы, оценивать финансовое состояние предприятия и принимать управленческие решения.

Цифровые системы особенно важны для современных компаний, где объём операций велик, а требования к отчётности и прозрачности повышаются. Использование таких систем позволяет:

вести учёт большого количества операций;

быстро формировать отчёты для налоговых органов и руководства;

интегрировать бухгалтерский учёт с другими функциями предприятия, такими как складской учёт, продажи и закупки;

контролировать денежные потоки и оптимизировать управление ресурсами.

Преимущества цифровых систем в бухгалтерии

Экономия времени и ресурсов — сокращение ручного труда и автоматизация повторяющихся процессов;

Точность и надёжность данных — минимизация ошибок в расчётах и документации;

Прозрачность и контроль — возможность отслеживать все операции в реальном времени;

Аналитические возможности — генерация отчётов, прогнозов и анализа на основе актуальных данных.

Примеры применения

В крупных и средних компаниях цифровые системы позволяют:

автоматизировать расчёт заработной платы для сотен сотрудников;

вести учёт движения товаров на складах;

формировать финансовые отчёты по международным стандартам;

контролировать задолженности клиентов и поставщиков;

проводить аудит и внутренний контроль в онлайн - режиме.

На практике внедрение цифровых систем также требует обучения сотрудников, адаптации внутренних процессов и обеспечения информационной безопасности. Несмотря на это, преимущества значительно перевешивают издержки, особенно с учётом роста требований к прозрачности и скорости обработки информации.

Цифровые системы в бухгалтерии стали неотъемлемой частью современного бизнеса. Они повышают эффективность, точность и прозрачность учёта, позволяют оперативно получать информацию для управленческих решений и прогнозирования. Внедрение современных технологий обеспечивает конкурентные преимущества для компаний любого масштаба.

Список использованной литературы:

1. Захаров А.В. Информационные технологии в бухгалтерии. – М.: Финансы и статистика, 2021.
2. Иванова Е.Н. Автоматизация бухгалтерского учёта. – СПб.: Питер, 2020.
3. 1С: Предприятие – Руководство пользователя, 2022.

4. QuickBooks. Online Guide for Accounting Professionals, 2021.
5. World Bank. Digital Transformation in Accounting, 2022.

© Нобатова Н., 2026

УДК 658.3:004

Пельдяков Д.Р.
аспирант ТУСУР,
г. Томск, РФ

АДАПТАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ К ВЫЗОВАМ ЦИФРОВИЗАЦИИ: РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Аннотация

Статья посвящена анализу влияния цифровой трансформации на современные организации. Рассматриваются вызовы и кадровые риски, связанные с внедрением цифровых технологий, а также роль человеческого капитала как ключевого драйвера изменений. Подчёркивается важность гибких управленческих моделей, непрерывного обучения и создания цифровой экосистемы для обеспечения конкурентоспособности и устойчивого развития компаний.

Ключевые слова

Цифровизация, человеческий капитал, кадровые риски, гибкие организационные структуры, адаптация организации, цифровые компетенции, HR - процессы, цифровая экосистема, конкурентоспособность

Peldyakov D.R.
post - graduate student TUSUR,
Tomsk, Russia

ORGANIZATIONAL ADAPTATION TO DIGITALIZATION CHALLENGES: THE ROLE OF HUMAN CAPITAL

Annotation

The article is devoted to analyzing the impact of digital transformation on modern organizations. It examines the challenges and personnel risks associated with the implementation of digital technologies, as well as the role of human capital as a key driver of change. The importance of flexible management models, continuous learning, and the creation of a digital ecosystem to ensure the competitiveness and sustainable development of companies is emphasized.

Keywords

Digitalization, human capital, personnel risks, flexible organizational structures, organizational adaptation, digital competencies, HR processes, digital ecosystem, competitiveness

Современные организации функционируют в условиях ускоряющейся цифровой трансформации, которая затрагивает все аспекты их деятельности от операционных

процессов до стратегического управления. Четвертая промышленная революция, основанная на объединении цифровых, интеллектуальных и производственных технологий, формирует новую экономическую реальность, в которой способность к быстрой адаптации становится ключевым условием выживания и успешного развития.

Цифровая трансформация предъявляет принципиально новые требования к персоналу и управленческим практикам. С одной стороны, новые технологии открывают возможности для повышения производительности, оптимизации затрат и создания принципиально новых бизнес - моделей. С другой стороны, цифровизация порождает комплекс серьезных вызовов, связанных с необходимостью пересмотра привычных схем работы, освоения новых компетенций и преодоления психологического сопротивления переменам. Как отмечает Трофимова Н.Н., к числу наиболее значимых кадровых рисков цифровизации относятся дефицит квалифицированных специалистов, рост цифровой нагрузки на сотрудников, размывание границ должностных обязанностей и повышение уровня профессионального выгорания [5]. Данные риски требуют от организаций системного подхода к управлению человеческим капиталом, основанного на понимании того, что именно люди, а не технологии, являются главным драйвером преобразований.

В условиях динамичной внешней среды ключевым активом организации становится способность создавать условия для профессионального развития и повышения компетенций персонала. Инвестиции в образование и переквалификацию сотрудников рассматриваются уже не как дополнительные затраты, а как стратегические вложения в устойчивость компании в цифровой экономике. Как подчеркивает Ильина А.А., концепция «обучающейся организации» является практическим инструментом адаптации, позволяющим быстро реагировать на изменения внешней среды за счет непрерывного обучения и обмена знаниями [3].

Влияние цифровизации на современные организации носит комплексный характер, затрагивая как линейные бизнес - процессы, так и концептуальные основы управления. Данный процесс неразрывно связан с эволюцией систем управления человеческими ресурсами. Несмотря на то что цифровые платформы оптимизируют кадровый менеджмент, они одновременно создают новые вызовы, связанные с формированием лояльности и удержанием талантливых сотрудников в условиях растущей нестабильности рынка [4].

Цифровая трансформация внутри организации, как правило, требует перехода от иерархических структур к более гибким, сетевым и проектным моделям. Это предполагает перераспределение полномочий, повышение автономии команд и изменение принципов принятия решений на основе аналитических данных. Гагаринская Г.П. и соавторы также отмечают смещение акцента с жестких моделей управления персоналом к гибким и человекоцентричным, ориентированным на развитие, мотивацию и вовлеченность работников [1]. Кроме того, гибкие формы занятости и удаленная работа становятся неотъемлемой частью современной экономики, что ставит новые задачи перед компаниями в области управления человеческими ресурсами. Организации вынуждены разрабатывать эффективные системы мотивации, контроля и поддержки для сотрудников, работающих вне традиционного офисного пространства, уделяя особое внимание вопросам психологического благополучия и предотвращения профессионального выгорания.

Важным аспектом адаптации является создание комплексной цифровой среды, объединяющей все бизнес - процессы, информационные потоки и коммуникации. Такая экосистема обеспечивает сквозную интеграцию данных, позволяет в режиме реального времени отслеживать ключевые показатели и принимать обоснованные управленческие решения. Принципиально важно, чтобы развитие технологической инфраструктуры шло параллельно с развитием человеческого капитала, поскольку даже самые совершенные цифровые инструменты не принесут ожидаемого эффекта, если сотрудники не обладают необходимой квалификацией для их использования.

Таким образом, адаптация организации к вызовам цифровизации требует системного подхода, включающего трансформацию управленческой логики, внедрение гибких организационных структур, цифровизацию HR - процессов и формирование целостной цифровой экосистемы. При этом человеческий капитал выступает центральным элементом, определяющим скорость и глубину адаптационных процессов.

В условиях цифровой экономики человеческий капитал приобретает роль ключевого стратегического ресурса и главного драйвера преобразований. Инвестиции в развитие цифровых компетенций, формирование культуры непрерывного обучения и создание условий для раскрытия творческого потенциала сотрудников становятся не просто желательными, а критически необходимыми для обеспечения конкурентоспособности и устойчивого развития организации. Формирование системной кадровой политики, ориентированной на технологическую устойчивость, гибкость и конкурентоспособность в условиях цифровой трансформации экономики, является императивом для организаций, стремящихся к долгосрочному успеху в новом технологическом укладе.

Список использованной литературы:

1. Гагаринская Г. П., Абдулова Т. Г., Хоровинникова Е. Г. Трансформация труда и управление человеческим капиталом в условиях цифровизации: вызовы, принципы и тенденции // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2025. № 4. С. 13 - 18. DOI: <https://doi.org/10.12737/2305-7807-2025-14-4-13-18>.

2. Гавчук, Д. В. Адаптация менеджеров к искусственному интеллекту: изменение компетенций // Современный менеджмент и управление: тенденции и перспективы развития: сборник научных трудов / под общ. ред. М. Н. Стефаненко. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2023. – С. 142–151.

3. Ильина, А. А. Современные образовательные тренды как инструмент развития человеческого капитала в экономике: ответ вызовам современности // Инновационная экономика и менеджмент: методы и технологии: сборник статей участников VI Международной научно - практической конференции, Москва, 26–27 октября 2021 года. – Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова Издательский Дом (типография), 2021. – С. 292 - 295. – EDN FQPMIF.

4. Клименко, А. Д. Управление человеческими ресурсами (HRM) в контексте цифровой трансформации экономики // Современный менеджмент и управление: тенденции и перспективы развития: сборник научных трудов / под общ. ред. М. Н. Стефаненко. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2023. – С. 288–293.

5. Трофимова, Н. Н. Цифровая трансформация и человеческий капитал: вызовы устойчивого управления в эпоху цифровизации // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 7, № 7. – С. 201–208. – DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2025.07.07.021.

© Пельдяков Д.Р., 2026

УДК 338.246.2

Попов Д.А.

магистрант 2 курса ВятГУ,
г. Киров, РФ

Набоких А.А.

доцент ВятГУ,
г. Киров, РФ

МЕХАНИЗМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ И СОЗДАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО КЛАСТЕРА НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация.

Актуальность. В статье рассматриваются актуальные механизмы совершенствования инновационной политики промышленного предприятия на примере ПАО «Кировский завод «Маяк». Предложена концепция создания инновационного кластера как инструмента ускорения технологического развития и коммерциализации технологий. Представлены конкретные мероприятия по стимулированию инноваций, оптимизации процессов НИОКР и развитию партнёрств. Проведена оценка эффективности и рисков внедрения предложенных решений.

Цель. Разработать комплекс мероприятий по совершенствованию инновационной политики ПАО «Кировский завод «Маяк» и обосновать создание инновационного кластера, как ключевого инструмента ускорения технологического развития предприятия.

Метод. В процессе исследования мы основывались на анализе лучших практик управления инновациями, SWOT - анализе текущего состояния предприятия, моделирование структуры инновационного кластера и финансово - экономический анализ ожидаемых эффектов.

Результаты. Разработан комплекс мероприятий по усовершенствованию инновационной политики ПАО «Кировский завод «Маяк», включающий оптимизацию процессов НИОКР, программу импортозамещения критически важных компонентов, концепцию инновационного кластера и оценку экономических эффектов его создания (рост доли инновационной продукции до 35 - 40 % в течение 5 лет, сокращение сроков разработки новых продуктов до 16 - 18 месяцев).

Выводы. Реализация предложенных решений позволит ПАО «Кировский завод «Маяк» преодолеть выявленные проблемы в сфере инновационной деятельности, повысить конкурентоспособность продукции и интегрироваться в национальную инновационную систему за счет создания устойчивого механизма разработки и коммерциализации технологий.

Ключевые слова: инновационная политика, инновационный кластер, промышленное предприятие, коммерциализация технологий, импортозамещение, НИОКР

Popov D.A.

2nd year master's student of VyatSU,
Kirov, Russian Federation

Nabokikh A.A.

Associate Professor of VyatSU,
Kirov, Russian Federation

MECHANISMS FOR IMPROVING INNOVATIVE POLICY AND CREATING AN INNOVATIVE CLUSTER AT AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

Abstract.

Relevance. The article discusses the current mechanisms for improving the innovative policy of an industrial enterprise using the example of PJSC Kirovsky Zavod Mayak. The concept of creating an innovative cluster as a tool for accelerating technological development and commercialization of technologies has been proposed. Specific measures have been presented to stimulate innovation, optimize R&D processes, and develop partnerships. The effectiveness and risks of implementing the proposed solutions have been assessed.

Objective. To develop a set of measures to improve the innovation policy of PJSC Kirovsky Zavod Mayak and to justify the creation of an innovative cluster as a key tool for accelerating the technological development of the enterprise.

Method. In the course of the study, we were based on the analysis of best practices of innovation management, SWOT - analysis of the current state of the enterprise, modeling the structure of the innovation cluster and financial and economic analysis of the expected effects.

Results. A set of measures to improve the innovation policy of PJSC Kirovsky Zavod Mayak has been developed, including the optimization of R&D processes, the import substitution program of critical components, the concept of the innovation cluster and the assessment of the economic effects of its creation (growth of the share of innovative products to 35 - 40 % within 5 years, reduction of the time of development of new products to 16 - 18 months).

Conclusions. The implementation of the proposed solutions will allow PJSC Kirovsky Zavod Mayak to overcome the identified problems in the field of innovative activity, increase the competitiveness of its products, and integrate into the national innovation system by creating a sustainable mechanism for the development and commercialization of technologies.

Keywords: innovation policy, innovation cluster, industrial enterprise, technology commercialization, import substitution, R&D

Современные промышленные предприятия сталкиваются с необходимостью постоянного технологического обновления для сохранения конкурентоспособности. ПАО «Кировский завод «Маяк», специализирующееся на производстве шестерённых насосов и автоматических выключателей, не является исключением.

Задачи исследования:

- проанализировать лучшие практики управления инновациями на промышленных предприятиях;
- разработать конкретные механизмы совершенствования инновационной политики ПАО «Кировский завод «Маяк»;
- предложить концепцию инновационного кластера при предприятии;
- оценить эффективность и риски внедрения предложенных решений.

Объектом исследования является инновационная деятельность ПАО «Кировский завод «Маяк». Предмет исследования – механизмы совершенствования инновационной политики и создания инновационного кластера.

Анализ международного и российского опыта показывает, что наиболее успешные промышленные предприятия используют комплексный подход к управлению инновациями [6, 16].

Таблица 1 - Сравнительный анализ моделей управления инновационной политикой

| Модель | Преимущества | Недостатки | Применимость для ПАО «Кировский завод «Маяк» |
|--------------------------|--|---|---|
| Открытые инновации | Доступ к внешним знаниям, снижение затрат на НИОКР | Риск утечки информации, сложность координации | Высокая (сотрудничество с вузами и НИИ) [14] |
| Корпоративные инкубаторы | Развитие внутреннего предпринимательства | Высокие затраты на поддержку | Средняя (требует инвестиций) [4] |
| Стратегические альянсы | Объединение ресурсов, разделение рисков | Долгосрочное планирование, бюрократия | Высокая (партнёрство с отраслевыми игроками) [10] |
| Цифровые платформы | Ускорение процессов, прозрачность | Затраты на внедрение, обучение персонала | Средняя (поэтапное внедрение) [13] |

Источник: разработано автором

На основе анализа текущей ситуации предприятия выявлены такие проблемы: недостаток финансирования НИОКР, слабая связь с научными организациями, низкая мотивация персонала к инновациям [9] предлагаются следующие механизмы совершенствования.

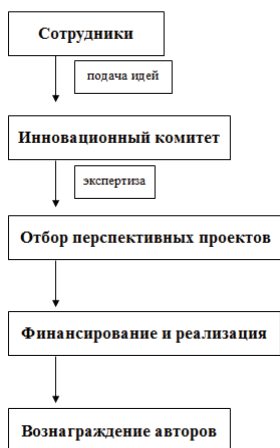


Схема 1. Система стимулирования инноваций на предприятии

Источник: разработано автором

Предложенная система стимулирования инноваций требует соответствующей организационной поддержки на уровне процессов НИОКР. Для их оптимизации предлагается комплекс мероприятий, направленных на внедрение современных методологий управления проектами и цифровизацию ключевых этапов разработки. Детализация этих мероприятий представлена в табл. 2.

Таблица 2 - План мероприятий по оптимизации процессов НИОКР

| Мероприятие | Срок реализации | Ответственный | Ожидаемый эффект |
|---|-----------------|------------------------|--|
| Внедрение PLM-системы | 6–12 месяцев | ИТ-отдел, НИОКР | Сокращение сроков разработки на 20 % [13] |
| Создание пилотной площадки | 3–6 месяцев | Производственный отдел | Тестирование новых технологий без остановки основного производства |
| Обучение персонала методологии Stage-Gate | 2–4 месяца | Отдел кадров, НИОКР | Стандартизация процессов, снижение ошибок [7] |
| Автоматизация отчётности | 4–8 месяцев | ИТ-отдел | Экономия времени на подготовку отчётов на 30 % |

Источник: разработано автором

Оптимизация внутренних процессов НИОКР должна сопровождаться стратегией импортозамещения критически важных компонентов и материалов. Это позволит снизить зависимость предприятия от внешних поставщиков и укрепить технологический суверенитет в ключевых направлениях. В табл. 3 представлен план локализации производства отдельных компонентов с указанием сроков и необходимых инвестиций.

Таблица 3 - Программа импортозамещения критически важных компонентов

| Компонент | Текущий поставщик | Альтернативные источники | Срок локализации | Бюджет, млн руб. |
|--------------------------|--------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|
| Электронные модули | Зарубежный производитель | Кировский радиозавод | 12 месяцев | 5 |
| Специальные сплавы | Импорт | Металлургический комбинат г. Киров | 18 месяцев | 8 |
| Уплотнительные материалы | Зарубежный поставщик | Местный производитель полимеров | 6 месяцев | 2 |
| Датчики контроля | Импорт | Стартап «СенсорТех» | 9 месяцев | 3 |

Источник: разработано автором

Обоснование выбора источников: развитие местных поставщиков соответствует стратегии импортозамещения [11] и кластерному подходу [15].

Реализация программы импортозамещения и совершенствование инновационной политики наиболее эффективны в рамках кооперации с внешними партнёрами. Для этого предлагается создать инновационный кластер при ПАО «Кировский завод «Маяк», объединяющий ресурсы предприятия, научных организаций, малых инновационных компаний и поставщиков. Структура такого кластера представлена на схеме 2.

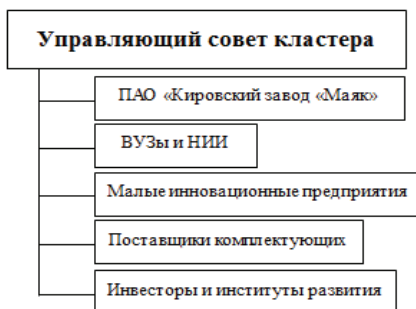


Схема 2. Структура инновационного кластера

Источник: разработано автором

Взаимодействие:

- Совместные НИОКР [7]
- Обмен технологиями [14]
- Программы обучения
- Коммерциализация разработок [10]

Формирование кластера требует чёткого планирования этапов его создания и запуска. Необходимо определить последовательность действий, ответственных лиц и ожидаемые результаты на каждом этапе. Календарный план создания инновационного кластера на период 2026–2028 гг. приведён в табл. 4.

Таблица 4 - Календарный план создания инновационного кластера (2026–2028 гг.)

| Этап | Период | Основные задачи | Ожидаемый результат |
|------------------|-----------------|--|--|
| Подготовительный | 01.2026–06.2026 | Анализ потребностей, переговоры с партнёрами, разработка устава кластера | Утверждённый состав участников, устав кластера [8] |
| Организационный | 07.2026–12.2026 | Создание управляющей структуры, формирование бюджета, запуск пилотных проектов | Функционирующий кластер, 2–3 пилотных проекта [15] |
| Развивающий | 01.2027–12.2027 | Расширение состава участников, привлечение | 5–7 действующих проектов, рост |

| | | | |
|------------------|-----------------|--|--|
| | | финансирования, масштабирование проектов | инвестиций на 25 % [12] |
| Стабилизационный | 01.2028–12.2028 | Оптимизация процессов, выход на самокупаемость, экспорт технологий | Самодостаточный кластер, первые экспортные контракты |

Источник: разработано автором

Реализация календарного плана должна привести к измеримым экономическим эффектам для предприятия и участников кластера. Количественная оценка этих эффектов позволит оценить целесообразность инвестиций и скорректировать стратегию развития при необходимости. В табл. 5 представлены прогнозные показатели, характеризующие ожидаемые изменения ключевых параметров деятельности ПАО «Кировский завод «Маяк» в результате создания кластера.

Таблица 5 - Ожидаемые экономические эффекты от создания кластера

| Показатель | Текущее значение | Через 3 года (план) | Через 5 лет (план) |
|---|------------------|---------------------|--------------------|
| Доля инновационной продукции, % | 15 | 25 | 35 - 40 |
| Сроки разработки новых продуктов, мес. | 24 | 18 | 16 - 18 |
| Затраты на НИОКР на единицу продукции, руб. | 50 000 | 42 000 | 38 000–40 000 |
| Количество совместных проектов | 0 | 3 | 7 - 10 |
| Экспорт высокотехнологичной продукции, млн руб. / год | 10 | 25 | 40 - 50 |

Источник: разработано автором

Прогноз основан на опыте аналогичных кластеров [10, 15] и учитывает текущую рыночную конъюнктуру [12].

Для мониторинга прогресса и оценки успешности внедрения предложенных решений необходимо определить ключевые показатели эффективности (КПИ). Они позволяют объективно отслеживать динамику развития инновационной деятельности и своевременно реагировать на отклонения от плановых значений. Набор КПИ для инновационного кластера представлен в табл. 6.

Таблица 6 - Ключевые показатели эффективности (КПИ) инновационного кластера

| КПИ | Единица измерения | Целевое значение (3 года) | Методы измерения |
|---|-------------------|---------------------------|----------------------------|
| Рост числа патентных заявок | шт. / год | +50 % | Патентная база данных [19] |
| Увеличение объёма инновационной продукции | млн руб. / год | +40 % | Финансовая отчётность |

| | | | |
|--|----------------|--------|--------------------------|
| Сокращение времени от идеи до производства | % | - 25 % | Проектный учёт [7] |
| Рост инвестиций в НИОКР | млн руб. / год | +30 % | Бюджет предприятия |
| Количество реализованных совместных проектов | шт. | 7 | Реестр проектов кластера |

Источник: разработано автором

Внедрение любых масштабных изменений сопряжено с рисками, которые необходимо идентифицировать и минимизировать. Анализ потенциальных рисков и разработка стратегий их снижения – обязательный этап планирования. В табл. 7 приведён анализ основных рисков создания инновационного кластера и предложены меры по их минимизации.

Таблица 7 - Анализ рисков и стратегии их минимизации

| Риск | Вероятность (1 - 5) | Влияние (1 - 5) | Стратегия минимизации | Ответственный |
|-------------------------------------|---------------------|-----------------|---|---------------------|
| Недостаток финансирования | 4 | 5 | Диверсификация источников, поиск грантов | Финансовый отдел |
| Соппротивление персонала изменениям | 3 | 4 | Программы обучения, система мотивации [4] | Отдел кадров |
| Проблемы координации участников | 4 | 4 | Чёткое распределение ролей, цифровые платформы [13] | Управляющий совет |
| Изменение рыночной конъюнктуры | 3 | 5 | Гибкое планирование, мониторинг трендов [12] | Маркетинговый отдел |
| Технологические неудачи | 2 | 4 | Пилотное тестирование, страхование рисков [7] | НИОКР |

Источник: разработано автором

Заключение

Предложенные механизмы совершенствования инновационной политики и концепция инновационного кластера позволяют решить выявленные в ходе исследования проблемы ПАО «Кировский завод «Маяк» и создать условия для устойчивого технологического развития предприятия.

Реализация этих мер обеспечит:

- повышение конкурентоспособности продукции;
- ускорение процессов импортозамещения;

– эффективное использование инновационного потенциала персонала; интеграцию предприятия в национальную инновационную систему.

Перспективы дальнейшего исследования связаны с детализацией отдельных элементов концепции, разработкой бизнес-планов конкретных проектов кластера и моделированием экономических эффектов от внедрения предложенных решений.

Список использованной литературы

Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».
2. Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».
3. Постановление Правительства РФ от 16.11.2021 № 1946 «Об утверждении перечня наукоградов РФ».

Монографии и учебники

4. Валдайцев, С. В. Управление инновациями и интеллектуальной собственностью фирмы / С. В. Валдайцев. — М.: Проспект, 2014. — 464 с.
5. Голиченко, О. Г. Основные факторы развития национальной инновационной системы: уроки для России / О. Г. Голиченко. — М.: Наука, 2011. — 634 с.
6. Мильнер, Б. З. Организация создания инноваций: горизонтальные связи и управление / Б. З. Мильнер, Т. М. Орлова. — М.: ИНФРА-М, 2013. — 286 с.
7. Туккель, И. Л. Методы и инструменты управления инновационным развитием промышленных предприятий / И. Л. Туккель. — СПб.: БХВ-Петербург, 2013. — 208 с.
8. Цихан, Т. В. Кластерная теория экономического развития / Т. В. Цихан. — М.: Экономика, 2005. — 184 с.
9. Козлов И.В. Стратегии технологического развития промышленных предприятий в условиях импортозамещения / И.В. Козлов, Л.С. Морозова // Экономика и управление. – 2022. - №7. – С. 56 - 63
10. Иванов, Д. С. Инновационные кластеры как драйверы технологического развития промышленных предприятий / Д. С. Иванов // Инновации. — 2022. — № 5. — С. 45–52.
11. Петрова, Е. В. Механизмы импортозамещения в машиностроении: опыт российских предприятий / Е. В. Петрова // Экономика и управление. — 2023. — № 2. — С. 78–85.
12. Смирнов, А. К. Управление инновационной политикой промышленных предприятий в условиях санкций / А. К. Смирнов // Российское предпринимательство. — 2023. — Т. 24, №4. — С. 1121–1134.
13. Фёдоров, М. Л. Цифровые инструменты управления инновациями на промышленных предприятиях / М. Л. Фёдоров // Менеджмент инноваций. — 2024. — № 1. — С. 33–41.

Зарубежные источники

14. Chesbrough, H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology / H. Chesbrough. — Boston: Harvard Business School Press, 2003. — 229 p.
15. Etzkowitz, H. The Triple Helix: University–Industry–Government Innovation in Action / H. Etzkowitz. — New York: Routledge, 2008. — 128 p.

16. Porter, M. The Competitive Advantage of Nations / M. Porter. — New York: Free Press, 1990. — 855 p. (актуальные выдержки о кластерном развитии).

© Попов Д.А., Набоких А.А., 2026

УДК 37.091.64:004

Садькова Л.Г.

к.э.н., доцент СФ УУНиТ,

Шамсутдинова А.А.

студентка 4 курса СФ УУНиТ,

г. Стерлитамак, РФ

КЛАССИФИКАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Аннотация

В статье рассматриваются подходы к классификации цифровых образовательных ресурсов в условиях цифровизации образования. Анализируются существующие типы и виды цифровых ресурсов, используемых в образовательном процессе, включая электронные учебники, мультимедийные материалы, интерактивные платформы и онлайн - курсы. Особое внимание уделяется критериям классификации, таким как функциональное назначение, уровень интерактивности, форма представления информации и область применения. Обосновывается необходимость систематизации цифровых образовательных ресурсов для повышения эффективности их использования в обучении. Результаты исследования могут быть полезны педагогам, разработчикам образовательных платформ и исследователям в области цифрового образования.

Ключевые слова

Цифровые образовательные ресурсы, классификация, логическое мышление, структурирование контента, цифровые инструменты, цифровые технологии, образовательные технологии.

Sadykova L.G.

PhD in Economics, Associate Professor of the Sterlitamak Branch of UUST,

Shamsutdinova A.A.

4th - year student of the Sterlitamak Branch of UUST,

Sterlitamak, Russia

CLASSIFICATION OF DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES

Abstract

This article examines approaches to classifying digital educational resources in the context of digitalization of education. It analyzes existing types and kinds of digital resources used in the educational process, including electronic textbooks, multimedia materials, interactive platforms, and online courses. Particular attention is paid to classification criteria, such as functional purpose,

level of interactivity, information presentation format, and scope of application. The need to systematize digital educational resources to improve their effectiveness in teaching is substantiated. The results of the study may be useful for educators, educational platform developers, and researchers in the field of digital education.

Keywords

Digital educational resources, classification, logical thinking, content structuring, digital tools, digital technologies, educational technologies.

Современное образование активно развивается под влиянием цифровых технологий, что приводит к широкому внедрению цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) в учебный процесс. Их использование способствует повышению доступности образования, индивидуализации обучения и расширению возможностей взаимодействия между участниками образовательного процесса.

Цифровые образовательные ресурсы обеспечивают доступ к разнообразным формам представления информации, способствуют индивидуализации обучения, повышают мотивацию обучающихся и расширяют возможности взаимодействия между участниками образовательного процесса. Вместе с тем стремительное развитие технологий приводит к появлению большого количества различных типов цифровых ресурсов, что создаёт необходимость их систематизации.

Отсутствие единой, универсальной классификации цифровых образовательных ресурсов затрудняет их использование в образовательной практике. Преподаватели сталкиваются с проблемой выбора наиболее эффективных средств обучения, а разработчики – с необходимостью структурирования контента. Это определяет актуальность исследования, направленного на разработку комплексного подхода к классификации цифровых образовательных ресурсов [1].

Понятие цифровых образовательных ресурсов трактуется в научной литературе неоднозначно. В широком смысле под ними понимаются любые учебные материалы, представленные в цифровой форме и используемые в образовательных целях. К ним относятся электронные учебники, мультимедийные курсы, интерактивные задания, виртуальные лаборатории, образовательные платформы и другие цифровые инструменты.

Анализ научных публикаций показывает, что исследователи предлагают различные подходы к классификации ЦОР. Одни авторы акцентируют внимание на технологических характеристиках ресурсов, другие – на их педагогической функции или форме представления информации. Например, выделяются текстовые, графические и мультимедийные ресурсы, а также ресурсы с различной степенью интерактивности.

Однако разнообразие цифровых ресурсов требует их систематизации и классификации для более эффективного использования. Отсутствие единого подхода к классификации ЦОР затрудняет их выбор и интеграцию в образовательную практику, что обуславливает актуальность данного исследования [2].

В научной литературе существует множество подходов к определению и классификации цифровых образовательных ресурсов. Одни исследователи предлагают деление по функциональному назначению, другие – по технологическим характеристикам или педагогическим задачам.

Наиболее распространённые подходы включают:

- классификацию по форме представления информации (текстовые, аудио, видео);
- классификацию по степени интерактивности;
- классификацию по дидактическому назначению.

Несмотря на это, отсутствует универсальная система, объединяющая все критерии.

В процессе исследования использовались следующие методы:

- анализ и синтез научной литературы по проблеме цифровизации образования;
- сравнительный анализ существующих классификаций цифровых образовательных ресурсов;
- метод систематизации и обобщения данных.

Применение данных методов позволило выявить ключевые признаки цифровых образовательных ресурсов и сформировать основу для их классификации.

Первая классификация цифровых образовательных ресурсов основывается на характере информации, содержащейся в них[3]. В соответствии с данным критерием выделяются следующие группы ресурсов:

- ресурсы с текстовой информацией, представленные в форме текста, допускающего посимвольную обработку. К данной категории относятся электронные учебники, учебно - методические материалы, словари, справочные издания и другие аналогичные источники;

- ресурсы, содержащие исключительно аудиоинформацию, предназначенные для прослушивания. К ним относятся аудиокниги, записи лекций и другие звуковые материалы;

- ресурсы, объединяющие аудио - и видеоконтент, представленные в формате видеозаписей, обеспечивающих одновременное восприятие звука и изображения. Примерами являются видеолекции и обучающие видеоматериалы;

- ресурсы с визуальной информацией, включающие графические материалы, которые, в отличие от видео, характеризуются статичностью. К ним относятся изображения, схемы, диаграммы, графики, а также другие наглядные материалы;

- интерактивные модели, близкие к графическим ресурсам, однако отличающиеся динамичностью и возможностью реагировать на действия пользователя. Примерами служат цифровые модели объектов и процессов, такие как модель Солнечной системы, виртуальные физические и химические приборы, а также модели строения человеческого организма;

- ресурсы комбинированного типа, объединяющие два и более видов информации. Ярким примером являются массовые открытые онлайн - курсы (MOOC), в которых используются текстовые, графические, аудио - и видеоматериалы.

Таким образом, данная классификация позволяет систематизировать цифровые образовательные ресурсы в зависимости от формы представления информации и особенностей её восприятия пользователем.

Следующая классификация ЦОР имеет своим принципом цель, с которой конкретные ресурсы были созданы. В данной категории выделяют два вида ЦОР:

- обучающие ЦОР (целью создания данных ресурсов является повышение эффективности процесса освоения обучающимися основных учебных дисциплин на всех ступенях образовательной системы). К таковым относятся: учебно - методические пособия, таблицы, схемы, диаграммы, интерактивные модели, презентации и т.д.;

– воспитательные ЦОР (целью создания данных ресурсов является повышение эффективности процесса нравственного и личностного развития обучающихся, формирования дисциплинарной ответственности, взглядов на мир, процессов самоанализа деятельности). Например, видео - уроки, посвящённые правилам поведения, просмотр поучительных фильмов [4].

Существует также более специализированный подход к классификации цифровых образовательных ресурсов, основанный на наличии или отсутствии у них печатного аналога. В рамках данного критерия выделяют две основные группы ЦОР:

– ресурсы, представляющие собой цифровые версии печатных изданий, то есть электронные аналоги ранее опубликованных материалов. К ним относятся электронные учебники, учебно - методические пособия, справочные издания и другие материалы, изначально существовавшие в печатной форме;

– ресурсы, изначально разработанные в цифровой среде, не имеющие печатного прототипа и функционирующие исключительно в электронном формате. К данной категории относятся интерактивные модели, анимационные презентации, онлайн - тесты и иные цифровые инструменты.

Ещё один подход к классификации цифровых образовательных ресурсов базируется на методах обучения, в рамках которых они используются педагогами. В соответствии с этим критерием выделяются следующие виды ЦОР [5]:

– конвекционные ресурсы, соответствующие традиционным методам обучения. Они ориентированы преимущественно на передачу знаний от преподавателя к обучающимся и, как правило, имеют информационно - справочный или энциклопедический характер. Такие ресурсы не ставят своей целью активизацию познавательной деятельности обучающихся. Примерами являются электронные учебники, справочники и учебно - методические материалы;

– ресурсы, выступающие в качестве инструментов учебной деятельности, предназначенные для создания, редактирования и анализа различных объектов. К ним относятся программные средства для работы с графикой, текстами, числовыми данными, аудио - и видеоматериалами, а также виртуальные лаборатории;

– программированные ресурсы, реализующие методы обучения по типу «стимул – реакция». Их использование направлено на формирование у обучающихся навыков самостоятельной работы и развитие практических умений. Отличительной особенностью является возможность работы с моделями изучаемых объектов и наличие управляемого интерфейса;

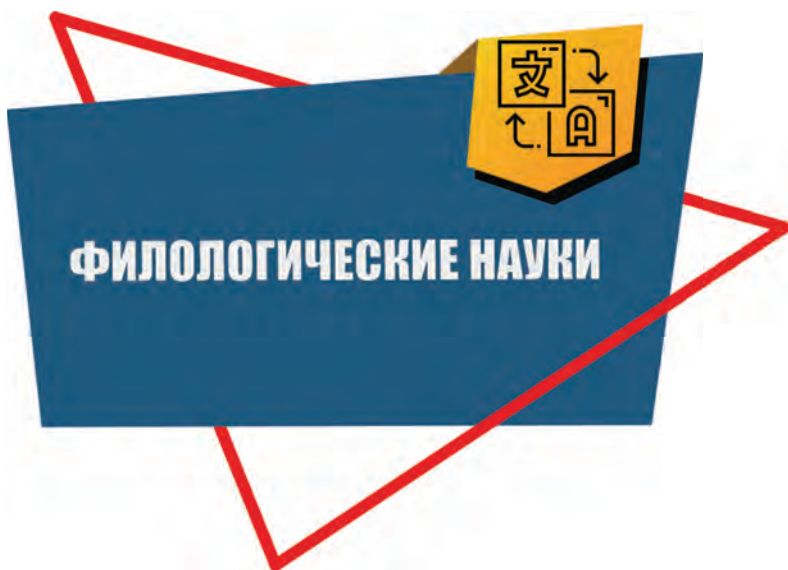
– проблемно - ориентированные ресурсы, соответствующие принципам проблемного обучения. Они направлены на развитие логического мышления, стимулирование познавательной активности и формирование у обучающихся навыков самостоятельного поиска и анализа информации. Такие ресурсы способствуют включению обучающихся в активную познавательную деятельность;

– комбинированные (универсальные) ресурсы, включающие элементы различных типов ЦОР. Они обладают высокой степенью гибкости и могут использоваться в рамках различных образовательных технологий. Эффективность их применения во многом зависит от правильного выбора, а также чёткого определения целей и методики использования.

Таким образом, в статье были рассмотрены несколько определений понятия «цифровые образовательные ресурсы», выделено наиболее полное и доступное для понимания определение. Также были рассмотрены существующие классификации ЦОР в современной литературе, выделены признаки, лежащие в основе каждой таксономии, приведены примеры конкретных цифровых образовательных ресурсов каждого типа.

Список использованной литературы

1. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Краснова Г.А. Рекомендации по эффективному формированию информационных ресурсов образовательных порталов // Интернетпорталы: содержание и технологии. Вып. 3. М.: Просвещение, 2005. – С. 134 - 166.
2. Бахтина Е.Ю. Цифровые образовательные ресурсы от простого к сложному // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2007. – № 9. – С. 149 - 152.
3. Пасыева А.И., Шайхлисламов А.Х. Цифровые образовательные ресурсы и дистанционное обучение // Евразийское Научное Объединение. – 2020. – № 5 - 6(63). – С. 459 - 461.
4. Босова Л.Л. Цифровые образовательные ресурсы для пропедевтического курса информатики и ИКТ / Л.Л. Босова // Информатика и образование. – 2009. – №2. – С.32 - 46.
5. Башмаков А.И., Старых В.А. Систематизация информационных ресурсов для сферы образования: классификация и метаданные. – М.: «Европ. Центр по качеству», 2003. – 384 с.
© Садыкова Л.Г., Шамсутдинова А.А., 2026



КАТЕГОРИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И УРОВНИ РЕАЛИЗАЦИИ

Аннотация. В статье рассматривается категория интенсивности как средство выражения степени проявления признака, действия или состояния. Анализируется связь интенсивности с экспрессивностью и оценочностью, разграничение объективной и субъективной интенсивности, а также роль глагольного вида как грамматикализованного средства передачи интенсивности. Описываются разноуровневые средства выражения интенсивности в русском языке: лексические, морфологические, глагольные, синтаксические, фразеологические и интонационные.

Ключевые слова: интенсивность, экспрессивность, оценочность, средства выражения интенсивности, художественный текст.

Категория интенсивности связана с выражением степени проявления признака, действия или состояния: насколько сильно или слабо выражено то или иное явление. Благодаря этой категории речь приобретает эмоционально - оценочную нагрузку, позволяя говорящему передать своё отношение к происходящему. Особенно значима интенсивность в художественных текстах, где служит инструментом создания образов и передачи настроения.

В языке интенсивность тесно связана с экспрессивностью (совокупностью средств, придающих речи образность и воздействующую силу) и оценочностью. В парах «холодно» и «очень холодно», «тихо» и «невероятно тихо» речь идёт об одном признаке, но степень его выраженности различна. Так интенсивность обеспечивает градацию качества - от слабого к сильному.

С точки зрения функциональной грамматики А. В. Бондарко, интенсивность - это «система разноуровневых средств языка», количественная характеристика признака, реализуемая от лексического до синтаксического уровня. С. Е. Родионова различает объективную и субъективную интенсивность. Объективная интенсивность отражает реальную степень проявления признака, тогда как субъективная связана с его восприятием и оценкой говорящим. В художественных текстах доминирует субъективная интенсивность, позволяющая автору передать внутреннее состояние персонажа и выразить собственное отношение к изображаемому.

Особое значение для выражения интенсивности имеет глагол. Как отмечает Н. С. Авилова, вид глагола передаёт такие характеристики действия, как длительность, завершённость и повторяемость. Категория вида, представляет собой одно из наиболее грамматикализованных средств выражения интенсивности.

Средства выражения интенсивности функционируют на нескольких уровнях языка. На лексическом уровне основную роль выполняют наречия степени, а также лексемы с

семантикой высокой или низкой степени признака, не требующие дополнительных усилителей. Морфологический уровень включает степени сравнения прилагательных и наречий, а также аффиксальные средства - суффиксы с уменьшительно - ласкательным значением и приставки с усилительной семантикой. Глагольные средства представлены прежде всего видовыми формами, а также приставочными образованиями, модифицирующими интенсивность действия. Синтаксические конструкции, такие как повторы, усилительные обороты и восклицательные предложения, также обладают значительным потенциалом для передачи интенсивности. Фразеологические единицы выступают эффективным средством выражения интенсивности, особенно в разговорной и публицистической речи. В устной коммуникации к перечисленным средствам добавляются интонационные ресурсы: логическое ударение, изменение высоты тона, паузы и ритмический рисунок фразы.

В художественной литературе эти средства используются комплексно, что позволяет создавать выразительные тексты. Интенсивность становится элементом стиля и передаёт индивидуальность автора.

Таким образом, категория интенсивности - универсальное средство выражения степени признака и эмоционально - оценочного отношения говорящего. Интенсивность органично связана с экспрессивностью и оценочностью, а её многоуровневый характер позволяет языку гибко реагировать на коммуникативные задачи говорящего. Комплексное использование всех средств выражения интенсивности обеспечивает богатство, точность и выразительность русской речи.

Список использованной литературы:

1. Авилова Н. С. Вид глагола и семантика глагольного слова / Н. С. Авилова. — Москва: Наука, 1976. — 328 с.
2. Бондарко А. В. Функциональная грамматика / А. В. Бондарко. — Ленинград: Наука, 1984. — 136 с.
3. Родионова С. Е. Интенсивность и её языковая репрезентация / С. Е. Родионова // Вопросы языкознания. — 2010. — № 4. — С. 45–58.

© Мадикова О.Н., 2026

УКД 8.80

Мухина Я.С.,
студентка ФГБОУ ВО «Набережночелнинский
государственный педагогический университет»,
г. Набережные Челны

ПОВТОРЫ КАК СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ СУБЪЕКТИВНО - МОДАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПРОЗЕ

Аннотация. В статье рассматривается повтор как синтаксическое средство создания субъективно - модальных значений в художественной прозе. Материалом исследования

служат рассказы А. П. Чехова «Ионыч», «Дама с собачкой», «Студент» и И. А. Бунина «Чистый понедельник», «Тёмные аллеи», «Антигона». Установлено, что в прозе Чехова повтор передает замкнутость, тревогу, однообразие и внутренний сдвиг, а в прозе Бунина - чувственное напряжение, память, страсть и утрату.

Ключевые слова: повтор, субъективная модальность, экспрессивность, художественная проза, синтаксис, А. П. Чехов, И. А. Бунин.

Субъективная модальность передает отношение говорящего к сообщаемому, его оценку, степень уверенности и эмоциональное состояние. В художественной прозе она выражается разными языковыми средствами, среди которых важное место занимает синтаксис. Повтор выделяет смысловой центр высказывания, усиливает эмоциональное напряжение и связывает внутреннее состояние персонажа со строением речи [1; 2].

Экспрессивность соотносится с субъективной модальностью как средство усиления высказывания. Поэтому повтор следует рассматривать не как речевую избыточность, а как значимую единицу художественной организации текста [3; 4].

Материалом анализа служат рассказы А. П. Чехова «Ионыч», «Дама с собачкой», «Студент» и И. А. Бунина «Чистый понедельник», «Тёмные аллеи», «Антигона», поскольку в них повтор связан с разными модальными значениями и представлен в нескольких разновидностях.

В статье рассматриваются контактный и дистантный лексический повтор, анафорический повтор, повтор речевых формул, модальных конструкций, синтаксических моделей, а также предметных и цветовых деталей. Контактный повтор выражает аффективное усиление, дистантный - внутреннюю фиксацию, память и возвращение мысли. Лексический повтор строится на возвращении слова, синтаксический - на воспроизведении конструкции, композиционный - на повторении детали или образа в разных частях текста [4; 5].

В рассказе А. П. Чехова «Ионыч» рассматриваются дистантный лексический повтор бытовых деталей и повтор речевых формул. Детали «на кухне стучали ножами», «пахло жареным луком» передают однообразие, замкнутость и духовную инерцию среды, поскольку возвращаются в сходных синтаксических конструкциях и удерживают внимание на ее неизменности [6]. С этой же функцией связаны речевые формулы Ивана Петровича Туркина: «Здравствуйте пожалуйста», «недурственно», «покорно благодарю». Их повтор придает речи механичность и выражает внутреннюю пустоту, скуку и автоматизм.

В рассказе «Дама с собачкой» анализируются дистантный повтор предметных деталей, повтор модальных конструкций и контактный лексический повтор. Обозначения героини - «дама с собачкой», «белый шпиц», «всё в том же берете» - передают сосредоточенность Гурова на одном образе, состояние влечения и душевной фиксации [6]. Повтор конструкций «ему казалось», «всё казалось», «хотелось жить» усиливает значение неуверенности, зыбкости и внутренней неустроенности. Контактный повтор в реплике Анны Сергеевны «Пожить! Пожить и пожить...» выражает напряженность переживания и внутренний прорыв.

В рассказе «Студент» рассматриваются анафорический повтор, повтор синтаксических моделей, многосоюзие и контактный повтор признака. Этот текст важен потому, что повтор в нем связан с переходом от безысходности к внутреннему просветлению. В начале рассказа слова с отрицательной семантикой, анафорическое «такая же» и однотипные

конструкции передают ощущение исторической неподвижности, тяжести и мрака [6]. В конструкции «и при Рюрике, и при Иоанне Грозном, и при Петре» анафорический повтор союза и предложно - падежной формы выражает непрерывность исторического ряда. Контактный повтор в сочетаниях «тихий - тихий», «темный - темный», «горько - горько» усиливает признак и придает речи эмоциональную насыщенность. В финале повтор связан уже с иной модальностью - с ощущением связи времен, правды и смысловой цельности.

В прозе И. А. Бунина повтор получает иное содержание. В рассказе «Чистый понедельник» анализируются дистантный лексический повтор, контактный повтор отвлеченных слов, повтор отрицательных конструкций и цветовой детали. Повтор слов «опять», «всё то же» передает цикличность встреч и переживаний, где счастье близости соединяется с мучительным ожиданием и зависимостью от чувства [7]. Контактный повтор в сочетаниях «Счастье, счастье...», «Не гожусь, не гожусь...», «это не любовь, не любовь...» сгущает переживание, а повтор черного цвета меняет модальную окраску: от тайны и притягательности к уходу и невозвратности.

В рассказе «Тёмные аллеи» рассматриваются дистантный повтор смысловой формулы, повтор обращения и анафорический повтор частицы. Конструкции «всё проходит», «всё забывается», «не всё забывается» у Николая Алексеевича выражают попытку закрыть прошлое, у Надежды - невозможность забвения [7]. Повтор обращения «Николай Алексеевич» усиливает личную направленность речи, а анафорический повтор частицы «да» в финальном внутреннем монологе передает ритм позднего осознания и внутреннего суда над собой.

В рассказе «Антигона» анализируются контактный лексический повтор, повтор вопросительно - предположительных конструкций и дистантный повтор чувственных деталей. Повтор слова «женщина» в репликах «вот так женщина!», «Бывают же такие женщины!» передает мгновенную захваченность [7]. Конструкции «можно... можно...», «А если и добьешься, что дальше?» выражают внутреннее колебание и напряжение мысли. Реплики «Любовь, любовь!» и «Нет, нет, нельзя» передают, с одной стороны, вспышку чувства, с другой - запрет и внутреннюю борьбу. Дистантный повтор деталей внешности и близости героини выражает чувственную одержимость героя.

Проведенный анализ дает основание заключить, что повтор в художественной прозе связан с выражением субъективной модальности на разных уровнях текста. В рассказах А. П. Чехова дистантный повтор бытовых деталей, речевых формул, модальных конструкций и анафорических рядов передает скуку, тревогу, колебание и внутренний сдвиг. В рассказах И. А. Бунина контактный и дистантный повтор слова, детали, отрицательной конструкции, обращения и синтаксической модели выражает страсть, память, мучительное ожидание, невозвратность и утрату.

Следовательно, повтор следует рассматривать как значимое синтаксическое средство создания субъективно - модальных значений в художественной прозе. Его роль определяется типом повтора, местом в тексте и связью с внутренним состоянием персонажа. В прозе А. П. Чехова повтор тяготеет к передаче внутренней замкнутости, тревоги и прозрения. В прозе И. А. Бунина повтор связан с чувственным напряжением, памятью и болью утраты.

Список литературы

1. Балли, Ш. Общая лингвистика и вопросы французского языка / Ш. Балли; перевод с французского Е. В. Вентцель и Т. В. Вентцель. – Москва: Издательство иностранной литературы, 1955. – 416 с.
2. Ковтунова, И. И. Современный русский язык: порядок слов и актуальное членение предложения / И. И. Ковтунова. – Москва: Просвещение, 1976. – 239 с.
3. Арнольд, И. В. Стилистика современного английского языка: (стилистика декодирования): учебное пособие для студентов / И. В. Арнольд. – Москва: Просвещение, 1990. – 300 с. (или изд. Флинта, 2002. – 384 с.).
4. Акимова, Г. Н. Экспрессивный синтаксис современного русского языка: учебное пособие / Г. Н. Акимова. – Москва: Высшая школа, 1990. – 158 с.
5. Князева, Н. В. Повтор как средство экспрессивного синтаксиса: монография / Н. В. Князева. – Москва: Наука, 1988. – 124 с.
6. Чехов, А. П. Ионыч. Дама с собачкой. Студент // Полное собрание сочинений и писем: в 30 томах. Сочинения: в 18 томах / А. П. Чехов; АН СССР, Институт мировой литературы им. А. М. Горького. – Москва: Наука, 1974–1982. – Т. 8. – С. 306–309 (Студент); Т. 10. – С. 24–41 (Ионыч), С. 128–143 (Дама с собачкой).
7. Бунин, И. А. Тёмные аллеи. Чистый понедельник. Антигона // Собрание сочинений: в 6 томах / И. А. Бунин. – Москва: Художественная литература, 1987. – Т. 5: Тёмные аллеи; Рассказы 1932–1952. – С. 7–12 (Тёмные аллеи), С. 198–213 (Чистый понедельник), С. 77–82 (Антигона)

© Мухина Я.С., 2026

УДК 811

Шевченко О.Ю.

Преподаватель - исследователь БелГУ
г. Белгород, РФ

ЧЕРНЫЙ ЮМОР В СОВРЕМЕННОМ ДИСКУРСЕ: ОТ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ К КУЛЬТУРНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ

Аннотация

В условиях информационной перегрузки черный юмор становится распространенной стратегией психологической адаптации личности. На основе анализа отечественных и зарубежных исследований рассмотрены природа, функции и условия восприятия данного феномена. Установлено, что черный юмор выполняет защитную функцию психики, его метатемой выступает смерть, а успешность восприятия определяется культурным контекстом и индивидуально - психологическими особенностями коммуникантов.

Ключевые слова

черный юмор, механизм психологической защиты, адаптация, табу, социокультура

BLACK HUMOR IN CONTEMPORARY DISCOURSE: FROM PSYCHOLOGICAL DEFENSE TO CULTURAL IDENTIFICATION

Abstract

In the context of information overload, black humor becomes a widespread strategy of psychological adaptation of the individual. Based on an analysis of domestic and foreign research, the nature, functions, and conditions of perception of this phenomenon are examined. It has been established that black humor performs a protective function of the psyche, its meta - theme is death, and the success of its perception is determined by the cultural context and the individual psychological characteristics of the communicants.

Keywords

Black humor; psychological defense mechanism; adaptation; taboo; socioculture.

Феномен черного юмора занимает особое место в современном культурном и научном дискурсе. Несмотря на то, что данное явление имеет глубокие исторические корни, уходящие в карнавалы и традиции средневековья [4] и сюрреализм первой половины 20 века, сегодня оно приобретает актуальность на фоне стремительно меняющегося информационного пространства [10]. По причине большого количества новостей, насыщенных сообщениями о катастрофах, эпидемиях и прочих трагедиях, черный юмор становится одним из наиболее встречающихся механизмов психологической адаптации личности к окружающей действительности.

Такие ученые О.В. Эпштейн, С.Ю. Жаркой, Н.Н. Губанов, Л.О. Рокотянская, Е.Ю. Мещерякова, Е.А. Тагильцева, М.В. Мусийчук, И.Н. Асеева, Ю.А. Попкова и др. исследовали данный феномен, определяли его функции и роль в обществе, а также изучали уместность использования черного юмора, которая зависит от условий ситуации общения, а также культурных традиций социума.

Общим выводом для исследователей данного феномена становится то, что черный юмор является защитным механизмом человеческой психики, активизирующимся в наиболее трудные времена: пребывание в концентрационном лагере, кризисные состояния психики, неспособность справиться с большим количеством агрессивной, либо негативной информации, транслируемой в СМИ. Рассмотрим и проанализируем подробнее.

В работе «Черный юмор: превращение трагедии в идею» Н.Н. Губанов, Л.О. Рокотянская подчеркивают, что на сегодняшний день растет популярность черного юмора. Одной из причин исследователи называют СМИ, которые слишком подробно преподносят новости о происшествиях. Это стало причиной того, что сегодня черный юмор воспринимается людьми уже как что - то более привычное и знакомое. Его можно встретить в литературе, мультфильмах, кинематографии, анекдотах, розыгрышах, выступлениях стендап - комиков [1].

Н.Л. Шмелева рассматривает черный юмор через призму защитной функции. При помощи него обсуждаются и высмеиваются злободневные темы социума и мрачные

стороны человеческого бытия, основной из которых является смерть. Юмор здесь является средством для снижения психологической напряженности человека [7].

С точки зрения функции черного юмора В.И. Жельвис связывает данное явление с игровым началом, где шутки также помогают решать психологические проблемы. Ученый пишет, что черный юмор – «это игра, испытание на прочность, когда проверяющий уверен, что испытуемый эту проверку выдержит. Границы черного юмора зачастую видятся размытыми. В связи с этим феноменом рассматриваются примеры, которые по сути своей никак с юмором не связаны, – скорее они представляют чисто "некрофильские" (по Э. Фромму) или откровенно деструктивные текстовые построения» [2].

Говоря о специфической природе черного юмора, О.В. Эпштейн пишет, что «естественный интерес к смерти и другим "черным" сторонам жизни являлся и остается одним из способов освоения действительности, а смех позволяет отстраниться от пугающих событий, преодолеть страх перед ними, почувствовать себя при этом более сильным, смелым и неуязвимым. Следовательно, возникновение черного юмора можно вполне объяснить потребностью человека отстраниться от трагических событий в жизни через их осмеяние» [8, с. 127].

Когда мы говорим о черном юморе в повседневной жизни, нам сразу приходит на ум огромное количество черных шуток, анекдотов, загадок, остроумных стихов. На сегодняшний день термин «черный юмор» можно услышать в разговорной речи, а также научной, художественной и публицистической литературе, что свидетельствует о его большой распространенности в обществе.

Актуальным черный юмор делает эксплуатация тем, наиболее злободневных и табуированных в современном обществе, таких как смерть, «болезни - приговоры», физические уродства, умственные и душевные отклонения, эпидемии, насилие, трагедии, катастрофы, смерти знаменитостей. Данный феномен представляет собой некую грань, которую не каждый человек хочет или в состоянии перейти в силу определенных личностных особенностей.

Черный юмор можно охарактеризовать как юмор высокого уровня, используемый как средство идентификации людей с хорошо развитым чувством юмора. Примером такой идентификации является известный анекдот «Аристократы», распространенный среди американских комиков. Предметом высмеивания являются такие темы как: экскременты, педофилия, инцест, зоофилия и т.п. Целью данной «игры» является рассказывать этот анекдот, как можно дольше импровизируя, добавляя в него больше пошлости, грубости и абсурда (см. док. к / ф «Аристократы», реж. П. Джиллет, П. Провенц, 2005 г.) [1].

Выводы о том, что черный юмор является чертой человека с хорошо развитым чувством юмора, можно найти в исследовании ученых Венского университета, где для тестирования было отобрано 156 участников. Тестируемым предлагалось оценить 12 карикатур, которые содержали в себе черный юмор. По итогу тестирования результаты тестирования разделили на три группы. Первая группа, которой понравился черный юмор, отличилась высокими показателями вербального и невербального интеллекта и низким уровнем агрессии, а также данная группа была менее подвержена перепадам настроения. Вторая группа, которая сдержанно отреагировала на черный юмор, показала среднее значение по всем показателям. Третья группа, которая отрицательно отнеслась к черному юмору – показала наиболее высокий уровень агрессии, подверженность перепадам настроения [9].

Метаемой черного юмора является тема смерти. Как мы уже отметили ранее, черный юмор является «орудием против смерти» с точки зрения французских сюрреалистов. В такой связи будет справедливым указать на защитную функцию черного юмора. Согласно трудам З. Фрейда, «черный юмор» выступает как один из защитных механизмов человеческой психики. Известие о смерти близких людей либо мысли о собственной смерти лишают индивида покоя. Стараясь избавиться либо эвфемизировать эти мысли в своей голове, человек пришел к тому, что З. Фрейд называет «конвенционально - культурным избеганием смерти» [5]. Согласно мнению исследователя, человек никогда не задумывается о своей собственной смерти. З. Фрейд пишет, что «представить собственную смерть невозможно, и всякий раз, когда мы предпринимаем такую попытку, мы можем заметить, что далее остаемся, в сущности, зрителями. <...> по существу, в свою собственную смерть никто не верит, или, что то же самое: в бессознательном каждый из нас убежден в своем бессмертии» [5, с. 49].

Для людей, страдающих от серьезных заболеваний, также характерна тенденция исключать смерть из своей жизни. О.В. Новожилова в ходе своих исследований пришла к следующему выводу, что большая часть ВИЧ - инфицированных строят нереальные планы на жизнь, «не обращая внимания на наличие угрозы, не вписывая ее в них даже в том смысле, что придется более активно следить за своим здоровьем и заботиться о нем. <...> Видимо, планирование и видение своей жизни в длительной перспективе помогает им справляться со страхом смерти. Во время консультирования они нередко задаются вопросами, связанными с долгосрочными перспективами. Перспективы связаны с детьми, семьей и с другими сферами жизни» [3, с. 103].

Такие распространенные метафоры, связанные со смертью, как «ушел в иной мир», «ушел из жизни», показывают, насколько табуированной является тема смерти. Это показывает, как сильно люди не хотят упоминать такие прямые по своему значению слова как «умер» или «мертв».

Ситуация в современных СМИ и интернет - пространстве, где транслируется огромное количество новостей, связанных с катастрофами, убийствами, смертями, эпидемиями, благотворительными акциями о сборе денежных средств на помощь больным детям, животным и т.п., делает человека более невосприимчивым к таким новостям. Е. Юдковски в статье о когнитивных искажениях цитирует американского биохимика А. Сент - Дьерди: «На меня производят сильное впечатление страдания одного человека, и я готов рисковать жизнью ради него. Но я могу говорить совершенно отстраненно о заражении наших больших городов с сотнями миллионов погибших. Я не способен умножить страдания одного на сто миллионов» [11, р. 93]. Е. Юдковски делает вывод, что «человеческий мозг не способен выработать достаточно нейротрансмиттеров, чтобы почувствовать эмоции в тысячу раз более сильные, чем горе на похоронах» [11, р. 101].

Это подтверждает выводы З. Фрейда о том, что «юмористическое удовольствие происходит из сэкономленных эмоциональных затрат» [6, с. 21]. От человека, которого напрямую коснулись подобные события, было бы разумно ожидать «признаков аффекта»: отчаяния, горя, злости, ужаса. Однако в ответ мы наблюдаем, как он отшучивается, тем самым сохраняя и накапливая свои эмоции, которые в дальнейшем, по мнению З. Фрейда, будут преобразованы в юмор и доставят юмористическое удовольствие. «"Я" отказывается нести урон под влиянием реальности, принуждающей к страданию, при этом оно

настаивает, что потрясения внешнего мира не в состоянии затронуть его, более того, демонстрирует, что они – всего лишь повод получить удовольствие. Эта последняя черта особенно существенна для юмора» [6, с. 16].

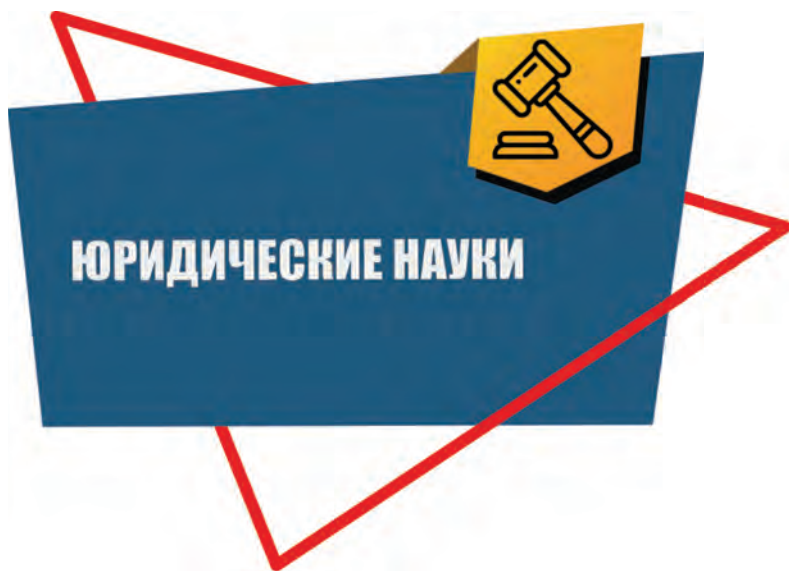
Таким образом, в статье был рассмотрен феномен черного юмора в психологическом, культурологическом и коммуникативном аспектах. Установлено, что, несмотря на глубокую историю, в условиях современной обстановки с большим количеством трагических новостей черный юмор превращается в защитный механизм психики, позволяющий дистанцироваться от трагических событий через их осмеяние. Метатемой феномена выступает смерть. Она является наиболее табуированной областью человеческого сознания. Восприятие черного юмора определяется культурным контекстом, коммуникативной ситуацией и индивидуально - психологическими особенностями личности, что не позволяет рассматривать его как деструктивный элемент, а представляет его как сложный адаптивный механизм.

Список использованной литературы:

1. Губанов, Н.Н. Роль черного юмора в произведениях для детей / Н.Н. Губанов, Л.О. Рокотьянская, Н.И. Губанов // Гуманитарный вестник МГТУ им Баумана. – 2018. – № 6. – URL: <https://hmbul.bmstu.ru/catalog/hum/phil/530.html> (дата обращения: 14.08.2025).
2. Жельвис, В.И. Черный юмор: анатомия человеческой деструктивности / В.И. Жельвис // Ярославский педагогический вестник. – 1997. – № 4. – С. 138 - 140.
3. Новожилова О.В. Восприятие смерти и жизненные планы людей, переживающих витальную угрозу // Вестник Санкт - Петербургского университета. Сер. 12. Психология. Социология. Педагогика. 2010. Вып. 1. С. 101 - 107.
4. Пропп В.Я. Проблемы комизма и смеха. Ритуальный смех в фольклоре / В.Я. Пропп; науч. ред. Ю.С. Рассказова. М.: Лабиринт, 1999. 285 с. ISBN 5 - 87604 - 065 - 7.
5. Фрейд З. Вопросы общества. Происхождение религии / З. Фрейд; пер. с нем. А.М. Боковинова. М.: Фирма СТД, 2008. 606 с. ISBN 978 - 5 - 89808 - 059 - 4.
6. Фрейд З. Остроумие и его отношение к бессознательному / З. Фрейд; пер. с нем. Р. Додельцева. СПб.: Азбука, 2015. 281 с. (Азбука - классика. Non - Fiction). ISBN 978 - 5 - 389 - 09552 - 6.
7. Фромм Э. Анатомия человеческой деструктивности / Э. Фромм; пер. с нем. Э. Телятниковой. М.: АСТ, 2022. 601 с. (Philosophy). ISBN 978 - 5 - 17 - 148968 - 7.
8. Шмелева Е.Я., Шмелев А.Д. Русский анекдот: текст и речевой жанр. М.: Языки славянской культуры, 2002. 143 с. (Studia philologica. Series minor). ISBN 5 - 94457 - 070 - 9.
9. Эпштейн О.В. Лингвокультурный феномен черного юмора // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2013. Спецвып.: По материалам декабрьских научных чтений. С. 126 - 130.
10. Cognitive and emotional aspects of black humour processing: a study of intelligence, aggression and mood / U. Willinger, A. Hergovich, M. Schmoeger [и др.] // Cognitive Processing. 2017. Vol. 18, № 1. P. 159 - 167.
11. Stevanovic L. Ridiculed death and the dead: black humor epitaphs and epigrams of the Ancient Greece // Glasnik Etnografskog instituta SANU = Bulletin of the Institute of Ethnography SASA. 2007. Vol. 55, № 1. P. 193 - 204.

12. Yudkowsky E. Cognitive biases potentially affecting judgment of global risks // Global Catastrophic Risks / под ред. N. Bostrom, M.M. Ćirković. New York: Oxford University Press, 2008. P. 91 - 119.

© Шевченко О.Ю., 2026



Барабаш Е.В.

студент группы ЮР - 631

Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ),

г. Таганрог, РФ

Научный руководитель: Агафонова Т.П.,

доцент кафедры отраслевых юридических наук,

Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ),

г. Таганрог, РФ

ЭВОЛЮЦИЯ И РАЗВИТИЕ ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА В РОССИИ

Аннотация

Статья посвящена историко - правовому анализу развития гражданского права в России от Древней Руси до современности. Рассматриваются ключевые этапы: обычное право и «Русская Правда», формирование частноправовых институтов в Московском государстве, систематизация законодательства в Российской империи, советская трансформация и современное рыночное регулирование. Выявляется центральное противоречие между публичными и частными началами, определяющее эволюцию отечественного гражданского права. На основе трудов выдающихся цивилистов и историков права обосновывается вывод о последовательной смене правовых парадигм и необходимости адаптации традиционных институтов к вызовам цифровизации.

Ключевые слова

гражданское право, история права, «Русская Правда», Соборное уложение, Свод законов, советское право, Гражданский кодекс, цифровизация.

Введение

Гражданское право России представляет собой сложную историко - правовую систему, сформировавшуюся под воздействием внутренних социально - экономических процессов и внешних правовых заимствований. В российской юридической науке его развитие традиционно рассматривается через призму соотношения частных и публичных начал. Сергей Сергеевич Алексеев определял гражданское право как ядро правовой системы, обеспечивающее юридическую основу экономических отношений и автономию личности [1, с. 12]. Понимание эволюции гражданского права позволяет выявить закономерности его развития и определить перспективы в условиях современных вызовов, связанных с цифровизацией и глобализацией.

1. Зарождение гражданско - правовых отношений в Древней Руси

Возникновение гражданско - правовых отношений на Руси связано с господством обычного права, регулирующего имущественные и обязательственные связи внутри родоплеменного общества. Как отмечал Олег Иванович Чистяков, право этого периода носило синкретический характер и не имело отраслевого деления [2, с. 56]. Важнейшим источником была «Русская Правда», закрепившая зачатки вещного и обязательственного права. По мнению Бориса Дмитриевича Грекова, нормы этого памятника отражали переход от общинного строя к раннефеодальным отношениям, в рамках которого уже формировались элементы индивидуальной собственности и имущественной

ответственности [3, с. 214]. Вместе с тем ответственность за нарушение обязательств носила суровый характер, включая возможность утраты личной свободы, что свидетельствовало о слабой дифференциации частных и публичных элементов.

2. Развитие гражданского права в Московском государстве и Российской империи

С образованием централизованного Московского государства право приобрело более системный характер. Развитие товарно - денежных отношений обусловило усложнение правового регулирования, что нашло отражение в Псковской судной грамоте и особенно в Соборном уложении 1649 года. Эти акты закрепили письменную форму сделок, развитие залоговых отношений и зачатки сервитутного права. Однако, как подчеркивал Владимир Иванович Сергеевич, окончательное юридическое оформление крепостного права существенно ограничило развитие частноправовых институтов, поскольку значительная часть населения была лишена полной правоспособности [4, с. 189]. Таким образом, эволюция гражданского права в этот период характеризовалась противоречием между усложнением юридической техники и усилением зависимости личности.

В имперский период начинается активное восприятие европейских правовых идей, прежде всего романо - германской традиции. Ключевую роль в систематизации законодательства сыграл Михаил Михайлович Сперанский, руководивший созданием Полного собрания законов и Свода законов Российской империи. Несмотря на значительный прогресс в развитии правовых институтов, гражданское право сохраняло сословный характер. Одновременно в научной доктрине формируются классические представления о частном праве. Значительное влияние оказала немецкая пандектная школа, в частности идеи Бернхарда Виндшейда, что нашло отражение в проекте Гражданского уложения начала XX века. Российские цивилисты, такие как Габриэль Феликсович Шершеневич и Константин Петрович Победоносцев, разрабатывали фундаментальные категории гражданского права, включая вещные права и обязательственные отношения. Шершеневич, в частности, рассматривал гражданское право как сферу субъективной автономии, ограниченной лишь законом, что сближало российскую доктрину с европейскими правовыми концепциями [5, с. 23]. Победоносцев в своем «Курсе гражданского права» акцентировал внимание на незыблемости частной собственности и договорных начал [6, с. 45].

3. Советский период: трансформация частноправовых начал

Революционные события 1917 года привели к коренной трансформации правовой системы. В советской юридической науке, прежде всего в работах Евгения Брониславовича Пашуканиса, выдвигалась идея о производном характере права от товарного обмена и его отмирании вместе с рыночной экономикой [7, с. 78]. Однако в период НЭПа возникла необходимость восстановления гражданско - правовых механизмов, что привело к принятию Гражданского кодекса РСФСР 1922 года. В дальнейшем, как отмечал Олег Степанович Иоффе, гражданское право при социализме сохраняло значение, но выполняло иные функции, обслуживая систему плановой экономики [8, с. 112]. Договор утратил характер свободного волеизъявления и превратился в инструмент реализации государственного плана, а социалистическая собственность заняла доминирующее положение.

4. Современный этап и перспективы развития

Распад Советского Союза и переход к рыночной экономике потребовали радикальной реформы гражданского законодательства. Ученые, такие как Сергей Сергеевич Алексеев, Александр Львович Маковский и Вениамин Федорович Яковлев, сыграли ключевую роль в разработке современного Гражданского кодекса Российской Федерации [9]. Современная модель гражданского права основывается на принципах равенства участников, свободы договора и неприкосновенности собственности. Как подчеркивает Евгений Алексеевич Суханов, российское гражданское право развивается в рамках романо - германской правовой семьи, сохраняя при этом национальную специфику [10, с. 18]. Значительное внимание уделяется принципу добросовестности, защите слабой стороны и развитию корпоративных отношений.

На современном этапе развитие гражданского права связано с новыми вызовами, обусловленными цифровизацией экономики. В научной доктрине активно обсуждаются вопросы правовой природы цифровых активов, смарт - контрактов и ответственности искусственного интеллекта. Это требует адаптации традиционных институтов гражданского права к новым условиям при сохранении их фундаментальных принципов.

Заключение

Эволюция гражданского права в России может быть охарактеризована как последовательная смена правовых парадигм — от обычного права и коллективистских основ к классической модели частного права, затем к его идеологически обусловленной трансформации в советский период и, наконец, к современному этапу, ориентированному на рыночную экономику и цифровые технологии. На всем протяжении этого процесса сохраняется центральное противоречие между публичными и частными интересами, и именно его разрешение определяет направление дальнейшего развития гражданского законодательства. Исторический опыт свидетельствует, что успешное развитие гражданского права возможно лишь при обеспечении баланса между свободой предпринимательства и социальной справедливостью, а также при последовательной защите прав добросовестных участников гражданского оборота.

Список использованной литературы

1. Алексеев С.С. Частное право: Научно - публицистический очерк. М.: Статут, 1999. 160 с.
2. Чистяков О.И. Развитие русского права в X–XVII веках. М.: Юридическая литература, 1985. 432 с.
3. Греков Б.Д. Киевская Русь. М.: Государственное издательство политической литературы, 1953. 568 с.
4. Сергеевич В.И. Лекции и исследования по древней истории русского права. СПб.: Типография М.М. Стасюлевича, 1903. 610 с.
5. Шершеневич Г.Ф. Учебник русского гражданского права. М.: Статут, 2005. 461 с.
6. Победоносцев К.П. Курс гражданского права: вотчинные права. М.: Статут, 2002. 798 с.
7. Пашуканис Е.Б. Общая теория права и марксизм. М.: Издательство Коммунистической академии, 1927. 160 с.

8. Иоффе О.С. Советское гражданское право: курс лекций. Л.: Издательство ЛГУ, 1958. 511 с.
 9. Маковский А.Л. О кодификации гражданского права (1922–2006). М.: Статут, 2010. 736 с.
 10. Суханов Е.А. Гражданское право России — частное право. М.: Статут, 2008. 480 с.
- © Барабаш Е.В., 2026

УДК 34.096

Бибко А.Д.

студент группы ЮР - 631

Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ),
г. Таганрог, РФ

Научный руководитель: Агафонова Т.П.,

доцент кафедры отраслевых юридических наук,

Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ),
г. Таганрог, РФ

СМАРТ - КОНТРАКТЫ В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ: ПРОБЛЕМЫ ЗАКЛЮЧЕНИЯ, ИСПОЛНЕНИЯ И ОСПАРИВАНИЯ

Аннотация

Статья посвящена анализу правовой природы смарт - контрактов и проблемам их интеграции в российское гражданское право. Рассматриваются вопросы признания смарт - контракта формой сделки, момента его заключения, возможности судебного оспаривания автоматического исполнения. Анализируются коллизии с требованиями о письменной форме договора, роль оракулов как источников внешних данных. Предлагаются направления совершенствования законодательства для легализации и эффективного регулирования смарт - контрактов в гражданском обороте.

Ключевые слова

смарт - контракт, гражданское право, форма сделки, исполнение обязательств, оспаривание, оракулы, блокчейн.

Введение

Развитие технологий распределенного реестра (блокчейн) привело к появлению нового правового феномена — смарт - контракта. Под смарт - контрактом понимается компьютерный алгоритм, автоматически исполняющий обязательства сторон при наступлении заранее определенных условий. В отличие от традиционного договора, смарт - контракт не требует участия человека на этапе исполнения: условия, заложенные в коде, выполняются децентрализованной сетью автоматически. Это открывает широкие возможности для оптимизации договорной работы в сферах логистики, страхования, финансов, недвижимости и других. Однако правовая природа смарт - контракта остается неопределенной, что порождает проблемы заключения, исполнения и оспаривания таких

соглашений. Цель статьи — выявить ключевые правовые проблемы смарт - контрактов и предложить подходы к их решению в рамках российского гражданского законодательства.

1. Правовая природа смарт - контракта: форма сделки или способ исполнения

В российской юридической доктрине нет единого мнения о том, что представляет собой смарт - контракт. Одни исследователи рассматривают его как особую форму сделки (цифровую), другие — как технический способ фиксации и автоматического исполнения обязательств, содержание которых определяется традиционным письменным договором. По смыслу ст. 153 ГК РФ сделкой признаются действия граждан и юридических лиц, направленные на установление, изменение или прекращение гражданских прав и обязанностей. Смарт - контракт, записанный в коде, также содержит волеизъявление сторон, но в форме, не привычной для классического права. Возникает вопрос: можно ли признать смарт - контракт, заключенный путем обмена криптографическими ключами или развертывания кода в блокчейне, сделкой в понимании ГК РФ?

Представляется, что смарт - контракт не является самостоятельным видом сделки, а представляет собой способ фиксации и автоматического исполнения обязательств. Условия сделки могут быть согласованы сторонами как в традиционной письменной форме (отдельный документ), так и непосредственно в коде, если стороны договорились об этом. При этом сам код должен интерпретироваться как письменная форма, поскольку он фиксирует волю сторон с помощью технических средств, что допустимо ст. 160 ГК РФ, допускающей использование электронной подписи и иных аналогов собственноручной подписи.

2. Проблемы заключения смарт - контракта

Заключение смарт - контракта в блокчейн - среде имеет свою специфику. В классическом гражданском праве договор считается заключенным, когда стороны достигли соглашения по всем существенным условиям. Применительно к смарт - контракту момент заключения следует считать момент развертывания (деплой) кода в блокчейне, который принят сторонами как оферта и акцепт. Однако возникают сложности: как установить, что стороны действительно ознакомились с кодом и согласились с ним? Большинство пользователей не имеют навыков программирования и не могут проверить код на наличие ошибок или скрытых условий. Это порождает проблему информированного согласия.

Кроме того, классические способы заключения договора (обмен документами, акцепт оферты конклюдентными действиями) в смарт - контрактах могут быть заменены техническими действиями — отправкой транзакции на адрес контракта, внесением залога в криптовалюту и т.п. Следует признать, что такие действия являются конклюдентными и могут свидетельствовать о намерении заключить договор, если стороны заранее договорились о таком способе.

3. Проблемы исполнения смарт - контракта

Главное преимущество смарт - контракта — автоматическое исполнение — одновременно является и его слабым местом. Код не способен учитывать обстоятельства непреодолимой силы, изменения законодательства, недобросовестное поведение контрагента или ошибки ввода данных. Если условие, запрограммированное в контракте, наступило (например, сработал оракул о курсе криптовалюты), контракт исполнится автоматически, даже если это исполнение противоречит закону или явной воле сторон.

Возможность приостановить или отменить исполнение отсутствует, если это не предусмотрено самим кодом. Это создает риски для добросовестных участников оборота.

Ключевую роль в исполнении смарт - контрактов играют оракулы — сервисы, предоставляющие внешние данные (курсы валют, температура, результаты спортивных событий и т.п.). Ошибка или взлом оракула может привести к неверному исполнению контракта. Вопрос об ответственности за действия оракула пока не урегулирован. Кто отвечает перед сторонами — разработчик оракула, оператор или сами стороны, выбравшие конкретный источник? Гражданско - правовая ответственность за неверные данные оракула должна быть установлена договором между сторонами и оператором оракула, либо законом.

4. Проблемы оспаривания смарт - контракта

Оспаривание смарт - контракта в судебном порядке сопряжено с рядом трудностей. Во - первых, для признания сделки недействительной по ст. 166–179 ГК РФ необходимо доказать порок воли, содержания или формы. Однако автоматическое исполнение уже совершено, и средства, переведенные по контракту, могут быть распределены между множеством участников (например, в децентрализованных финансах). Возврат сторон в первоначальное положение (реституция) технически невозможен или крайне затруднен.

Во - вторых, код смарт - контракта может содержать ошибки, которые делают его исполнение не соответствующим действительной воле сторон. Но будет ли такой контракт считаться недействительным (ст. 178 ГК РФ — заблуждение) или просто ненадлежаще исполненным? Поскольку стороны согласились с кодом, предполагается, что они приняли все его последствия, включая возможные ошибки. Исключения составляют случаи, когда ошибка вызвана недобросовестными действиями одной из сторон (например, разработчик скрыл в коде «лазейку» для вывода средств).

В - третьих, анонимность участников блокчейн - транзакций затрудняет идентификацию ответчика. Если стороны неизвестны или находятся в разных юрисдикциях, судебное разбирательство становится практически невозможным. Таким образом, оспаривание смарт - контрактов возможно только в децентрализованных системах с идентифицированными участниками (например, в рамках разрешенных блокчейнов или при использовании цифровых подписей, привязанных к личности).

5. Направления совершенствования законодательства

Для устранения правовой неопределенности целесообразно:

1. дополнить ГК РФ статьей, признающей возможность заключения сделок в форме программного кода (смарт - контракта) с соблюдением требований о письменной форме и электронной подписи;
2. установить, что условием действительности смарт - контракта является доступность кода для ознакомления стороной, не имеющей специальных знаний (например, с помощью нотариально заверенного перевода на естественный язык);
3. определить правила об оракулах: закрепление ответственности оператора оракула за достоверность данных, если иное не предусмотрено соглашением;
4. предусмотреть возможность судебной приостановки или модификации исполнения смарт - контракта (например, через внесение изменений в код или блокировку аккаунта контракта) в исключительных случаях (обман, ошибка, форс - мажор);

5. ввести требование о включении в смарт - контракт механизма «человеческого контроля» (право отмены или приостановки) для систем высокого риска.

Заключение

Смарт - контракты представляют собой перспективный, но юридически сложный инструмент. Их автоматический характер не отменяет необходимости правового регулирования, гарантирующего защиту прав участников оборота. Признание смарт - контрактов формой сделки, урегулирование вопросов об оракулах и оспаривании, а также внедрение механизмов человеческого контроля позволят интегрировать эту технологию в российское гражданское право, сохранив баланс между инновациями и справедливостью.

Список использованной литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51 - ФЗ (ред. от 24.09.2025) // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32. Ст. 3301.
2. Савельев А.И. Договорное право 2.0: «умные» контракты как начало конца классического договорного права // Вестник гражданского права. 2021. № 3. С. 32–68.
3. Ефимова Л.Г., Сизимова О.Б. Смарт - контракты: проблемы правовой квалификации и перспективы регулирования // Закон. 2022. № 7. С. 92–104.
4. Малеев А.А. Оракулы в смарт - контрактах: гражданско - правовая ответственность // Информационное право. 2024. № 1. С. 22–28.
5. Янковский Р.М. Оспаривание смарт - контрактов: проблемы и пути решения // Арбитражный и гражданский процесс. 2023. № 11. С. 14–19.

© Бибко А.Д., 2026

УДК 34.03

Гуменникова О.Н.

Студентка 4 курса специальности 40.02.01

Научный руководитель: Тищенко О. К.

Преподаватель высшей квалификационной категории

ОГБПОУ «Рязанский педагогический колледж»

г. Рязань, РФ

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВНЕДРЕНИЯ НАУКОЕМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ

Аннотация: в статье исследуются правовые аспекты внедрения наукоемких технологий в систему социального обеспечения в условиях глобальных трансформаций. Рассматриваются проблемы цифровизации социальной сферы, риски нарушения прав граждан и направления совершенствования законодательства. Обосновывается необходимость формирования комплексного правового механизма регулирования инновационных процессов.

Ключевые слова: наукоемкие технологии, социальное обеспечение, цифровизация, правовое регулирование, искусственный интеллект, права граждан, государственная политика

Современное общество претерпевает масштабные трансформации, вызванные ускоренным научно - техническим прогрессом. Наукоемкие технологии, такие как искусственный интеллект (ИИ), блокчейн, анализ больших данных и автоматизированные системы, становятся ключевым фактором модернизации государственных институтов, включая социальное обеспечение.

Эти технологии направлены на повышение эффективности оказания социальных услуг, сокращение административных процедур и повышение доступности помощи. Автоматизация процессов назначения и выплаты пособий сокращает сроки обработки заявлений, снижает ошибки и повышает прозрачность. Однако внедрение ИИ требует четкого правового регулирования и определения юридической силы его решений.

Обработка персональных данных в системе социального обеспечения требует усиленной правовой защиты. Необходимо учитывать риск дискриминации и необъективности алгоритмов, что может привести к отказу в помощи определенным категориям граждан. Внедрение механизмов контроля и аудита алгоритмов становится важным аспектом.

Цифровизация также ставит вопрос доступности технологий для всех категорий населения, особенно для пожилых людей и жителей отдаленных регионов.

Правовое регулирование должно быть комплексным, включая нормы разработки и внедрения технологий, требования к безопасности и защите прав граждан. Важно разработать стандарты прозрачности алгоритмов, позволяющие объяснять принимаемые решения.

Международный опыт показывает, что успешные подходы к регулированию ИИ и защите данных могут быть использованы для совершенствования национального законодательства.

Внедрение наукоемких технологий требует изменения подходов к подготовке специалистов в сфере социального обеспечения. Они должны обладать знаниями не только в области права, но и технологий.

Блокчейн - технологии могут обеспечить прозрачность и надежность учета социальных выплат, создавая защищенные системы хранения данных.

Внедрение наукоемких технологий в систему социального обеспечения необходимо для устойчивого развития общества. Однако этот процесс требует формирования эффективной правовой базы, сочетающей инновации с социальными гарантиями.

Баланс между инновациями и социальными гарантиями обеспечит справедливое и устойчивое развитие системы социального обеспечения.

Список использованной литературы

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152 - ФЗ «О персональных данных».
3. Федеральный закон от 17.07.1999 № 178 - ФЗ «О государственной социальной помощи».

4. Указ Президента РФ «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации».
5. Баранов В.М. Цифровизация права: проблемы и перспективы. — М.: Норма, 2021.
6. Лапаева В.В. Социальное государство и правовая политика. — М.: Юрист, 2020.
7. Кашанина Т.В. Право социального обеспечения. — М.: Юрайт, 2022.
8. Гаджиев Г.А. Конституционные основы социальной политики. — М.: Норма, 2019.
9. Доклад Правительства РФ о цифровой трансформации социальной сферы. — 2023.
10. OECD Report on Digital Government and Social Protection. — 2022.

© Гуменникова О.Н., 2026

УДК 342.749

Димнева А.С.

Магистрант ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»
Россия, г. Саратов

К ВОПРОСУ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМИССИЙ ПО ДЕЛАМ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ И ЗАЩИТЕ ИХ ПРАВ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ К АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ ИЛИ ИНЫХ ЗАКОННЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ

Аннотация: Статья посвящена осуществлению деятельности комиссий по делам несовершеннолетних и защите их прав по привлечению к административной ответственности родителей или иных законных представителей. Акцентируется внимание на случаях передачи материалов комиссиями по делам несовершеннолетних и защите их прав судьям. Изучены мнения исследователей по основным проблемным аспектам. Предложены пути разрешения.

Ключевые слова: административная ответственность, законные представители несовершеннолетних, неисполнение обязанностей, обязанности законных представителей, комиссия по делам несовершеннолетних.

Правонарушение, предусмотренное статьей 5.35 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях [1] (далее – КоАП РФ), является одним из пяти составов административных правонарушений, рассматривать которые уполномочены комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав (далее – КДНиЗП).

Деятельность КДНиЗП регулируется Федеральным законом от 24.06.1999 № 120 - ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» [2], однако несмотря на то, что указанный правовой акт содержит правовые основы деятельности КДНиЗП, определяет их задачи и полномочия, он не закрепляет определения указанного органа. Не содержится определения КДНиЗП и в других официальных источниках в нашей стране, в связи с чем проблемой в указанной области можно назвать неопределенность правового статуса органа.

По мнению авторов Е.В. Ильговой, Г.И. Вершининой, Т.А. Ермолаевой и А.А. Стародубовой комиссия по делам несовершеннолетних рассматривается как коллегиальный орган управления системой профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних [3, с. 99].

Как справедливо отмечает Ю.А. Кучка, КДНиЗП является центральным исполнительным органом системы профилактики безнадзорности и правонарушений [4, с. 14].

С.Н. Зайкова отмечает, что российскую систему профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних составляют КДНиЗП [5, с. 40].

Т.А. Смагина рассматривает в своем исследовании КДНиЗП с точки зрения информационной культуры сотрудников указанного органа и отмечает что, несмотря на то, что указанный орган является координирующим деятельность субъектов системы профилактики, более 65 % сотрудников КДНиЗП не используют в своей деятельности социализированные информационные системы [6, с. 126].

При этом, в рамках настоящего исследования больший интерес КДНиЗП представляет с точки зрения исполнения функций по защите прав и законных интересов несовершеннолетних и социально - педагогической реабилитации несовершеннолетних.

Следует обратить внимание, что правонарушение, предусмотренное ч.3 ст. 5.35 КоАП РФ, т.е. повторное совершение правонарушения, выразившегося в лишении несовершеннолетних права на общение с родителями, в намеренном сокрытии места нахождения детей, в неисполнении судебного решения об определении места жительства детей или о порядке осуществления родительских прав или в ином воспрепятствовании осуществлению родителями прав на воспитание и образование детей и на защиту их прав и интересов, в соответствии с ч. 2 ст. 5.35 КоАП РФ передается КДНиЗП на рассмотрение судье, в случае если КДНиЗП передает его на рассмотрение судье.

П. 4 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 24.03.2005 № 5 «О некоторых вопросах, возникающих у судов при применении Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» [7] закрепляет положение о том, что передача дел судье осуществляется на основании вынесенного КДНиЗП определения и содержать мотивы такой передачи, при этом, отсутствие мотивом в акте не является основанием для возвращения дела КДНиЗП.

Полагаем, что на практике передача таких материалов судьям происходит по причине того, что КДНиЗП предполагают о неэффективности назначения административного наказания в виде штрафа, и считают необходимым назначить наказание в виде административного ареста.

На наш взгляд, совершение законным представителем несовершеннолетнего правонарушения, предусмотренного ч. 3 ст. 5.35 КоАП РФ, представляет собой высокую общественную опасность и назначение административного наказания в виде штрафа не соответствует степени общественной опасности данного деяния, в связи с чем, считаем, что рассмотрение правонарушения, предусмотренного ч. 3 ст. 5.35 КоАП РФ должно быть полностью исключено из компетенции КДНиЗП.

Таким образом, деятельность КДНиЗП является достаточно эффективной с точки зрения профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, но в решении вопросов назначения наказаний законным представителям несовершеннолетних при

неисполнении ими обязанностей по содержанию и воспитанию несовершеннолетних, у них зачастую недостаточно полномочий, в связи с чем целесообразно было бы передать рассмотрение дел об административных правонарушениях, предусмотренных ч. 3 ст. 5.35 КоАП РФ на рассмотрение судей.

Список использованной литературы:

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195 - ФЗ (ред. от 23.03.2026) (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.04.2026) // Собрание законодательства РФ. – 2002. - № 1 (ч. 1). - Ст. 1.

2. Федеральный закон от 24.06.1999 № 120 - ФЗ (ред. от 23.07.2025) «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» // Собрание законодательства РФ. – 1999. - № 26. - Ст. 3177.

3. К вопросу о должностных и уполномоченных лицах комиссий по делам несовершеннолетних и защите их прав / Е. В. Ильгова, Г. И. Вершинина, Т. А. Ермолаева, А. А. Стародубов // Вестник Саратовской государственной юридической академии. – 2018. – № 6(125). – С. 98 - 105.

4. Кучка, Ю. А. Комиссии по делам несовершеннолетних как субъект профилактики: история и современность / Ю. А. Кучка // Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. Теория и практика управления. – 2023. – № 1(39). – С. 13 - 16.

5. Зайкова, С. Н. Административно - правовой статус инспекторов комиссий по делам несовершеннолетних и защите их прав (по материалам обобщения региональной практики) / С. Н. Зайкова, А. А. Стародубов // Lex Russica (Русский закон). – 2025. – Т. 78, № 12(229). – С. 40 - 53.

6. Смагина, Т.А. Информационная культура специалистов органов и учреждений системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних как условие эффективного использования автоматизированных информационных систем / Т.А. Смагина // Правовая политика и правовая жизнь. – 2022. - № 4. – С. 123 - 130.

7. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24.03.2005 № 5 (ред. от 09.12.2025) «О некоторых вопросах, возникающих у судов при применении Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» // Бюллетень Верховного Суда РФ. - № 6. - 2005.

© А.С. Димиева, 2026

УДК 347.6

Евдокимова Р. С.

Магистрантка ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

ПРИЗНАНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ БРАКОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация: В статье рассматриваются особенности признания международных браков в Российской Федерации. Автором статьи анализируются условия легализации в

соответствии с российским законодательством браков, заключенных за рубежом. В завершение статьи автор приходит к выводу о том, что российское законодательство в данной сфере устанавливает, что условия международного брака, заключаемого в РФ, определяются не только личным законом будущих супругов, но и требованиями российского права.

Ключевые слова: международный брак, апостиль, легализация, брачный договор, алименты.

Актуальность рассмотрения признания международных браков в России заключается в том, что в современном мире перемещение лиц между странами и заключение браков с гражданами других государств становятся неотъемлемой чертой глобализации. Кроме того, многие граждане РФ специально выезжают за пределы страны для заключения брака с иностранными гражданами. При этом, согласно российскому законодательству, документы, подтверждающие заключение брака вне пределов РФ, должны быть легализованы.

В России условиями заключения брака являются следующие: взаимное добровольное согласие вступающих в брак мужчины и женщины, достижение ими брачного возраста (по общему правилу 18 лет), отсутствие обстоятельств, препятствующих заключению брака. Например, заключение брака запрещается, если кто-либо из желающих вступить в брак уже состоит в другом зарегистрированном браке или признан судом недееспособным вследствие психического расстройства. Не допускается заключение брака также между близкими родственниками, усыновителями и усыновленными.

В других государствах требования к заключению брака могут быть иными, что приводит к сложностям, когда вопрос касается признания такого брака в России. Семейный кодекс Российской Федерации (далее – СК РФ) гласит, что на территории нашей страны браки признаются действительными, если они заключены в соответствии с законами государства – места их заключения, и не противоречат ст. 14 СК РФ [1, с. 1].

На практике такие положения приводят к ряду проблем в признании брака, заключенного за рубежом, в России. Так, С.С. Захаров отмечает, что есть страны, где легализованы религиозные браки, например Кипр или Египет (в последнем это единственная форма заключения брака) [3, с. 261]. Такие браки в России будут признаны, в отличие, например, от полигамных или однополых браков, которые, даже при наличии документа о таком браке, не могут быть признаны российским государством в связи с их несоответствием ст. 14 СК РФ.

Д.П. Стригунова отмечает, что для признания брака важными становятся определения порядка и формы брака с иностранным элементом и материальные условия для вступающих в такой брак [6, с. 57]. Для упрощения процедуры признания брака, заключенного с гражданами ряда государств или в этих государствах, Российская Федерация заключила Договоры о правовой помощи. Такие договоры заключены, например, с Египтом, Кыргызстаном, Латвией, Финляндией, Азербайджаном и другими странами.

Сложности при заключении брака с иностранцами на территории РФ, например, представляет то, что в документах, удостоверяющих личность иностранного гражданина, например, могут отсутствовать сведения о ранее заключенных браках. В этой связи для

заключения брака с гражданином России такому лицу нужно представить в орган ЗАГС документы (справки), выданные компетентными органами соответствующих иностранных государств, которые подтверждают семейное положение лиц, желающих заключить брак, и соблюдение установленных законодательством этих государств условий заключения брака.

С.О. Алексеева отмечает, что для стран - участников Гаагской Конвенции в России предусмотрена упрощенная форма легализации брака – «апостиль» [2, с. 118]. Для этого уполномоченным иностранным учреждением должен быть проставлен штамп, и на территории России документ должен быть удостоверен нотариусом, который свидетельствует верность перевода. После этого иностранное свидетельство о заключении брака становится действительным в Российской Федерации. Если же должен быть легализован брак, заключенный не в стране - участнице Конвенции, то супруги должны обратиться в Российское консульство в той стране, где брак был заключен. Там, на основании заранее собранных лицами документов изготавливается легализованный документ о браке.

Заключение же брака с иностранцем на территории России становится наиболее простой процедурой, по сравнению с рассмотренными выше способами легализации браков. Как отмечает М.В. Плечева, российское законодательство в данной сфере детально проработано, поэтому сама процедура не вызывает затруднений ни в заключении, ни в дальнейшем признании [5, с. 214]. Кроме того, заключение брака с россиянином облегчает получение вида на жительство в России и российского гражданства.

Л.В. Катарская отмечает, что в семейном законодательстве РФ есть и ряд оговорок, влияющих на признание обязательств и прав, которые влечет за собой заключение брака. Например, при заключении брачного договора или соглашения об уплате алиментов между гражданами иностранных государств и россиянами, стороны в праве выбрать законодательство страны, которое они хотят применять [4, с. 122].

Таким образом, отечественный законодатель устанавливает, что материальные условия брака с участием иностранного гражданина, заключаемого в РФ, определяются не только личным законом будущих супругов, но и требованиями российского права.

Список использованной литературы

1. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223 - ФЗ (ред. от 23.03.2026) // Собрание законодательства РФ. – 01.01.1996. - № 1. – С. 16.
2. Алексеева, С.О. Коллизионно - правовое регулирование заключения трансграничного брака и его расторжения / С.О. Алексеева // Вопросы российской юстиции. – 2021. - № 14. – С. 106 - 123.
3. Захаров, С. С. Актуальные вопросы признания в РФ браков российских граждан, совершенных за границей / С. С. Захаров, А. В. Левина // Молодой ученый. — 2023. — № 51 (498). — С. 260 - 261.
4. Катарская, Л.В., Добрынин, А.М. Основные вопросы заключения брака с иностранными гражданами / Л.В. Катарская, А.М. Добрынин // Вестник науки. – 2021. – № 4 (37). – Т. 4. – С. 118 - 123.
5. Плечева, М.В. Заключение брака, осложненного иностранным элементом: некоторые вопросы регулирования / М.В. Плечева // Научный журнал «Эпомен». – 2020. – № 48. – С. 210 - 215.

6. Стригунова, Д.П., Эриашвили, Н.Д. Актуальные проблемы заключения брака с иностранным гражданином / Д.П. Стригунова, Н.Д. Эриашвили // Государственная служба и кадры. – 2021. – № 1. – С. 55 - 62.

© Евдокимова Р. С., 2026

УДК 34

Калабин Р.А.

студент группы ПОУД 25 - 2 - У,
УГЭУ, г. Екатеринбург, РФ

Научный руководитель: Бахтеева Е.И.,
канд. юрид. наук, доцент,
УГЭУ, г. Екатеринбург, РФ

УГОЛОВНО - ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ ПОЛОВОЙ НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ И ПОЛОВОЙ СВОБОДЫ ЛИЧНОСТИ

Аннотация

Данная статья посвящена комплексному уголовно - правовому анализу преступных посягательств на половую неприкосновенность и половую свободу личности. Выбор темы исследования обусловлен рядом факторов, среди которых ключевое значение имеет повышенная степень общественной опасности рассматриваемых деяний.

В рамках проведенного исследования особое внимание уделено категории непосредственного объекта рассматриваемых преступлений. Автором обосновывается позиция, согласно которой объект уголовно - правовой охраны дифференцируется в зависимости от возрастного критерия и состояния потерпевшего: в отношении лиц, достигших шестнадцатилетнего возраста, таковым выступает половая свобода, тогда как применительно к несовершеннолетним, а также лицам, находящимся в беспомощном состоянии, — половая неприкосновенность.

Ключевые слова

Половая неприкосновенность, половая свобода, изнасилование, насильственные действия сексуального характера, объект преступления, квалификация преступлений, беспомощное состояние, несовершеннолетние потерпевшие.

Деяния, посягающие на половую неприкосновенность и половую свободу личности, относятся к числу особо опасных преступлений, поскольку влекут за собой негативные последствия не только для физического, но и для психического состояния потерпевших, а также способны нарушить процесс их полноценного личностного становления. Значимость исследования данной проблематики детерминируется, с одной стороны, существенной общественной опасностью рассматриваемых деликтов, а с другой — сложностью их квалификации, порождающей теоретические дискуссии и приводящей к отсутствию единообразия в правоприменительной деятельности.

В юридической литературе обоснованно подчеркивается, что половая неприкосновенность выступает неотъемлемым элементом системы конституционно гарантированных прав и свобод человека и гражданина. Конституционное положение о неотчуждаемости прав и свобод, принадлежащих каждому от рождения, и об их абсолютном характере, обеспеченном судебной защитой от любых противоправных вторжений, в полной мере распространяется и на сферу отношений, связанных с половой свободой и неприкосновенностью личности [1, с. 188].

Определение объекта преступлений, сгруппированных в главе 18 УК РФ, имеет фундаментальное значение для уяснения их правовой сущности и обеспечения корректной уголовно - правовой оценки содеянного. В доктрине уголовного права представлены различные позиции относительно содержания непосредственного объекта рассматриваемых посягательств.

Аргументированной точкой зрения является высказывание М.В. Гусаровой, полагающей, что родовым объектом деяния, закрепленного в ст. 131 УК РФ, выступает совокупность общественных отношений, призванных обеспечить половую свободу лиц, достигших шестнадцатилетнего возраста, и половую неприкосновенность граждан, не достигших указанного возрастного порога [2, с. 15]. В связи с этим необходимо четко дифференцировать данные категории: половая свобода трактуется как гарантированная законом возможность индивида, достигшего возраста, с которым законодатель связывает способность к осознанному волеизъявлению в интимной сфере, самостоятельно определять круг половых партнеров. В отличие от половой свободы, категория половой неприкосновенности имеет принципиально иную правовую природу, представляя собой императивный (абсолютный) запрет на любые сексуальные контакты с определенными категориями лиц. По мнению автора, ключевым критерием здесь выступает не волеизъявление потерпевшего, а его объективная неспособность быть субъектом полового согласия. Речь идет о лицах, которые в силу малолетнего возраста, психического расстройства, бессознательного состояния или иных объективных факторов лишены возможности понимать фактический характер и социальное значение совершаемых с ними действий либо не могут оказать сопротивление виновному.

Таким образом, половая неприкосновенность выступает гарантией защиты тех, кто заведомо не может защитить себя самостоятельно.

В русле рассматриваемой проблематики заслуживает внимания теоретическая позиция Н.В. Михайловой, которая обосновывает дифференциацию непосредственного объекта преступлений, сгруппированных в главе 18 УК РФ. Ученый полагает, что определяющим критерием выступает статус потерпевшего: при посягательствах на совершеннолетних лиц объектом уголовно - правовой охраны выступает половая свобода, тогда как в отношении несовершеннолетних, лиц, не достигших возраста сексуального согласия, а также потерпевших, находящихся в беспомощном состоянии (вне зависимости от их возраста), таковым признается половая неприкосновенность [3, с. 58]. Представляется, что такой подход в полной мере отражает сущность законодательной защиты наиболее уязвимых категорий потерпевших.

Существенным дополнением к сказанному выступает положение, разработанное в доктрине уголовного права, согласно которому при совершении рассматриваемых преступлений в отношении несовершеннолетних факультативным объектом выступают

общественные отношения, призванные обеспечить их полноценное физическое, психическое и нравственное развитие [6]. Позволим себе акцентировать внимание на том, что данное обстоятельство имеет принципиальное значение при определении степени общественной опасности содеянного и, соответственно, должно находить отражение при назначении наказания, поскольку свидетельствует о причинении вреда не только непосредственно охраняемым законом интересам, но и более широкому кругу социальных благ.

Характеризуя объективную сторону составов преступлений, необходимо отметить, что конструкция изнасилования (ст. 131 УК РФ) предполагает совершение полового сношения, которое сопровождается либо применением физического насилия, либо угрозой его реализации в отношении самой потерпевшей или третьих лиц, а равно сопряжено с использованием беспомощного состояния потерпевшей. Принципиально важным, с авторской точки зрения, представляется понимание того, что состав насильственных действий сексуального характера (ст. 132 УК РФ) имеет идентичную законодательную конструкцию. Единственным дифференцирующим признаком выступает способ удовлетворения сексуальных потребностей виновного, что, однако, не влияет на степень общественной опасности самого деяния. Данное обстоятельство, на наш взгляд, должно учитываться правоприменителем при оценке характера и интенсивности противоправного посягательства.

1. К вопросу о медицинской природе понятия «половое сношение»

В специальной литературе справедливо отмечается, что дефиниция «половое сношение» имеет не столько юридическую, сколько медико - биологическую природу [6]. Данное понятие традиционно рассматривается как физиологически естественный коитус, ориентированный на репродуктивную функцию и заключающийся во введении мужского полового члена во влагалище женщины (либо в область его преддверия). Представляется, что отсутствие легального определения указанного термина в уголовном законе обусловлено именно его принадлежностью к сфере медицинского знания, что, однако, порождает определенные сложности в правоприменительной практике.

Важно подчеркнуть, что любые иные способы удовлетворения сексуальной потребности, не подпадающие под указанное определение, охватываются собирательным понятием «иные действия сексуального характера». Ответственность за их совершение, как обоснованно отмечается в доктрине, предусмотрена диспозицией ст. 132 УК РФ. С авторской точки зрения, подобное разграничение представляется оправданным, поскольку позволяет дифференцировать уголовную ответственность в зависимости от характера совершаемых действий.

2. Момент окончания преступления как критерий квалификации

Определение момента окончания противоправного деяния, как справедливо указывается в теории уголовного права, имеет ключевое значение для его корректной уголовно - правовой оценки. Анализ законодательной конструкции позволяет констатировать, что состав изнасилования относится к категории формальных деликтов. Иными словами, преступление признается юридически завершенным с момента начала полового акта, вне зависимости от его фактического завершения или наступления каких - либо последствий [6].

Позволим себе предположить, что причины сложившейся ситуации носят комплексный характер. Правоприменительные органы, как справедливо отмечает указанный автор, избегают дополнительной квалификации по ст. 132 УК РФ ввиду отсутствия четкого понимания того, какие именно деяния охватываются понятием «иные действия сексуального характера». Не менее значимым фактором выступает неопределенность в вопросе о том, способны ли указанные действия приобретать самостоятельное юридическое значение в контексте насильственного полового акта [4, с. 194].

Представляется, что подобная правовая неопределенность вступает в противоречие с принципом полноты и всесторонности уголовно - правовой оценки содеянного. По мнению автора, игнорирование факта совершения иных действий сексуального характера при квалификации изнасилования ведет к неполной уголовно - правовой оценке деяния, поскольку фактически совершенные действия остаются без соответствующей юридической квалификации.

4. Проблема квалификации покушений на изнасилование

Отсутствие унифицированного подхода к квалификации покушений на изнасилование, как справедливо отмечается в литературе, также детерминируется обозначенной выше проблемой [4, с. 195]. Особую озабоченность, с авторской точки зрения, вызывают ситуации, когда виновному не удалось реализовать половое сношение (например, вследствие физиологических причин), однако им уже были совершены иные действия сексуального характера.

Анализ правоприменительной практики, представленный А.А. Бимбиновым, свидетельствует о том, что в подобных случаях суды нередко ограничиваются квалификацией содеянного как покушения на изнасилование, оставляя без внимания фактически выполненные действия сексуального характера [4, с. 195]. Данный подход представляется уязвимым для критики, поскольку он не учитывает, что часть объективной стороны преступления уже была реализована виновным в полном объеме.

На наш взгляд, последовательное применение принципа полноты уголовно - правовой оценки требует в подобных ситуациях квалификации содеянного по совокупности преступлений: как покушение на изнасилование (по ч. 3 ст. 30 и соответствующей части ст. 131 УК РФ) и как оконченное преступление, предусмотренное ст. 132 УК РФ (при наличии всех признаков состава). Такой подход, полагаем, в полной мере отражал бы степень общественной опасности содеянного и соответствовал бы принципу справедливости.

5. Роль разъяснений Пленума Верховного Суда РФ в обеспечении единообразия судебной практики

В контексте рассматриваемой проблематики принципиальное значение приобретает вопрос о критериях отграничения иных действий сексуального характера от смежных составов. Представляется, что для достижения необходимого единообразия судебной практики правоприменителю надлежит руководствоваться разъяснениями, содержащимися в постановлениях Пленума Верховного Суда РФ. Согласно официальной позиции высшей судебной инстанции, под иными действиями сексуального характера следует понимать удовлетворение половой потребности способами, отличными от классического полового сношения, включая ситуации принуждения мужчины к совершению полового акта со стороны женщины, реализуемого посредством применения насилия либо угрозы его применения [7].

Позволим себе акцентировать внимание на том, что подобное разъяснение имеет существенное значение для правильной квалификации, поскольку оно расширяет традиционное понимание субъектного состава рассматриваемых преступлений, признавая женщину не только потенциальной потерпевшей, но и возможным исполнителем насильственных действий сексуального характера.

6. Проблематика квалифицирующих признаков в судебной практике

Особую сложность в правоприменительной деятельности, как свидетельствует анализ соответствующих источников, вызывают вопросы квалификации изнасилования и насильственных действий сексуального характера при наличииотячающих обстоятельств. Изучение судебной практики позволяет констатировать, что наибольшие трудности возникают при установлении таких квалифицирующих признаков, как:

- совершение преступления группой лиц, группой лиц по предварительному сговору или организованной группой;
- изнасилование, повлекшее по неосторожности смерть потерпевшей;
- изнасилование потерпевшей, заведомо не достигшей четырнадцатилетнего возраста.

С авторской точки зрения, сложности в квалификации указанных признаков обусловлены как недостаточной теоретической проработанностью соответствующих категорий, так и отсутствием единообразных подходов к оценке конкретных фактических обстоятельств дела.

7. К вопросу о групповом характере преступных посягательств

Важное разъяснение, имеющее принципиальное значение для правоприменительной практики, содержится в постановлении Пленума Верховного Суда РФ относительно квалификации групповых форм совершения рассматриваемых преступлений. Согласно официальной позиции, групповым изнасилованием или групповым совершением насильственных действий сексуального характера надлежит признавать не только действия лиц, непосредственно осуществляющих насильственный половой акт, но и действия лиц, оказывающих содействие путем применения физического или психического насилия к потерпевшему лицу [7].

Представляется обоснованным подход, согласно которому действия указанных лиц квалифицируются как соисполнительство, что в полной мере соответствует принципу субъективного вменения и учитывает их фактический вклад в достижение преступного результата. Позволим себе предположить, что подобное расширительное толкование группового характера преступления оправдано повышенной степенью общественной опасности таких посягательств, поскольку совместные действия нескольких лиц создают для потерпевшего ситуацию большей уязвимости и затрудняют возможность оказания эффективного сопротивления.

8. Квалификация изнасилования, повлекшего смерть потерпевшей

При квалификации изнасилования по признаку причинения по неосторожности смерти потерпевшей (п. «а» ч. 3 ст. 131 УК РФ) необходимо учитывать ряд существенных обстоятельств. Анализ доктринальных источников и судебной практики позволяет заключить, что данный квалифицирующий признак может быть инкриминирован в двух основных ситуациях:

- при причинении смерти непосредственно в процессе изнасилования, в ходе преодоления сопротивления потерпевшей;

- при наступлении смерти вследствие обострения имевшегося у потерпевшей заболевания, спровоцированного совершенным преступлением [5].

Принципиально важным, с авторской точки зрения, представляется разграничение указанного признака со смежными составами. В частности, самоубийство потерпевшей, последовавшее в результате изнасилования, не подпадает под действие п. «а» ч. 3 ст. 131 УК РФ, а должно рассматриваться правоприменителем как иные тяжкие последствия, указанные в п. «б» ч. 3 ст. 131 УК РФ [5]. Данный подход представляется вполне обоснованным, поскольку в указанной ситуации смерть потерпевшей наступает не непосредственно от действий виновного, а является результатом ее собственного волеизъявления, хотя и спровоцированного совершенным преступлением. Полагаем, что подобная дифференциация позволяет более точно отразить степень общественной опасности содеянного и назначить справедливое наказание.

Подводя итог, следует констатировать, что уголовно - правовая охрана половой неприкосновенности и половой свободы личности представляет собой сложный, многоаспектный институт, требующий дальнейшего совершенствования как на законодательном уровне, так и на уровне правоприменительной практики. Важнейшим условием эффективности такой охраны выступает единообразное понимание и применение уголовно - правовых норм, что возможно лишь при условии учета как теоретических разработок, так и систематического обобщения судебной практики. Выявленные в ходе исследования проблемы квалификации и предложенные пути их решения могут быть использованы в законотворческой деятельности, а также в практической работе судов и правоохранительных органов.

Список использованной литературы:

1. Обосканов, У. А. Характеристика преступлений против половой неприкосновенности и половой свободы личности в Кыргызской Республике / У. А. Обосканов, Д. М. Кубеев // Тенденции развития образования: актуальные вопросы современных исследований: Материалы XVII Всероссийской научно - практической конференции, Ростов - на - Дону, 13 октября 2022 года. – Ростов - на - Дону: Изд - во «ФЕНИКС+», 2022. – С. 188 - 191.
2. Гусарова, М. В. Преступления против половой неприкосновенности и половой свободы личности: уголовно - правовая характеристика и вопросы квалификации: учебное пособие / М. В. Гусарова. – Казань: КЮИ МВД России, 2021. – 72 с.
3. Михайлова, Н. В. Объект преступлений против половой свободы и половой неприкосновенности / Н. В. Михайлова // Духовная ситуация времени. Россия XXI век. – 2020. – № 3(22). – С. 57 - 59.
4. Бимбинов, А. А. Практика применения норм об ответственности за половые преступления (статьи 131–135 Уголовного кодекса РФ) и способы ее совершенствования / А. А. Бимбинов // Правоприменение. – 2022. – Т. 6, № 1. – С. 191 - 204.
5. Кахний, М. В. Особо квалифицированные виды изнасилования: проблемы теории и правоприменения / М. В. Кахний // Современное право. – 2013. – № 9. – С. 120 - 124.

6. Преступления против половой неприкосновенности и половой свободы личности, сопряженные с насилием [Электронный ресурс] // Академия Следственного комитета РФ. – Режим доступа: https://sdo.academy-skrf.ru/extbook/up_osb/public_html/page27.html (дата обращения: 08.03.2026).

7. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 15 июня 2004 г. № 11 «О судебной практике по делам о преступлениях, предусмотренных статьями 131 и 132 Уголовного кодекса Российской Федерации» // Бюллетень Верховного Суда РФ. – 2004. – № 8.

8. Отграничение состава изнасилования от смежных составов [Электронный ресурс] // CrimLib.info. – Режим доступа: <http://crimlib.ru> (дата обращения: 08.03.2026).

9. Губренко, А. С. Понятие и сущность преступлений против половой неприкосновенности и половой свободы личности / А. С. Губренко // Экономика и социум. – 2023. – № 3 - 2 (106). – С. 110 - 114.

© Калабин Р.А., 2026

УДК 349.6

Кушнер В. И.

г. Брест, БрГУ им. А. С. Пушкина

Ярмольчик А. А.

г. Брест, БрГУ им. А. С. Пушкина

Научный руководитель: Зайчук Г. И.,
кандидат юридических наук, доцент

МЕЖДУНАРОДНО - ПРАВОВАЯ ОХРАНА ДИКОЙ ФАУНЫ И ФЛОРЫ

Аннотация

В статье рассматриваются основные направления международно - правовой охраны животного и растительного мира. Анализируются ключевые международные договоры: Конвенция о биологическом разнообразии, Рамсарская конвенция о водно - болотных угодьях, Конвенция СИТЕС, а также деятельность Международного союза охраны природы по ведению Красной книги. Особое внимание уделяется механизмам сохранения видов, регулированию торговли дикой фауной и флорой, а также правовым основам использования живых ресурсов Мирового океана. Сделан вывод о необходимости дальнейшего совершенствования правовых инструментов в целях предотвращения утраты биоразнообразия.

Ключевые слова

Биологическое разнообразие, животный мир, растительный мир, международное экологическое право, СИТЕС, Рамсарская конвенция, Красная книга, охрана видов, живые ресурсы океана.

Уязвимость животного и растительного мира перед антропогенным воздействием обуславливает необходимость их правовой защиты на национальном и международном уровнях. Современное экологическое право располагает разветвленной системой

договорных механизмов, направленных на сохранение биоразнообразия, устойчивое использование его компонентов и предотвращение исчезновения видов. В настоящей работе рассмотрены ключевые международные акты, формирующие правовую основу охраны флоры и фауны, а также проанализированы подходы к классификации видов, нуждающихся в особой защите.

Животный и растительный мир – наиболее ценная, но и наименее защищенная часть биосферы, подверженная разрушительному антропогенному воздействию. Интенсивное освоение территорий, нерациональное использование ресурсов (древесина, лекарственное сырье, промысел ради мяса, меха и пр.) привели к исчезновению многих видов. В связи с этим международное сотрудничество осуществляется по нескольким направлениям: сохранение биологического разнообразия в целом, охрана отдельных видов, защита редких и исчезающих представителей флоры и фауны, а также сохранение среды их обитания.

Конвенция о биологическом разнообразии (1992 г.) провозглашает цели сохранения биоразнообразия, устойчивого использования его компонентов и справедливого распределения выгод от применения генетических ресурсов. Ключевые меры включают разработку национальных стратегий, сохранение местообитаний, проведение научных исследований и экологическое просвещение [1].

Рамсарская конвенция (1971 г.) посвящена охране водно - болотных угодий международного значения, преимущественно как местообитаний водоплавающих птиц. Государства обязаны определять такие угодья, включать их в специальный Список, создавать резерваты и компенсировать потери водно - болотных ресурсов [2].

Международный союз охраны природы (МСОП) ведет Красную книгу фактов [6], где выделяет категории видов, находящихся под угрозой исчезновения, сокращающихся, редких, недостаточно изученных и восстановленных. Отдельно ведется «Черный список» безвозвратно утраченных видов.

Конвенция СИТЕС (1973 г.) регулирует международную торговлю видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения [3]. Все виды разделены на три приложения: (I) виды, торговля которыми разрешена только в исключительных случаях; (II) виды, требующие строгого регулирования во избежание угрозы их существованию; (III) виды, регулируемые в рамках юрисдикции отдельных государств. Торговля возможна только при наличии разрешений и при условии, что она не угрожает выживанию вида.

Охрана живых ресурсов Мирового океана осуществляется дифференцированно: в пределах исключительных экономических зон – прибрежными государствами, в открытом море – международным сообществом. Допустимый улов определяется на научной основе для поддержания популяций на уровне максимального устойчивого вылова. Специальные соглашения (по китобойному промыслу, сохранению белых медведей и др.) вводят запреты и ограничения добычи отдельных морских и околотовных животных [4, 5].

Международно - правовая охрана животного и растительного мира представляет собой комплексную систему, включающую как универсальные конвенции (о биологическом разнообразии, СИТЕС), так и специализированные соглашения (Рамсарская конвенция, договоры по охране морских ресурсов). Данные инструменты закрепляют обязательства государств по сохранению местообитаний, регулированию торговли и научно обоснованному использованию природных ресурсов. Вместе с тем практическая эффективность этих механизмов напрямую зависит от имплементации их положений в

национальное законодательство, развития системы мониторинга и экологического просвещения. Дальнейшее совершенствование правовых мер должно учитывать необходимость сохранения не только отдельных видов, но и экосистемного разнообразия в целом.

Список использованной литературы:

1. Конвенция о биологическом разнообразии (Рио - де - Жанейро, 5 июня 1992 г.) // United Nations Treaty Series. – 1993. – Vol. 1760. – P. 79. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/biodiv.shtml – Дата доступа: 28.03.2026.
2. Конвенция о водно - болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц (Рамсар, 2 февраля 1971 г.) // Сборник действующих договоров. – М., 1975. – Вып. 28. – С. 123–132.
3. Конвенция по международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (Вашингтон, 3 марта 1973 г.) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 10. – Ст. 962. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/cites.shtml – Дата доступа: 28.03.2026.
4. Международная конвенция по регулированию китобойного промысла (Вашингтон, 2 декабря 1946 г.) // Действующее международное право. – М.: Московский независимый институт международного права, 1997. – Т. 3. – С. 731–738.
5. Соглашение о сохранении белых медведей (Осло, 15 ноября 1973 г.) // International Legal Materials. – 1974. – Vol. 13. – P. 13–16.
6. Красная книга Республики Беларусь / под общ. Ред. В. И. Парфенова. – Минск: Белорусская энциклопедия, 2015. – 480 с.

© Кушнер В. И., Ярмольчик А. А., 2026

УДК 341.2:347.73

Московченко И.Ю.

Студент 2 курса магистратуры очной формы обучения
ГАОУ ВО МГПУ
г. Москва, РФ

ИСТОЧНИКИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРАНСГРАНИЧНОГО БАНКРОТСТВА

Аннотация

Цель статьи – исследовать в контексте глобализации и роста международного экономического взаимодействия систему источников правового регулирования трансграничной несостоятельности (банкротства), выявить тенденции унификации национальных подходов и определить роль международных договоров, модельных актов и национального законодательства в формировании эффективного механизма правового сотрудничества. Методология исследования включает сравнительно - правовой и формально - юридический анализ международных актов, конвенций, модельных законов, а

также норм национального законодательства, что позволяет комплексно оценить эволюцию источникового массива в исследуемой сфере.

Ключевые слова

Трансграничное банкротство, правовой инструментарий, многосторонние договора.

Понятие трансграничного банкротства является доктринальной категорией из - за отсутствия его определения в международных документах или внутреннем законодательстве. Когда определенные подразделения многонациональной компании сталкиваются с финансовыми проблемами, это часто влечет за собой нарушение процедуры признания таких подразделений неплатежеспособными или банкротами в каждой стране, где осуществляется экономическая деятельность компании.

Учитывая анализ судебной практики, в частности, международной, при решении дел о трансграничных банкротствах в суде возникают различные проблемные вопросы организационно - правового характера, что и определяет специфику их рассмотрения. В международной судебной практике при применении соответствующих положений международных документов о трансграничных банкротствах с учетом норм законодательства страны суда доказана экономико - правовая эффективность некоторых организационно - правовых механизмов решения проблемных вопросов по делам о трансграничных банкротствах и согласования таких судебных производств, возбужденных в судах разных стран, среди которых сотрудничество между судами, использование трансграничных протоколов и тому подобное.

Как усматривается, каждая страна, учитывая социальные особенности, политическую и экономическую действительность в своем законодательстве о банкротстве, регламентирует вектор национального развития, несмотря на формирование в мире определенных универсальных экономических ценностей и мировые процессы правовой, экономической и социальной интеграции. Несмотря на то, что подходы стран к проблемам неплатежеспособности отличаются, ученые в целом доходят до определенного согласия относительно целей права несостоятельности и черт эффективной процедуры банкротства. В.П. Кириленко, и Е.В. Павлова подчеркивают, что «эффективность юридического инструментария законодательства о банкротстве определяется реальными или прогнозируемыми результатами его применения, а эти результаты оцениваются по объективным критериям экономической и социальной рациональности» [7, с.111].

Отметим, попытки разработки согласованных правил рассмотрения дел о трансграничных банкротствах путем заключения международных договоров, осуществлялись постоянно. Одним из первых примеров такой унификации может считаться договор о международном коммерческом праве, заключенный в 1889 г. в г. Монтевидео и ратифицированный странами Латинской Америки: Боливией в 1903 г., Парагваем в 1889 г., Перу в 1889 г. и Уругваем в 1892 г. [9, с. 70]. Глава X этого договора была посвящена регулированию отношений несостоятельности.

В текст Конвенции по международному частному праву 1928 г. (Кодекс Бустаманте) было включено положение о несостоятельности. Кроме того, отдельные региональные договоры содержали положения о трансграничных банкротствах, среди которых можно назвать Гаванскую конвенцию 1928 г. успех этих конвенций заключался в том, что их участницами были страны, которые не только соседствуют, но и имеют схожие традиции в

сфере культуры, политики, экономики и права при существовании минимальных языковых разногласий.

Важно отметить, что подготовка международных документов, особенно многосторонних договоров, является чрезвычайно сложным делом. Основным недостатком в разработке таких документов в сфере банкротства является то, что страны имеют довольно разные режимы соответствующего законодательства.

В трансграничных банкротствах разработка и заключение региональных, двух - и многосторонних договоров является одной из форм согласования правовых норм с целью устранения конфликтов, возникающих в трансграничных банкротствах (например, Скандинавская конвенция по вопросам несостоятельности) [8, с.147].

Одной из наиболее эффективных форм унификации является создание модельных (типовых) законов. Данная форма представляет собой высшую степень согласования правовых подходов разных государств. Правовое моделирование позволяет создать эталонный документ рекомендательного характера, воплощающий совместные научные концепции и способствующий координации законотворческой деятельности. Как правило, модельные законы разрабатываются авторитетными международными организациями или научными сообществами и носят доктринально - рекомендательный характер. Их внедрение в национальные правовые системы позволяет существенно снизить правовые риски в международных экономических отношениях и облегчает применение иностранного права национальными судами.

В рамках СНГ было осуществлено принятие «Модельного закона о банкротстве банков» [5] и «Модельного закона о несостоятельности (банкротстве)» [6]. Являясь рекомендательными актами, они заложили основу для унификации национального законодательства государств - участников.

Внутреннее законодательство России, руководствуясь принципом равенства сторон, закрепленным в ст. 398 ГПК РФ [2] устанавливает, что иностранные лица пользуются процессуальными правами и выполняют процессуальные обязанности наравне с российскими гражданами и организациями. Действующие нормы, содержащиеся в Федеральном законе №127 - ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» лишь косвенно касается данной сферы.

ГК РФ [1] в разделе VI содержит общие нормы международного частного права, которые могут быть применимы к отношениям трансграничной несостоятельности. АПК РФ [3] не предусматривает специальных положений по данному вопросу, однако его нормы о признании иностранных судебных актов выступают потенциальной основой для процессуального взаимодействия при рассмотрении дел о международном банкротстве.

Следовательно, определение международной подсудности в трансграничном банкротстве – сложная задача, требующая критерия, который был бы одновременно: объективным и тесно связанным с должником; практически применимым для оперативного и экономичного установления; определенным и предсказуемым, исключая произвольное толкование; стабильным, минимизирующим возможности манипуляций; согласующимся с коллизивной привязкой, определяющей личный закон должника; выработка такого универсального и эффективного критерия остается одной из центральных задач современного международного частного права в сфере несостоятельности.

Список использованной литературы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26 ноября 2001 г. № 146 - ФЗ // СЗ РФ. – 2001. – № 49. – Ст. 4552.
2. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14 ноября 2002 г. № 138 - ФЗ (ред. от 31.07.2025) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 46. – Ст. 4532.
3. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24 июля 2002 г. № 95 - ФЗ (ред. от 01.04.2025) // СЗ РФ. – 2002. – № 30. – Ст. 3012.
4. Федеральный закон от 26 октября 2002 г. №127 - ФЗ (ред. от 31.07.2025) «О несостоятельности (банкротстве)» // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 43. – Ст.4190.
5. Модельный закон о банкротстве банков» (Принят в г. Санкт - Петербурге 08.06.1997 г. Постановлением 9 - 6 на 9 - ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств - участников СНГ) // Информационный бюллетень. – 1997. – № 14. – С. 101 - 119.
6. Модельный закон о несостоятельности (банкротстве)» (Принят в г. Санкт - Петербурге 06.12.1997 г. Постановлением 10 - 15 на 10 - ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств - участников СНГ) // Информационный бюллетень. – 1998. – № 16. – С. 255 - 338.
7. Кириленко В.П. Регулирование трансграничной несостоятельности в праве ЕАЭС // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2023. Т. 17, № 2(44). С. 111 - 120.
8. Миронов К.Ю. Источники правового регулирования трансграничной несостоятельности // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2020. № 4(44). 147 - 154.
9. Морозов А.Ю. Институт несостоятельности (банкротства): проблемы правового регулирования. – Ставрополь: Губерния, 2024. 211 с.

© Московченко И.Ю., 2026

УДК 34

Рудоман Г.О.

Студент 2 курса юридического факультета

Велисевич А.Д.

Студентка 2 курса юридического факультета

Важинская Д.А.

Студентка 2 курса юридического факультета

Научный руководитель: Зайчук Г.И.

канд. юр. наук, доцент

БрГУ им. А.С. Пушкина

Брест, Республика Беларусь

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРАВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Аннотация:

В статье исследуется роль экологической экспертизы в системе экологического права Республики Беларусь. Раскрывается правовая природа государственной и общественной экологической экспертизы, их значение в механизме предупреждения негативного воздействия на окружающую среду и обеспечения экологической безопасности. Особое

внимание уделяется анализу действующего законодательства и научных подходов, представленных в учебной литературе. Выявляются актуальные проблемы правового регулирования экологической экспертизы, включая снижение эффективности ее применения и ограниченное влияние общественной экспертизы. Предлагаются направления совершенствования законодательства и практики реализации экологической экспертизы в целях повышения ее эффективности и обеспечения устойчивого развития.

Ключевые слова:

Экологическое право, экологическая экспертиза, государственная экологическая экспертиза, общественная экологическая экспертиза, охрана окружающей среды, экологическая безопасность, оценка воздействия на окружающую среду, Республика Беларусь, правовое регулирование, устойчивое развитие.

Экологическая экспертиза является одним из ключевых институтов экологического права Республики Беларусь, обеспечивающим реализацию принципа приоритета охраны окружающей среды и предотвращения вредного воздействия хозяйственной деятельности. В современных условиях развития экономики и усиления антропогенной нагрузки на природную среду значение экологической экспертизы возрастает, что обуславливает необходимость научного осмысления ее роли, выявления проблем правового регулирования и определения путей их решения.

Согласно законодательству Республики Беларусь, экологическая экспертиза представляет собой установление соответствия проектной и иной документации требованиям законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» закрепляет, что она проводится в целях предупреждения возможного негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения [1, с. 35]. Данный институт включает два основных вида: государственную и общественную экологическую экспертизу, что отражает сочетание публично - правовых и общественных начал в экологическом праве [3, с. 112].

Государственная экологическая экспертиза занимает центральное место в системе экологического контроля. Она является обязательной стадией принятия решений о реализации экологически значимых проектов, включая строительство, реконструкцию и модернизацию объектов. Ее правовая регламентация осуществляется, в частности, Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду», который направлен на обеспечение экологической безопасности и предотвращение вредного воздействия хозяйственной деятельности [2, с. 9]. В учебной литературе подчеркивается, что экологическая экспертиза выступает превентивным механизмом экологического права, позволяющим выявлять и устранять потенциальные экологические риски еще до начала реализации проекта.

Общественная экологическая экспертиза, закрепленная в статье 61 указанного закона, представляет собой форму участия граждан и общественных объединений в принятии экологически значимых решений. Ее заключение носит рекомендательный характер, однако способствует повышению прозрачности и демократичности экологического управления [3, с. 168]. В научной доктрине отмечается, что данная форма экспертизы

усиливает контроль со стороны общества, однако ее влияние на окончательные решения остается ограниченным.

Роль экологической экспертизы в системе экологического права Республики Беларусь проявляется в нескольких аспектах. Во - первых, она выполняет предупредительную функцию, предотвращая реализацию проектов, способных нанести ущерб окружающей среде. Во - вторых, обеспечивает реализацию принципа устойчивого развития, согласовывая экономические интересы с экологическими требованиями. В - третьих, выступает инструментом государственного управления и контроля в области природопользования.

Несмотря на значимость экологической экспертизы, в правоприменительной практике Республики Беларусь существует ряд проблем. Одной из ключевых является тенденция к сокращению перечня объектов, подлежащих обязательной государственной экологической экспертизе, что может снижать уровень экологической безопасности. Кроме того, наблюдается недостаточная эффективность общественной экологической экспертизы, обусловленная ее консультативным характером и ограниченными возможностями влияния на принятие решений. Также проблемой является формальный подход к проведению экспертизы в отдельных случаях, что снижает ее превентивную роль [4, с. 225].

Решение указанных проблем возможно путем совершенствования законодательства и практики его применения. Прежде всего, необходимо расширить перечень объектов, подлежащих обязательной экологической экспертизе, с учетом современных экологических рисков и международных стандартов [5, с. 31]. Важным направлением является усиление правового статуса общественной экологической экспертизы, в том числе путем придания ее заключениям более значимого юридического веса. Кроме того, требуется повышение качества экспертной деятельности за счет внедрения современных научных методов оценки воздействия на окружающую среду и усиления ответственности экспертов за принимаемые решения. Существенную роль может сыграть цифровизация процедур экологической экспертизы, обеспечивающая прозрачность и доступность информации для заинтересованных лиц.

Таким образом, экологическая экспертиза занимает важное место в системе экологического права Республики Беларусь, выступая эффективным инструментом предупреждения экологических правонарушений и обеспечения устойчивого развития. Вместе с тем существующие проблемы требуют дальнейшего совершенствования правового регулирования и практики применения данного института, что позволит повысить уровень экологической безопасности и эффективность охраны окружающей среды.

Список использованной литературы:

1. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982 - XII: в ред. от 30 декабря 2025 г. – Минск, 2025.
2. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июня 2016 г. № 399 - З: в ред. от 17 июля 2023 г. – Минск, 2023.
3. Зайчук, Г. И. Экологическое право: учеб. пособие. – Минск: Амалфея, 2025. – 384 с.

4. Балашенко, С. А. Экологическое право / С. А. Балашенко, Д. М. Демичев. – Минск: Ураджай, 2000. – 398 с.

5. Обзор законодательства Республики Беларусь в области экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://unece.org/sites/default/files/2023-11/ece_mr.eia_ic_2023_8.r.pdf(5.03.2026).

© Рудоман Г.О., Велисевич А.Д., Важинская Д.А., 2026

УДК 336

Семенюк Е.Д.,

Студент 2 курса БрГУ имени А.С. Пушкина,
г. Брест, Республика Беларусь

Научный руководитель: Панин О. И.

старший преподаватель кафедры теории и истории
государства и права БрГУ имени А.С. Пушкина,
г. Брест, Республика Беларусь

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРАНСФЕРТНОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: МЕХАНИЗМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

Аннотация

В статье рассматриваются правовые основы и механизмы контроля трансфертного ценообразования в Республике Беларусь. Анализируются нормы Налогового кодекса, регулирующие сделки между взаимозависимыми лицами, методы определения рыночных цен и требования к документальному подтверждению обоснованности цен. Обосновывается значимость данного института для предотвращения минимизации налоговых обязательств и защиты фискальных интересов государства.

Ключевые слова

Финансы, финансовая деятельность, финансовое право, трансфертное ценообразование, Налоговый кодекс, принцип «вытянутой руки», налоговый контроль.

Трансфертное ценообразование является одним из наиболее сложных и динамично развивающихся институтов налогового права Республики Беларусь, играющим ключевую роль в обеспечении справедливого распределения налоговой базы. Сущность данного механизма заключается в контроле за ценами, применяемыми в сделках между взаимозависимыми лицами, а также в ряде иных приравненных к ним операций, с целью исключения возможности искусственного перераспределения прибыли в пользу субъектов, находящихся в более благоприятных налоговых условиях. Основу правового регулирования трансфертного ценообразования в отечественной юрисдикции составляет глава 11 Налогового кодекса Республики Беларусь (Особенная часть), которая за последние годы претерпела существенные изменения в сторону имплементации международных стандартов, в частности рекомендаций ОЭСР. Законодательство Республики Беларусь базируется на фундаментальном принципе «вытянутой руки», который предполагает, что

доходы для целей налогообложения должны определяться исходя из условий, которые имели бы место в аналогичных сделках между независимыми сторонами [2].

Сфера налогового контроля охватывает не только сделки между юридически взаимозависимыми лицами, но и внешнеторговые операции с резидентами оффшорных зон, а также крупные сделки с определенными видами товаров (например, стратегически важными сырьевыми ресурсами) и объектами недвижимости. Согласно нормам Налогового кодекса, налоговые органы вправе проверять соответствие фактически примененных цен уровню рыночных цен, используя для этого пять установленных методов: метод сопоставимых рыночных цен, метод цены последующей реализации, затратный метод, метод сопоставимой рентабельности и метод распределения прибыли. Приоритетным при этом признается метод сопоставимых рыночных цен, основанный на анализе идентичных или однородных товаров в сопоставимых коммерческих условиях. Важной обязанностью плательщиков, совершающих контролируемые сделки, является подготовка и представление по запросу налоговых органов экономического обоснования или документации по трансфертному ценообразованию, подтверждающей рыночный характер цен.

Развитие системы контроля в данной области направлено на повышение прозрачности ведения бизнеса и создание равных конкурентных условий. Как отмечает исследователь Н.В. Хашковский, эволюция белорусского законодательства в этой сфере демонстрирует переход от фрагментарных мер к системному контролю, что требует от субъектов хозяйствования глубокого анализа своих цепочек поставок и тщательного документирования ценовой политики. Особенностью белорусской модели является установление ценовых порогов для совершения контролируемых сделок, что позволяет снизить административную нагрузку на малый и средний бизнес, фокусируя внимание контролирующих органов на наиболее значимых финансовых потоках. В условиях глобальных экономических вызовов и внешнего давления механизмы трансфертного ценообразования становятся эффективным инструментом противодействия размыванию налоговой базы и вывода капитала за рубеж, обеспечивая устойчивость бюджетной системы и экономическую безопасность государства [1].

Таким образом, институт трансфертного ценообразования в Республике Беларусь представляет собой современный правовой инструмент, направленный на гармонизацию национального налогового контроля с международными стандартами. Совершенствование методов оценки рыночных цен и расширение перечня контролируемых сделок позволяют государству эффективно пресекать практики недобросовестного налогового планирования.

Список использованной литературы:

1. Хашковский, Н. В. Трансфертное ценообразование в Республике Беларусь: основные аспекты и тенденции развития / Н. В. Хашковский // Беларусь в современном мире = Беларусь у сучасным свеце: материалы XXII Междунар. науч. конф., посвящ. 102 - летию Белорус. гос. ун - та, Минск, 26 окт. 2023 г. / Белорус. гос. ун - т; редкол.: В. Г. Шадурский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2023. – С. 581–586.

2. Налоговый кодекс Республики Беларусь (Общая и Особенная части): 19 дек. 2002 г. № 166 - З и 29 дек. 2009 г. № 71 - З: в ред. от 27 дек. 2023 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2026.

© Семенюк Е.Д., 2026

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: БАЛАНС ИННОВАЦИЙ И ЗАЩИТЫ ПРАВ

Аннотация

В статье анализируется правовое регулирование искусственного интеллекта (ИИ) в России и за рубежом. Рассматриваются источники российского регулирования (Национальная стратегия, Кодекс этики, экспериментальные правовые режимы), а также подходы ЕС (AI Act), США и Китая. Ключевые проблемы: отсутствие единого закона, неопределенность классификации, пробелы в ответственности, непрозрачность алгоритмов, коллизии с законодательством о персональных данных. Предлагаются направления совершенствования: принятие рамочного закона, риск - ориентированная модель, реформа деликтного права, требования к прозрачности, развитие экспериментальных режимов и создание надзорного органа.

Ключевые слова

искусственный интеллект, правовое регулирование, AI Act, баланс инноваций, защита прав, ответственность, прозрачность алгоритмов, персональные данные.

Введение

Технологии искусственного интеллекта активно внедряются в здравоохранение, транспорт, финансы, правосудие и государственное управление. Однако автономные алгоритмы порождают риски: от дискриминации и потери конфиденциальности до угроз безопасности и размывания ответственности. Перед государствами стоит задача создать правовую среду, которая не задушит инновации, но обеспечит защиту прав человека.

Для России актуальность обусловлена начальным этапом формирования регулирования ИИ, наличием лишь «мягкого права» и экспериментальных режимов при отсутствии комплексного закона. Цель статьи - проанализировать текущее состояние регулирования ИИ в России и за рубежом, выявить проблемы и предложить пути их решения.

1. Понятие искусственного интеллекта в праве

Легальное определение ИИ в российской Национальной стратегии: «комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека». Европейский AI Act определяет ИИ шире, акцентируя способность системы влиять на окружающую среду и причинять вред. Отсутствие единого юридически точного определения создает сложности для правоприменения. Принятие рамочного закона должно сопровождаться унифицированной дефиницией.

2. Российская модель регулирования ИИ

Национальная стратегия (Указ № 490) закрепила принципы: безопасность, ответственность, прозрачность, недискриминация. Однако это программный документ без прямых юридических обязанностей.

Кодекс этики (2021) подписан ведущими технологическими компаниями, но носит добровольный характер и не устанавливает санкций.

Экспериментальные правовые режимы (Закон № 258 - ФЗ) позволяют тестировать ИИ в условиях отступления от общих требований. Они эффективны как «песочницы», но ограничены по территории и сроку, не создают постоянных норм.

Проекты специализированного закона не приняты из-за разногласий о степени жесткости регулирования. Отсутствие единого закона ведет к правовой неопределенности.

3. Зарубежный опыт регулирования ИИ

Европейский союз: Регламент (ЕС) 2024 / 1689 (AI Act) вводит риск - ориентированный подход. Системы делятся на неприемлемый риск (запрещены), высокий риск (строгие требования: управление рисками, человеческий надзор, прозрачность), ограниченный риск (информирование пользователей) и минимальный риск (добровольные кодексы). Штрафы - до 7 % мирового оборота.

США: секторальное и мягкое регулирование. Единого федерального закона нет. В 2023 году вышел Исполнительный указ о безопасности ИИ, но обязательных норм он не создает. Отдельные штаты принимают свои акты. Модель способствует инновациям, но недостаточно защищает права граждан.

Китай: государственный контроль. «Промежуточные меры» 2023 года требуют цензуры контента, регистрации алгоритмов, соответствия социалистическим ценностям. Высокий уровень контроля, но ограничиваются права граждан.

Для России наиболее перспективно сочетание элементов европейской риск - ориентированной модели с адаптацией к национальным условиям.

4. Ключевые правовые проблемы в России

Отсутствие классификации по степени риска. Высокорисковые и низкорисковые системы регулируются одинаково, что ведет либо к недостаточной защите, либо к избыточной нагрузке.

Пробелы в ответственности за вред. Статьи 1064, 1079, 1095 ГК РФ не учитывают автономность ИИ. Предлагается сохранить ответственность владельца по ст. 1079 ГК РФ с правом регресса к разработчику при дефекте алгоритма.

Недостаточная прозрачность и отсутствие права на объяснение. Законодательство не требует объяснять логику решений ИИ, что затрудняет их оспаривание.

Коллизии с законом о персональных данных. Обучение ИИ требует больших массивов данных, но обработка без согласия запрещена. Необходимы исключения для целей разработки при условии анонимизации.

Отсутствие надзорного органа. Контроль рассредоточен между Роскомнадзором, Росстандартом, Минцифры. Требуется создание специализированного Совета по ИИ.

5. Направления совершенствования законодательства

1) Принятие рамочного федерального закона об ИИ, устанавливающего легальные определения, принципы, классификацию рисков и общие требования.

2) Внедрение риск - ориентированного подхода: для высокорисковых систем (медицина, транспорт, правосудие) - обязательные требования (управление рисками, человеческий контроль, прозрачность, регистрация); для неприемлемого риска - запреты. Реформа главы 59 ГК РФ: признать высокорисковые системы ИИ источником повышенной опасности.

3) Закрепление «права на объяснение» для систем высокого риска; адаптация закона о персональных данных (возможность обработки без согласия в целях разработки ИИ при анонимизации).

4) Развитие экспериментальных правовых режимов, распространение их на новые сферы (правосудие, образование), создание механизма перехода успешных экспериментов в постоянное регулирование.

5) Создание специализированного надзорного органа (Совета по ИИ при Правительстве РФ).

6. Баланс инноваций и защиты прав

Излишне жесткое регулирование тормозит инновации, недостаточное - ведет к нарушениям прав. Риск - ориентированный подход ЕС позволяет дифференцировать требования. Для России важна гибкость, наличие «песочниц», сочетание обязательных требований для высокого риска с добровольными стандартами для низкого.

Заключение

Российская Федерация сделала первые шаги в регулировании ИИ, но они недостаточны. Необходимо принятие рамочного закона, внедрение риск - ориентированной модели, реформа ответственности, закрепление прозрачности, развитие экспериментальных режимов и создание надзорного органа. Реализация этих мер обеспечит баланс между инновациями и защитой прав граждан.

Список использованной литературы

1. О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации: Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 (ред. от 15.02.2024). Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс».

2. Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта (утв. Альянсом в сфере искусственного интеллекта 26.10.2021). URL: <https://ai-ethics.ru/codex/>

3. Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации: Федеральный закон от 31.07.2020 № 258 - ФЗ (ред. от 08.08.2024) // Собрание законодательства РФ. 2020. № 31. Ст. 5017.

4. Regulation (EU) 2024 / 1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) // Official Journal of the European Union. 2024. L 1689.

5. Executive Order on Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence, October 30, 2023. URL: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/>

6. Понкин И.В., Редькина А.И. Правовое регулирование искусственного интеллекта: сравнительно - правовой анализ // Вестник университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2023. № 4. С. 205–217.

7. Морхат П.М. Искусственный интеллект: правовой подход и ответственность // Российское право: образование, практика, наука. 2022. № 3. С. 84–91.

8. Тихомиров Ю.А. Право и цифровая трансформация: вызовы и перспективы // Журнал российского права. 2023. № 5. С. 5–18.

9. Соболев И.А. Ответственность за вред, причиненный деятельностью с использованием искусственного интеллекта // Закон. 2023. № 4. С. 110–121.

10. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14 - ФЗ (ред. от 24.09.2024) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 5. Ст. 410.

© Стадников Н.К., 2026

УДК 343.6

Тулунова Е.В.

студентка 2 курса Института магистратуры
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия» г. Саратов, РФ

Научный руководитель: Смушкин А.Б.

конд. юр. наук, доцент кафедры криминалистики

ОСОБЕННОСТИ ДОПРОСА МАТЕРИ, ПОДОЗРЕВАЕМОЙ В УБИЙСТВЕ НОВОРОЖДЕННОГО

Аннотация: В статье рассматривается тактика допроса женщины, подозреваемой в убийстве новорожденного ребенка. Автор обращает внимание на различия в используемых приемах в конфликтной и бесконфликтной ситуации допроса. В завершение автор приходит к выводу о том, что выбор тактики допроса следователем обусловлен желанием либо нежеланием подозреваемой давать показания, уровнем ее образования, а также сведениями, которыми располагает следствие.

Ключевые слова: убийство, новорожденный, допрос, показания, психологический контакт.

Преступления, совершаемые матерями против своих новорожденных детей, занимают заметное место в уголовной практике. Выделение данного преступления в отдельный состав – ст. 106 УК РФ [1], – производилось законодателем по причине того, что, в отличие от иных видов убийств, оно совершено женщиной, находящейся в определенном психофизиологическом состоянии после родов. Считается, что гормональные и физические изменения, сопровождающие процесс беременности и родов, влияют на психику женщины негативно, что и становится причиной таких преступлений.

Особенности состояния женщины в момент совершения преступления должны учитываться и при планировании допроса подозреваемой. А.А. Антошук в одной из своих статей отмечает, что при бесконфликтной ситуации, когда подозреваемая спокойно рассказывает обо всех обстоятельствах совершенного преступления, следовательно важно понимать, что впоследствии женщина может изменить свои показания, отказаться от них, поэтому целесообразно провести допрос с использованием видеозаписи [2]. Если

подозреваемая в убийстве своего новорожденного ребенка признает вину и готова давать правдивые показания, то ее нужно допросить полно и подробно. Видеозапись допроса впоследствии может оказаться полезной при назначении психологической или психолого-психиатрической экспертизы, если возникнут сомнения в истинности и добровольности дачи показаний подозреваемой. Также данный исследователь предлагает привлечь к допросу специалистов в области медицины и психиатрии, чтобы во время допроса помочь следователю установить все психотравмирующие факторы, которые привели к убийству ребенка.

Если подозреваемая готова давать показания, то следователь должен предложить ей рассказать о случившемся в форме «свободного рассказа». Когда подозреваемая закончит «свободный рассказ», необходимо задать конкретные вопросы. В процессе допроса после свободного изложения событий следователь переходит к уточняющим вопросам, охватывающим весь временной промежуток — от беременности до последующих событий. Основное внимание уделяется следующим аспектам: осознание наступления беременности, попытки её сокрытия, обстоятельства родов (место, время, интенсивность болевых ощущений), состояние новорождённого после появления на свет (наличие признаков жизни: крик, движения), действия в отношении тела ребёнка и плаценты, мотивы, побудившие скрыть факт родов.

Дальнейшие вопросы должны касаться: а) точного времени и места совершения данного преступления; б) возможных соучастников; в) орудий; г) способа и места совершения и сокрытия трупа новорожденного; д) возможных следов, оставленных на одежде, обуви; е) нахождения на момент совершения преступления в наркотическом или алкогольном опьянении.

Возможна и конфликтная ситуация, в которой подозреваемая не желает давать показания. В этом случае важно учитывать, что обычно такое преступление совершают женщины, ранее не имевшие преступного опыта, поэтому здесь можно использовать фактор внезапности. Если психологический контакт установить не удалось, и женщина упорно не желает давать правдивые показания, то наиболее эффективным тактическим приемом, который можно применить, будет в первую очередь частичное предъявление отдельных доказательств, а затем постепенное предъявление всей совокупности доказательств в целом.

Во время допроса важно убедить женщину, что правдивые показания способствуют смягчению вины и не нанесут вреда ей самой либо ее родным и близким.

Д.Е. Гурина также отмечает важность формирования у подозреваемой представления о высокой информированности следователя [3]. Данный прием особенно эффективен, если подозреваемая имеет невысокий уровень образования. Достичь формирование такого представления можно путем использования таких приемов как демонстрация осведомленности о круге общения и образе жизни подозреваемой, предъявление доказательств, оглашение показаний иных лиц.

Т.А. Капица отмечает, что при конфликтной ситуации допроса подозреваемая может в силу различных причин просить перенести следственное действие на следующий день, с чем следователю нельзя соглашаться, поскольку время перерыва будет использоваться подозреваемой для формулирования новой линии поведения, учитывая полученную к данному моменту информацию от следователя [4]. Поэтому вероятность правдивости

данных на следующий день показаний будет намного ниже, чем показаний, данных в первый день.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что выбор тактики допроса следователем обусловлен желанием либо нежеланием подозреваемой давать показания, уровнем ее образования, а также сведениями, которыми располагает следствие.

Список используемой литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63 - ФЗ (ред. от 28.02.2025) // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, № 25, ст. 2954.
2. Антошук, А.А. Особенности допроса женщины, подозреваемой в убийстве новорожденного / А.А. Антошук // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2013. - № 3 (54). – С. 84 - 87.
3. Гурина, Д. Е. Особенности тактики допроса матери новорожденного ребенка / Д. Е. Гурина // Молодой ученый. — 2025. — № 47 (598). — С. 180 - 181.
4. Капица, Т.А. Допрос подозреваемой по делам об убийстве матерью новорожденного ребенка в условиях конфликтной ситуации: теоретические и практические аспекты / Т.А. Капица // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. - № 97 (03). – С. 1 - 8.

© Е.В. Тулупова, 2026

УДК 347.6

Чеканов А. Г.

ФГОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

СОДЕРЖАНИЕ КОЛЛИЗИОННЫХ НОРМ В ВОПРОСАХ УСЫНОВЛЕНИЯ

Аннотация: В статье рассматриваются особенности коллизионных норм в вопросах иностранного усыновления. Автор статьи обращает внимание на регулирование усыновления как в соответствии с международными договорами, так и договорами правовой помощи между Россией и отдельными государствами. В завершение статьи автор приходит к выводу о том, что принятие коллизионных норм в области международного усыновления и их унификация способствуют усилению защиты прав усыновляемых.

Ключевые слова: усыновление, коллизионные нормы, усыновитель, Семейный кодекс, усыновляемый.

Актуальность рассмотрения темы заключается в том, что международное усыновление, которое заключается в установлении правоотношений между иностранными гражданами, являющимися усыновителями, и российскими детьми, должно сочетать в себе особенности различных национальных законодательств и решать спорные вопросы, возникающие при их применении. Усыновление – двухсторонний процесс, поэтому важно учитывать права не только детей, но и их усыновителей. Ввиду того, что исторически регулирование вопросов усыновления в разных странах происходит по - разному, важно, чтобы

применение коллизионных норм при усыновлении максимально учитывало права и свободы ребенка.

Если усыновитель и усыновляемый являются гражданами разных государств, то важно понимать, законодательство какой страны должно применяться для решения правовых вопросов в данной области. Для решения подобных вопросов используются коллизионные нормы, то есть нормы общего, абстрактного, отсылочного характера, которая не содержит материальной модели поведения, не устанавливает прав и обязанностей сторон, а на основе заложенного в ней объективного критерия определяет, правом какого государства регулируются те или иные правоотношения.

Унификация коллизионных норм направлена на защиту интересов и прав детей. Россия является участницей международных договоров в области усыновления, но кроме этого она имеет двусторонние договоры с рядом стран в области вопросов иностранного усыновления, например с такими странами как Грузия, Латвия, Литва, Польша, Вьетнам, Азербайджан. Е.С. Якушова приводит в качестве примера положения договора с Грузией, в которых указано, что если усыновителями ребенка является гражданин России и гражданин Грузии, то к решению данных вопросов может быть применимо законодательство обеих стран [4, с. 67].

Е.А. Кошелева указывает, что Семейный кодекс Российской Федерации (далее – СК РФ) содержит прямое указание на то, что при наличии коллизионности норм приоритетными являются международные нормы [3, с. 1]. При этом, как отмечает исследователь, это подтверждается практикой, где российские коллизионные нормы отдают предпочтение законодательству страны происхождения несовершеннолетнего.

Так, Е.С. Бекренева отмечает, что при рассмотрении вопросов международного усыновления важно принимать во внимания положения ст. 165 СК РФ [2, с. 112]. В данной статье указано, что если ребенка – гражданина РФ усыновляет иностранный гражданин или лицо без гражданства, то применяются нормы того гражданства, гражданином которого является усыновитель, или, если он является лицом без гражданства, то того государства, в котором он имеет постоянное место жительства [2, с. 112]. Однако, если усыновитель состоит в браке с гражданином России, то применяется коллизионная норма – в случае, если иное не предусмотрено международным договором Российской Федерации с иным государством, то применяются нормы российского законодательства.

Однако, в российском законодательстве существует пробел, который касается отсутствия регулирования усыновления детей - граждан РФ россиянами, постоянно находящимися за границей. Решением такой проблемы могло бы стать принятие коллизионной нормы, которая бы дополняла ст. 165 СК РФ и устанавливала необходимость использования в этих случаях семейного законодательства Российской Федерации.

Таким образом, дополнение существующих договоров коллизионными нормами по вопросам усыновления детей будет способствовать усилению гарантии прав и защиты усыновляемых детей.

Список использованной литературы

1. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223 - ФЗ (ред. от 23.03.2026) // Собрание законодательства РФ. – 01.01.1996. - № 1. – С. 16.

2. Бекренева, Е. С. Проблемы коллизионного регулирования международного усыновления / Е. С. Бекренева // Молодой ученый. — 2024. — № 41 (540). — С. 111 - 112.

3. Кошелева, Е.А., Денисова, А.А. Актуальные проблемы в сфере международного усыновления детей, имеющих российское гражданство / Е.А. Кошелева, А.А. Денисова // Сфера науки. – 2025. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-v-sfere-mezhdunarodnogo-usynovleniya-detey-imeyuschih-rossiyskoe-grazhdanstvo/viewer> (дата обращения: 09.04.2026)

4. Якушова, Е.С. Унификация коллизионных норм в области усыновления / Е.С. Якушова // Актуальные проблемы российского права. – 2018. – № 7 (92). – С. 62 - 70.

© А.Г. Чеканов, 2026

УДК 347.63

Штапова В.Н.

Магистрант ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

г. Саратов, Россия

Научный руководитель: Жуковская М. А.

кандидат юридических наук, доцент кафедры гражданского права

г. Саратов, Россия

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ГАРАНТИЙ ПРАВ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ И ПУТИ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ

Аннотация: В статье рассмотрены проблемы правового регулирования гарантий прав несовершеннолетних в области семейного права. Выявлены основные проблемы, которые возникают в ходе рассмотрения споров, связанных с определением места жительства ребенка при расторжении брака его родителями и в ходе осуществления общения родителей и их детей, которые проживают с ними раздельно. Предложены пути разрешения выявленных в ходе исследования проблем.

Ключевые слова: несовершеннолетние, гарантии прав несовершеннолетних, права ребенка, интересы детей, проблемы правового регулирования, пути разрешения проблем.

Правовое регулирование гарантий прав несовершеннолетних, как и любой другой правовой институт, сталкивается с множеством проблем, основными из которых возможно назвать пробелы правового регулирования, разрозненность декларативных норм с практическим их применением, коллизии в праве. Так, особенно отчетливо проблемы правового регулирования гарантий прав несовершеннолетних проявляются в области семейного права.

Г.Ю. Мицик и Н.И. Григорьева обоснованно отмечают, что семейное законодательство не соответствует объективным жизненным реалиям в аспекте раздельного проживания родителей и их несовершеннолетних детей [1, с. 226].

Среди проблем правового регулирования гарантий прав несовершеннолетних в области семейного права возможно выделить проблемы, связанные с определением места

жительства несовершеннолетнего при разводе родителей и проблемы установления порядка общения несовершеннолетнего с родителями.

Так, статья 55 Семейного кодекса Российской Федерации закрепляет право ребенка на общение со своими родителями [2]. С другой стороны, часть 2 статьи 65 Семейного кодекса Российской Федерации устанавливает, что все вопросы, связанные с воспитанием детей, должны решаться родителями совместно. При этом, если ребенок при расторжении брака родителей, проживает раздельно с одним из них, этот родитель зачастую не принимает участия в его воспитании. С.В. Зыков отмечает в своем исследовании, что зачастую случаются такие ситуации, когда родитель, с которым проживает несовершеннолетний, чувствуют свое превосходство перед вторым родителем в осуществлении своих родительских прав [3, с. 77]. В результате указанных действий одного из родителей может ограничиваться право ребенка на общение со вторым из родителей, что несомненно является проблемой правового регулирования гарантий прав несовершеннолетних.

Несмотря на то, что воспрепятствование общению ребенка с одним из родителей запрещается в рамках гражданского законодательства и может быть наказуемо в рамках административного производства, зачастую родители злоупотребляют своим правом, нарушая тем самым права ребенка. Данный факт легко объясняется. Во - первых, факт воспрепятствования общения сложно доказуем. Родитель бесконечно может ссылаться на недомогание и плохое самочувствие ребенка и объяснять отказ от ограничения общения указанным обстоятельством. Кроме того, административное наказание, установленное за воспрепятствование в общении со вторым родителем, представляется совершенно незначительным (штраф от двух до трех тысяч рублей, а в случае повторного совершения деяния – штраф от четырех до пяти тысяч рублей или административный арест на срок до пяти суток).

Одним из вариантов разрешения вышеобозначенной проблемы, на мой взгляд, может являться обеспечение возможности общения несовершеннолетнего со своими родителями посредством дистанционных средств, в том случае, когда по каким - либо причинам очная встреча родителя с ребенком становится невозможной. Для реализации такой возможности необходимо законодательное закрепление положения о том, что родитель вправе реализовать свое право на общение с ребенком в определенном количестве путем использования дистанционных средств, например, в случае болезни или плохого самочувствия, когда родитель, с которым проживает несовершеннолетний, отказывает второму родителю в очном общении, ссылаясь на указанные обстоятельства.

Еще одной проблемой в области семейного права, которая отражает проблемы правового регулирования, существующие в области обеспечения гарантий прав несовершеннолетних, можно назвать проблемы, возникающие при определении места жительства ребенка при разводе родителей.

Утверждать о том факте, что при определении места жительства несовершеннолетнего, могут быть нарушены его права, может тот факт, что статья 57 Семейного кодекса Российской Федерации закрепляет положение о том, что учет мнения ребенка при определении места его жительства обязателен с достижения ребенком десяти лет. При этом, мнение ребенка не является определяющим фактором. Суд ставит в учет также место проживания ребенка, отдаленность образовательной организации, комфортность условий проживания, взаимоотношения с родителями и другими членами семьи. Как мы можем

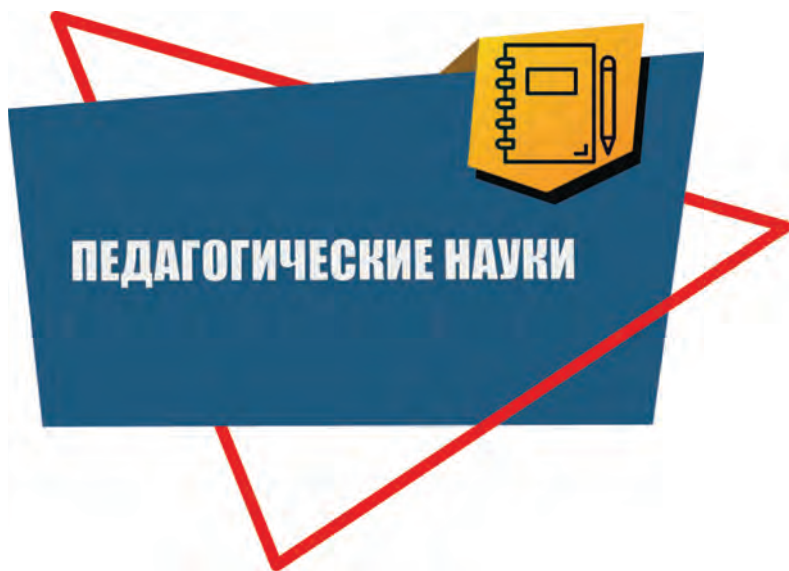
видеть, что большинство факторов, которые суд должен учитывать при определении места жительства ребёнка при раздельном проживании его родителей, должны учитываться с психологической точки зрения. При этом, ни у судьи, ни у представителей органов опеки и попечительства указанного образования не имеется. А.Н. Шаферов в связи с этим обстоятельством предлагает ввести необходимость участия в процессе рассмотрения гражданских дел об определении места жительства ребенка специалистов - психологов [4, с. 316]. Я поддерживаю указанную позицию и считаю необходимым такое введение. Участие специалистов - психологов в спорах об определении места жительства несовершеннолетних поможет обеспечить реализацию гарантий прав несовершеннолетних.

Таким образом, для того чтобы гарантии прав несовершеннолетних в области семейных правоотношений становились действительно нерушимыми, необходимо создавать такие условия, чтобы интерес ребенка ставился на первое место. При определении места жительства несовершеннолетних в бракоразводном процессе этого можно добиться путем привлечения специалистов - психологов в такой процесс, а в процессе общения с родителем, с которым ребенок не проживает, нужно создать такие условия, чтобы для такого общения не создавались препятствия родителем, с которым ребенок проживет, кроме того, когда такое общение ограничивается по состоянию здоровья ребенка, необходимо обеспечить возможность общения ребенка с родителем путем дистанционных технологий.

Список использованной литературы:

1. Мицык, Г. Ю. Проблемы правоприменительной практики, возникающие при определении порядка общения ребенка с родителем, проживающим отдельно / Г. Ю. Мицык, Н. И. Григорьева // Вестник МГЭИ (on line). – 2022. – № 1. – С. 226 - 234.
2. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223 - ФЗ (ред. от 23.03.2026) // Собрание законодательства РФ. - 1996. - № 1. - Ст. 16.
3. Зыков, С. В. Родительские права на определение места жительства ребенка и порядка общения с ним: проблемы теории и практики // Актуальные проблемы российского права. – 2022. – Т. 17, № 3(136). – С. 75 - 83.
4. Шаферов, А. Н. Реализация принципа равенства прав родителей при определении порядка общения с несовершеннолетним ребенком // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2021. – № 11(63). – С. 314 - 318.

© В.Н. Штапова, 2026



ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация:

В статье рассматривается проблема организации совместной деятельности младших школьников на уроках в контексте требований ФГОС. Обоснована актуальность формирования чувства сплоченности и общности в школьном образовании. Представлен теоретический анализ понятия "совместная деятельность", ее структуры и особенностей организации. Описаны результаты эмпирического исследования уровня сформированности навыков совместной деятельности у младших школьников. Предложены условия организации совместной деятельности на уроках и пример реализации коллективного творческого дела «Город мастеров». Представлены результаты повторной диагностики, подтверждающие повышение уровня сформированности навыков совместной деятельности у школьников.

Ключевые слова:

Совместная деятельность, младшие школьники, организация, уроки, ФГОС, сплоченность, коллективизм, навыки, эмпирическое исследование, условия, коллективное творческое дело.

Bantyukova I.A.

Primary School Teacher

MBU «School No. 20»

ORGANIZATION OF JOINT ACTIVITIES OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN LESSONS

Abstract:

The article deals with the problem of organizing joint activities of primary school students in lessons in the context of the requirements of the Federal State Educational Standard (FSES). The relevance of forming a sense of cohesion and community in school education is substantiated. A theoretical analysis of the concept of "joint activity", its structure and features of organization is presented. The results of an empirical study of the level of formation of joint activity skills among primary school students are described. The conditions for organizing joint activities in lessons and an example of the implementation of the collective creative project "City of Masters" are proposed. The results of a re - diagnosis confirming the increase in the level of formation of joint activity skills among schoolchildren are presented.

Keywords

Joint activity, primary school students, organization, lessons, FSES, cohesion, collectivism, skills, empirical research, conditions, collective creative project.

Ни только в образовательных, но и в воспитательных целях организация совместной деятельности в школьном образовании в сложившейся в настоящее время социально - экономической ситуации в Российской Федерации и мире в целом, имеет важное значение, так как именно в совместной деятельности наиболее эффективно формируется чувство сплоченности и общности.

Изучением данной проблемы занимались такие ученые, как О.М. Арефьева, А.В. Брагуца, П.А. Кисляков, А.И. Кочеткова, В.Л. Ситников, В.Д. Шадриков и другие. В частности, авторами определена и доказана степень влияния совместной деятельности на индивидуальные учебные и психические новообразования у школьников.

В свете требований обновленного федерального образовательного стандарта начального и основного общего образования, совместная деятельность выступает обязательным элементом образовательного процесса, инструментом, позволяющим формировать у школьников умение договариваться, распределять задачи и роли в совместной деятельности, воспитывать чувство коллективизма, сплоченности и общности.

В.В. Леонтьев рассматривал деятельность «...как активное взаимодействие с окружающей действительностью, выражающее отношение человека к миру и способствующее удовлетворению его потребностей. Психическое развитие человека во многом составляет процесс развития его деятельности» [2, с. 42]. Деятельность достаточно многообразна. Выделяют такие виды деятельности, как трудовая, игровая, творческая, учебная и другие. К особому виду деятельности также относится общение.

Рассматривая структуру деятельности, можно выделить как, собственно, саму деятельность, так и ее составные части: действия и операции. Структурные компоненты деятельности представлены на рис. 1.

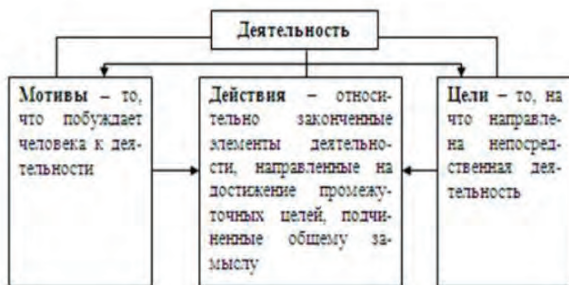


Рис.1. Структура деятельности

Деятельность, в зависимости от цели и количества субъектов разделяют на индивидуальную и совместную. Далее подробнее рассмотрим совместную деятельность. Совместную деятельность от индивидуальной отличает не столько наличие нескольких субъектов, сколько наличие между ними взаимодействия, которое оказывает влияние на каждого участника и позволяет получить общий результат. Иными словами, если деятельность организована в группе людей, но взаимодействие между ними при этом не происходит, хотя цели могут и совпадать, такая деятельность не может рассматриваться как

совместная. Итак, общепринятой трактовке совместная деятельность представляет собой специально организованную систему взаимодействия индивидов с определенной целью. Таким образом, для совместной деятельности характерно взаимодействие двух и более индивидов.

Одним из важных аспектов совместной деятельности Б.Ф. Ломов считает взаимодействие. По его словам, совместная деятельность пронизана взаимодействием и общением, которые выполняют организующую функцию [2].

Совместная деятельность в школьном образовании рассматривается в качестве альтернативы традиционным формам и методам обучения. Совместная деятельность легла в основу разработки передовых педагогических технологий, к которым относятся: творческие мастерские (А. Бассис, А.А. Окунев); теория решения изобретательских задач – ТРИЗ (Г.С. Альтшулер, И.Л. Викентьев); развитие критического мышления, (Дж.Л.Стилл, К.С.Мередит и др.); проектное обучение (В.Х. Кильпатрик); коллективный способ обучения (В.К. Дьяченко).

На базе МБУ «Школы №20» города Тольятти Самарской области проходило исследование сформированности навыков совместной деятельности у младших школьников. В исследовании принимали участие 30 детей в возрасте 10 - 11 лет.

Для изучения были выделены следующие критерии: уровень сформированности действия по передаче информации и отображению предметного содержания и условий деятельности; уровень развития коммуникативных действий по согласованию усилий в процессе организации и осуществления сотрудничества; уровень сформированности навыков группового взаимодействия обучающихся в ситуации предъявленной учебной задачи. В соответствии с выделенными на основе теоретического исследования критериями, в работе использовались следующие психодиагностические методики:

1. «Дорога к дому» (модифицированная) Г.А. Цукерман;
2. «Совместная сортировка» Г.В. Бурменской;
3. «Ковер» Р.В. Овчаровой.

Обобщив результаты эмпирического исследования по всем трем методикам, школьников можно распределить по уровням развития навыков совместной деятельности следующим образом: высокий уровень – 8 % школьников; средний уровень – 51 % школьников и низкий уровень – 41 % школьников. Обобщенные результаты исследования сформированности навыков совместной деятельности у школьников на констатирующем этапе (%) представлены в таблице 1.

Таблица 1. Обобщенные результаты исследования сформированности навыков совместной деятельности у школьников на констатирующем этапе (%)

| Группа | Уровень сформированности совместной деятельности (%) | | |
|--------------------------|--|---------|--------|
| | Высокий | Средний | Низкий |
| Исследовательская группа | 8 % | 51 % | 41 % |

Таким образом, уровень сформированности навыков совместной деятельности у младших школьников низкий.

В качестве условий организации совместной деятельности на уроках можно выделить:

- вовлечение каждого ребёнка в активную деятельность.
- учёт возрастных и индивидуальных особенностей детей.
- единство и целостность партнёрских отношений всех субъектов в процессе взаимодействия.

— целенаправленность и последовательность формирования каждого компонента совместной деятельности.

Предлагается следующее содержание работы:

1. Подготовительный этап. На подготовительном этапе используются информационные методы. Проводятся беседы о коллективной - творческой деятельности, ее видах, этапах подготовки и проведения.

2. Основной этап. Практическая работа, предполагающая планирование и подготовку коллективной творческой деятельности, распределение обязанностей и презентацию результатов совместной деятельности.

3. Заключительный этап. Анализ, самоанализ и самооценка учащимися собственной совместной деятельности.

На практике было организовано коллективное творческое дело «Город мастеров». Совместная деятельность реализовывалась в форме ролевой игры. Класс делился на группы. Каждая группа выбрала по секрету от других свою профессию (одну или несколько) и готовила — также по секрету — свои городские учреждения и свои сюрпризы для остальных «жителей» и «гостей города». Координировал подготовку городской совет, в который входили представители всех групп, соблюдающие необходимую тайну.

На общем сборе проводился конкурс между коллективами на лучшие предложения о профессиях, городских учреждениях и общих делах. Затем каждый участник игры выбирал себе профессию по душе, будущие жители города (независимо от коллективов) объединялись по профессиям в городские учреждения, выбирали их руководителей. Руководители составляли горсовет.

Горсовет готовил общие дела — городские события, разрабатывал программу жизни города. При подготовке к открытию города все учреждения широко обменивались опытом.

Дальнейшая подготовка велась по учреждениям втайне или открыто, с широким обменом опытом (решают сводные коллективы учреждения). Горсовет имеет доступ и в «засекреченные» учреждения, но хранит их тайны. Главная задача горсовета — помощь учреждениям и подготовка их совместных, общих дел.

Игра начиналась торжественной встречей гостей (ребята и взрослые). Затем начали работать городские учреждения и проводится общие дела. Городские учреждения действовали по очереди, по ходу экскурсии, которая проводилась по городу. Таким образом, каждое учреждение показало свою работу всем остальным жителям и всем гостям. Такой тип организации целесообразно использовать, когда и участников игры, и гостей сравнительно немного. Он удобен тем, что каждый из жителей города может и попробовать себя в нескольких профессиях, и посмотреть работу других детей. На территории города действовали «летучие» команды типа ГАИ, санитарных или пожарных патрулей. Деятельность их необычна. Так, городская инспекция может задавать разнообразные вопросы, патрули могут давать задания для немедленного выполнения.

Совместной деятельности предшествовала информационная беседа, в ходе которой объяснялись цели, ставились задачи, продумывались совместно с учителем этапы выполнения работы. На протяжении всей деятельности учитель направлял учащихся, помогал, стимулировал, находясь как бы вне и над деятельностью учащихся.

Обобщив результаты повторной диагностики, школьников можно распределить по уровням развития навыков совместной деятельности следующим образом: высокий уровень – 11 % школьников; средний уровень – 55 % школьников и низкий уровень – 34 % школьников. Обобщенные результаты исследования сформированности навыков совместной деятельности у школьников на контрольном этапе (%) представлены в таблице 2 и на рисунке 1.

Таблица 2. Обобщенные результаты исследования сформированности навыков совместной деятельности у школьников на контрольном этапе (%)

| Группа | Уровень сформированности действия (%) | | |
|--------------------------|---------------------------------------|---------|--------|
| | Высокий | Средний | Низкий |
| Исследовательская группа | 11 % | 55 % | 34 % |

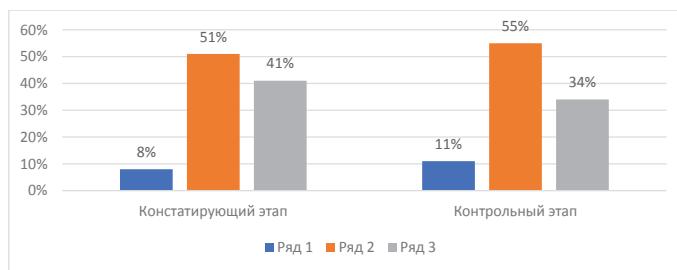


Рис. 1. Динамика сформированности навыков совместной деятельности школьников (%)

Таким образом, в результате организации совместной деятельности с учетом психолого - педагогических условий, выделенных в рамках данной статье, уровень сформированности навыков совместной деятельности у школьников повысился.

Список использованной литературы:

1. Арефьева О.М. Особенности формирования коммуникативных универсальных учебных умений младших школьников // Начальная школа плюс до и после. – М., 2012. - № 2. - С. 74 - 78.
2. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно - воспитательного процесса. М.: Педагогика, 2015. - 193 с.
3. Брагуца А.В. Развитие сотрудничества младших школьников во внеурочной деятельности // Начальная школа. 2011. № 6. - С. 53 - 56.
4. Габай Т.В. Учебная деятельность и её средства. – М.: Педагогическое общество России, 2012. - 212 с.

ОСОБЕННОСТИ «БЕСШОВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» В ИНЖЕНЕРНЫХ КЛАССАХ

Аннотация. В статье рассмотрены особенности изучения учебного предмета «Химия» в инженерных классах по модели «Бесшовное образование». Показана необходимость начала изучения химии с пятого класса, что позволит обеспечить глубокие знания по учебному предмету «Химия» на ступени школьного образования и высокий уровень подготовки учащихся к обучению в колледжах или высших учебных заведениях. Предложено включить в образовательный процесс изучения учебного предмета «Химия» разнообразные элективные курсы, лабораторные практикумы и исследовательскую, проектную деятельность с участием научных школ высших учебных заведений города и предприятий - партнеров. Это позволит углубить и расширить знания в области химии и химических технологий, будет способствовать осознанному выбору будущей профессии.

Ключевые слова: химия, технология «Бесшовное образование», элективные курсы, исследовательская и проектная деятельность.

В настоящее время в России формируется новая модель образования – «Бесшовное образование», которая предполагает плавный переход с одной ступени образования на другую, что позволит обеспечить высокий уровень подготовки учащихся к обучению в колледжах или высших учебных заведениях, а в будущем позволит обеспечить предприятия региона высококвалифицированными инженерными кадрами. Поэтому в регионах России создаются инженерные классы с углубленным изучением таких учебных предметов как «Математика», «Физика», «Информатика» [1].

В инженерных классах необходимо углублено изучать не только учебные предметы «Математика», «Физика», «Информатика», но и учебный предмет «Химия».

Химическая промышленность России также нуждается в высококвалифицированных инженерных кадрах, т.к. данная отрасль промышленности считается прогрессивной, быстроразвивающейся отраслью. Она играет большую роль в развитии мирового хозяйства, позволяет расширить сырьевую базу производства и строительства, обеспечивает разные отрасли промышленности материалами с заранее известными свойствами и позволяет экономить традиционные виды сырья путем вовлечения в производство разнообразных отходов предприятий и заботится об экологии [2].

Президент России В.Путин обратил внимание на то, что наша «страна должна добиться превосходства в области химии и новых материалов», а для этого необходимы глубокие знания по учебному предмету «Химия». Поэтому изучение учебного предмета «Химия» в инженерных классах школы является актуальной задачей.

Модель «Бесшовное образование» при изучении учебного предмета «Химия», как и любого другого учебного предмета, - это соблюдение преемственности между этапами обучения.

Учебный предмет «Химия» относится к циклу естественнонаучных дисциплин, объектом изучения которых является природа. Объекты природы и явления, происходящие в природе, учащиеся начинают изучать в начальной школе на уроках учебного предмета «Окружающий мир». В рамках учебного предмета «Окружающий мир» учащиеся знакомятся с простейшими объектами и явлениями, происходящие в окружающем мире.

При переходе на программу основного общего образования наблюдается разрыв в изучение учебного предмета «Химия». Учебный предмет «Химия» начинают изучать спустя три года после получения первоначальных знаний об объектах и явлениях, протекающих в окружающем мире, что нарушает принцип организации «Бесшовного образования».

На изучение учебного предмета «Химия» на уровне основного общего образования отводится 2 часа (базовый уровень) или 3 часа в неделю (углубленный уровень). Количество часов, отведенное на изучение учебного предмета «Химия», недостаточно для качественного усвоения материала по новому учебному предмету. Как показывает многолетняя практика, возникает перегрузка в усвоение учащимися учебного предмета «Химия», снижается уровень усвоения химических знаний. Компенсировать негативные тенденции можно посредством организации «Бесшовного образования». Для этого необходимо начать изучение учебного предмета «Химия» с пятого класса посредством занятий внеурочной деятельности [3].

Изучение первоначальных химических понятий на три года раньше позволит реализовать не только модель «Бесшовное образование», но и даст возможность разгрузить достаточно сложную по содержанию учебную информацию. Кроме того, поможет пробудить у школьников интерес к химии и выявить склонности к науке, а значит, будет способствовать осознанному выбору учащимися инженерных классов к дальнейшему образованию.

Занятия по учебному предмету «Химия» на уровне внеурочной деятельности в 5 - 7 классах инженерного профиля будут способствовать созданию внутренней мотивации к обучению химии, формировать интерес учащихся к экспериментам, умение наблюдать, делать выводы на основе наблюдений, и получать первоначальные понятия о классах веществ [3].

Непосредственное изучение предмета «Химия» в 8 - 9 классах инженерного профиля должны сопровождаться циклом элективных курсов, позволяющие углубить и расширить знания по отдельным разделам учебного предмета «Химия» [3]. Такими элективными курсами могут быть курсы

«Химия в задачах и экспериментах», «Неорганическая химия», «Основы химического анализа» и «Математическая химия». Указанные элективные курсы должны реализовываться в форме модульного обучения.

Элективный курс «Химия в задачах и экспериментах» позволит не только закрепить навыки и умение решать количественные задачи по химии, но и позволит научиться решать более сложные задачи. Это задачи практико - ориентированного характера. Данные задачи касаются разных сторон нашего быта, условий жизни человека и охраны окружающей

среды и, соответственно, помогут расширить кругозор учащихся, повысить интерес к химии.

Проведение химических экспериментов позволит обучить учащихся навыкам проведения химических опытов, при выполнении которых учащиеся освоят технику обращения с химическими реактивами и приспособлениями, приёмы проведения химических операций.

Элективный курс «Неорганическая химия» позволит закрепить полученные на уроках химии теоретические знания о химических свойствах веществ. Данный курс должен носить экспериментальный характер и быть связан с выполнением практических работ. В процессе выполнения практических работ учащиеся ближе знакомятся со свойствами веществ, их реакционной способностью и на основании наблюдаемых экспериментальных фактов делают вывод о строении и свойствах конкретного вещества.

Элективный курс «Основы химического анализа» будет знакомить учащихся с аналитической химией. Аналитическая химия устанавливает: какие химические элементы, в какой форме и в каком количестве содержатся в изучаемом объекте, т.е. данный курс будет знакомить учащихся с качественным и количественным анализом веществ. Поэтому элективный курс «Основы химического анализа» должен состоять из двух частей: первая часть - качественный анализ, вторая часть - количественный анализ. Знания основ химического анализа необходимы не только для контроля окружающей среды и для создания новых материалов, но для развития химической науки в целом.

Углублённое изучение учебного предмета «Химия» в классах инженерного профиля должно осуществляться не только на ступени основного общего образования, но и на ступени среднего общего образования, т.е. в 10 и 11 классах. В 10 классе учащиеся изучают органическую химию, а в 11 классе - теоретическую химию.

Изучение курса химии в 10 и 11 классах инженерного профиля должно реализовываться только на углубленном уровне и должны сопровождаться элективными курсами в форме модульного обучения. Например, такими курсами как «Органическая химия в задачах и экспериментах», «Физическая химия», «Основы нанотехнологий», «Математическая химия».

Элективный курс «Органическая химия в задачах и экспериментах» должен состоять из двух частей. Первая часть курса позволит закрепить навыки и умение решать задачи на нахождение молекулярной и структурной формулы веществ и на превращения органических веществ. Вторая часть курса должна носить экспериментальный характер и должна быть связана с изучением химических свойств органических соединений.

Элективный курс «Физическая химия» будет знакомить учащихся с термодинамикой, кинетикой, состоянием равновесия химических процессов и поверхностными явлениями, а курс «Основы нанотехнологий» - с историей возникновения нанотехнологий, свойствами наноматериалов, методами создания наноструктур, применениям нанотехнологий в различных областях.

Курс «Математическая химия» должен быть реализован как на ступени основного общего образования, так и на ступени среднего общего образования. Этот курс должен быть предназначен, в первую очередь, для подготовки учащихся к химическим олимпиадам разного уровня [5].

Необходимо в обязательном порядке на ступенях как основного, так и среднего полного образования в классах инженерного профиля включить элективный курс «Основы химического производства». Данный курс позволит сформировать представление о химических производствах и связанных с ним профессиях [4]. В данном курсе на ступени основного образования необходимо подробно рассматривать технологии получения чугуна и стали, производство аммиака, азотной и серной кислот, минеральных удобрений, а на ступени полного образования ознакомиться с промышленным органическим синтезом веществ, производством строительных материалов, бытовой химии. В данном элективном курсе необходимо уделить внимание не только основным стадиям производства, но и научным принципам организации химического производства.

Таким образом, элективные курсы при углублённом изучении учебного предмета «Химия» в классах инженерного профиля позволят углубить и расширить теоретические знания учащихся в области химии и приобрести опыт проведения химических экспериментов. Кроме того, указанные элективные курсы позволят учащимся успешно подготовиться к сдаче как Государственной итоговой аттестации по химии в 9 классе, так и к сдаче Единого государственного экзамена по химии в 11 классе.

Модель «Бесшовное образование» предполагает не только получение академических знаний на ступени школьного образования, но и отработку полученных знаний на практике.

При изучении учебного предмета «Химия» в классах инженерного профиля необходимо включить в учебный процесс и активные методы обучения – это проектную и исследовательскую деятельность, позволяющую учащимся в полной мере проявить приобретённые знания при углублённом изучении учебного курса «Химия».

Проектная и исследовательская деятельность по модели «Бесшовное образование» позволит развить необходимые навыки и умения, которые пригодятся при дальнейшем обучении школьников в стенах колледжа или высшего учебного заведения.

Для реализации проектной и исследовательской деятельности необходимо поддерживать сотрудничество с научными школами высших учебных заведений города и предприятиями - партнерами. Такое сотрудничество позволит учащимся научиться решать реальные задачи, погрузиться в научную среду, познакомиться с основными направлениями развития химии, технологиями получения новых современных материалов, развить навыки и умения проведения исследований, а также научиться работать в команде. Высшие учебные заведения получают свежие идеи для проведения исследований и создания проектов и будущих студентов, а предприятия - партнеры, в свою очередь, соответственно будущие талантливые инженерные кадры.

В проектной и исследовательской деятельности необходимо использовать модульный подход. Это позволит учащимся освоить все этапы исследовательской или проектной работы: от выбора темы и обоснования ее актуальности до представления выполненной работы на конференции, конкурсе или выставке. Занятия проектной и исследовательской деятельностью научат учащихся правильно планировать свою деятельность, самостоятельно оценивать эффективность и результативность работы, использовать собственные умения для решения практических задач и достижения желаемого результата [6].

Проектной и исследовательской деятельностью необходимо заниматься в стенах научных школ высших учебных заведений города и на региональной площадке центра

«Сириус». В указанных организациях созданы все необходимые условия для проведения научно - практических исследований. Следует обратить внимание, что необходимо учащимся классов инженерного профиля научить проводить исследования с использованием современных цифровых лабораторий.

Современные цифровые лаборатории позволяют получать данные, недоступные в традиционных учебных экспериментах, дают возможность производить удобную обработку результатов экспериментов. Цифровые лаборатории разных типов позволяют проводить эксперимент с высокой точностью и наглядностью, отображать ход эксперимента в виде графиков, таблиц и показаний приборов, а также представляют большие возможности по обработке и анализу полученных данных.

Таким образом, модель «Бесшовное образование» на примере углублённого изучения предмета «Химия» в классах инженерного профиля может быть реализована как в рамках школы на ступени основного общего, так и на ступени среднего общего образования и позволит подготовить учащихся к обучению в колледжах и вузах.

Список использованной литературы

1. Лурьянов, С. Трудности перехода: в России создадут бесшовную систему образования. <https://iz.ru/1738364/sergei-gurianov/trudnosti-perekhoda-v-rossii-sozdadut-besshovnuiu-sistemu-obrazovaniia>
2. Тургунов, А.А. Роль химии в развитие промышленности и экономике. Экономика и социум. - № 3. - 2023 - с.511 - 516
3. Аксенова И.В. Пропедевтика химического образования в школьном курсе 7 класса. Региональное образование: современные тенденции. - № 3. - 2017. - с. 41 - 43.
4. Коликова, Е.Г. Проектирование и реализация рабочих программ учебных предметов, курсов в условиях формирования основ инженерной культуры обучающихся / Е. Г. Коликова, С.Ю. Петухов, Н.Ю. Хафизова, В.Н. Шайкина. - Челябинск: ЧИРО, 2022. - 47 с.
5. Еремин, В.В. Теоретическая и математическая химия для школьников. - М: МЦНМО, 2007. - 392 с.
6. Леонтович, А.В. Проектная мастерская / А.В. Леонтович, И.А. Смирнов, А.С. Савичев. - М.: Просвещение, 2023. - 111 с.

© Баяндина Т.В., 2026

УДК 37

Быкова Н.А.

Учитель иностранного языка

МБУ «Школа № 20»

Тольятти, РФ

ОСОБЕННОСТИ КОММУНИКАТИВНОЙ СТОРОНЫ ОБЩЕНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация:

В статье рассматривается проблема оптимизации педагогического общения в образовательном процессе, подчеркивается его важность в контексте требований

Федеральных государственных образовательных стандартов. Проанализированы теоретические аспекты коммуникативной компетенции педагога и индивидуального стиля педагогического общения. Представлены результаты исследования уровня владения педагогами приемами организации продуктивного педагогического общения. Обоснована необходимость оптимизации педагогического общения и предложены практические упражнения для развития коммуникативных навыков педагогов и создания благоприятной образовательной среды.

Ключевые слова:

Педагогическое общение, коммуникативная компетенция, стиль педагогического общения, оптимизация, образовательный процесс, ФГОС, коммуникативные навыки, упражнения, образовательная среда.

Bykova N.A.

Foreign Language Teacher

Municipal Budgetary Institution «School No. 20»

Tolyatti, Russia

FEATURES OF THE COMMUNICATIVE ASPECT OF COMMUNICATION IN THE PEDAGOGICAL PROCESS

Abstract:

This article addresses the problem of optimizing pedagogical communication in the educational process, emphasizing its importance in the context of the requirements of the Federal State Educational Standards (FSES). Theoretical aspects of the teacher's communicative competence and individual style of pedagogical communication are analyzed. The results of a study on teachers' mastery of techniques for organizing productive pedagogical communication are presented. The necessity of optimizing pedagogical communication is substantiated, and practical exercises are proposed to develop teachers' communicative skills and create a favorable educational environment.

Keywords:

Pedagogical communication, communicative competence, pedagogical communication style, optimization, educational process, FSES, communicative skills, exercises, educational environment.

Коммуникативная сторона общения не просто сопровождает педагогический процесс, а является профессионально важной его составляющей. Учитель осуществляет многостороннюю коммуникативную деятельность, через которую развивается важная система отношений, способствующая повышению эффективности обучения и воспитания. Важность коммуникативной стороны общения подчеркивается Федеральными Государственными образовательными стандартами. В частности, отражены требования к коммуникативной компетенции педагога и ориентация на формирование коммуникативной компетенции у обучающихся. Коммуникативная сторона общения как важный компонент педагогического взаимодействия рассматривается в работах таких авторов, как Б.Г.

Ананьев, А.Г. Асмолов, А.А. Бодалев, В.А. Кан - Калик, И.Б. Котова и другие. В частности, авторами подчеркивается влияние стиля коммуникации на характер общения.

Согласно исследованиям В.А. Толочек, «педагогическая коммуникация, в частности проблема взаимоотношений учителя и учащихся, была изучена еще в прошлом веке. Например, вопрос о создании кооперативного стиля взаимодействия учителя и ученика был поднят еще в 60 - е годы XIX века» [11, с.34]. В зарубежной психологии проблема педагогического общения поднимается в работах Р. Бернса, Дж.Коулмана, Г. Морриса, А. Глассера. В частности авторами рассматривается стиль руководства, как составляющая характера педагогического общения. Кроме того, зарубежными психологами рассматривается влияние либерально - снисходительного и авторитарного стилей руководства учителя на развитие психики учащихся [3].

В психолого - педагогической литературе в качестве основных характеристик педагогического общения рассматриваются характерные черты индивидуального стиля педагога. Индивидуальный стиль педагогического общения в психолого - педагогической литературе подразумевает характер и результат взаимодействия учителя с учащимися непосредственно в образовательном процессе. Индивидуальный стиль педагогического общения, опираясь на исследования Б.Ф. Ломова, выступает как самостоятельная специфическая форма общения учителя и учащихся. Индивидуальный стиль педагогического общения отражает поведенческие особенности учителя при взаимодействии с учащимися и его внутреннее отношение к ним и к процессу взаимодействия. Индивидуальный педагогический стиль общения представляет собой некую внутреннюю функцию учителя. При этом на индивидуальный педагогический стиль оказывают влияние личностные характеристики самого педагога: уровень его самооценки, тревожности, область притязаний, темперамент. Кроме личностных особенностей самого учителя, на стиль педагогического общения оказывают влияние и другие факторы, такие как:

- коммуникативные умения учителя;
- характер взаимоотношений между учителем и учениками, который установлен ранее;
- особенности взаимодействия между самими учащимися;
- творческий характер деятельности и личности учителя.

Стоит также отметить социальный и нравственный аспект стиля педагогического общения. В нем так или иначе находят отражения и те социальные и нравственные установки, и ценности, которые приняты в конкретном обществе.

Одной из наиболее сложных задач, стоящих перед педагогом, является организация продуктивного общения, которое положительно влияет на уровень развития психических качеств учащихся. В.А. Сухомлинский в своих трудах обращается к педагогам: «будьте осторожны, это слово превратилось из хлыста, который касается живого тела ожогами, как толстые шрамы на всю жизнь. От этих прикосновений подростковый возраст ощущается как пустыня... Слово о том же защищает душу подростка, только когда это правда и исходит из души учителя, когда нет лжи, предрассудков, желания наказать его, достать... Слово учителя должно быть, прежде всего, спокойным» [7, с. 34].

Гораздо сложнее разговаривать с ребенком, как со взрослым: если вы хотите это сделать, то должны уметь правильно воспринимать внешнее проявление своего внутреннего мира,

учитывать возможную эмоциональную реакцию на слово. При этом важно учитывать, что оказывает влияние на ребенка не только слово, но и жест, темп, тембр речи, поза взрослого. Учащиеся начальных классов наиболее активно общаются с учителями. Возраст начальной школы - это особый период в жизни ребенка. С переходом на новый этап развития - поступление в школу - у ребенка происходит перестройка всей системы его отношений с действительностью. В школе ребенок оказывается в новой ситуации социального развития, которая требует особой воспитательной деятельности. Начало учебной деятельности по - новому определяет взаимоотношения ребенка со взрослыми и сверстниками. Учитель играет важную роль в жизни младших школьников, так как на основе доверия, общения создаются хорошие отношения между учителями и учениками, что помогает учителю усилить воспитательную силу, воздействовать на личность ученика, предупреждать нарушения в его поведении, устанавливать контакт с родителями. Будущее отношение ребенка к школе, к окружающей среде, а также успешность педагога по обучению и воспитанию детей зависят от личности учителя начальных классов, стиля его профессионального общения.

В. А. Канн Калик считает «самым плодотворным общение, основанное на страсти к совместной творческой деятельности: этот стиль основан на единстве высокого профессионализма педагога и его этических установок. Ведь энтузиазм к общему творческому поиску с учащимися является результатом не только коммуникативной деятельности учителя, но и в большей степени его отношения к педагогической деятельности в целом» [7, с.13].

В качестве критериев оценки педагогического общения были выделены: стиль педагогического общения; направленность педагогического общения; применение различных приемов организации педагогического общения. В качестве методов были отобраны следующие: анкетирование, беседа, наблюдение, частные диагностические методики: И.И. Рыдановой «Стили педагогического общения», А.К. Марковой «Анализ особенностей индивидуального стиля педагогической деятельности», Ю.К. Вьюнкова «Оценка эффективности стиля педагогического общения». Диагностический инструментальный исследования представлен в таблице 1.

Таблица 1. Диагностический инструментальный исследования

| Критерии | Показатели | Методика |
|--|---|---|
| Стиль педагогического общения. | Авторитарный, коллегияльный, демократический, либеральный, попустительский, деловой, функциональный стили | «Стили педагогического общения» И.И. Рыдановой |
| Направленность педагогического общения | Ориентация педагогического процесса на процесс или результат | «Анализ особенностей индивидуального стиля педагогической деятельности» А.К. Марковой |

| | | |
|--|---|--|
| Применение различных приемов организации педагогического общения | Характер взаимодействия с учащимися, их активность и вовлеченность в педагогическое общение | «Оценка эффективности стиля педагогического общения» Ю.К. Вьюнкова |
|--|---|--|

Согласно полученным результатам, 23 % педагогов владеют навыками организации продуктивного педагогического общения; 43 % педагогов имеют представления о приемах организации продуктивного педагогического общения, некоторые из них используют в своей практике и 34 % респондентов не имеют представления о приемах организации педагогического общения.

Таким образом, педагогическое общение требует оптимизации.

В практике преподавания английского языка в школе использую упражнения, которые направлены на оптимизацию педагогического общения:

Упражнение «Три прилагательных».

Продолжительность: 5 - 10 минут.

Оборудование: не требуется.

Цель: снятие напряжения, установка доброжелательной обстановки.

Каждый выбирает себе имена прилагательные, которые характеризовали бы его с положительной стороны. Например, Wonderful Pavel, Serious Sergey, Handsome Kirill. Следующий участник сначала называет как зовут предыдущего, потом уже так же своё имя. Обучающимся нравится данное упражнение. Запоминаются смешные сочетания прилагательных и имен.

Упражнение «Восточный рынок».

Длительность: 15 - 20 минут.

Оборудование: бумага, фломастеры, ножницы.

Цель: учить с помощью ответов и вопросов получать необходимую информацию в процессе коммуникации, развитие коммуникативных умений и навыков сотрудничества, воспитание интереса в общении, коммуникации. Обучающиеся берут лист бумаги, складывают его пополам, ещё пополам. Разрезают по линиям сгиба. Каждый получившийся квадрат разрезают ещё на две части. У каждого получается по 8 частей. На каждом квадрате записывают слова, которые пригодятся на Восточном рынке в общении с продавцом, например: «Three», «Halva», «Figs» и тому подобные. Далее складывают все квадраты в одном месте, тщательно перемешивают. Каждый по очереди подходит и не глядя достает из общей массы 8 карточек. Задача состоита в том, чтобы найти и обменять их на свои. Можно было подходить друг к другу, спрашивать, но обязательно обмениваться карточками. Упражнение продолжалось до тех пор, пока у каждого не окажутся его слова.

Упражнение 3. «Глухой телефон».

Длительность: 5 - 10 минут.

Оборудование: не требуется.

Восточные рынки отличает не только традиция торговаться. Поход на рынок был для жителей всегда неким праздником и развлечением, ведь именно на рынке можно было узнать последние новости, интригующие сплетни. Следующие упражнение напоминает игру в глухой телефон. Учитель подходит к одному из участников и говорит ему «на ушко»

предложение, например: «Come and taste our amazing watermelons!». Задача участников была передать его другим участникам так, как услышали, чтобы каждый смог его услышать. В завершении, последний участник называл предложение в том виде, в котором оно «пришло» к нему и сравнивал с изначальным вариантом.

Упражнение 4. «Семь богатырей».

Длительность: 15 - 20 минут.

Оборудование: не требуется.

А теперь с восточного рынка мы вернулись в нашу, русскую всем известную сказку. Участники делятся на группы по 3 - 4 человека, один участник остается (он играет роль царевны). Вспоминают сказку, тот момент, когда богатыри уговаривали царевну выйти за одного из них замуж и остаться с ними навсегда. Но дело в том, что царевна говорит по - английски, поэтому в сказке у них ничего не получилось. А наша задача была, привести все возможные аргументы, чтобы царевна согласилась. Например, «Ilya is strong, sturdy, and handsome».

Таким образом, коммуникативная компетенция играет важную роль в образовательном процессе и требует постоянного развития и оптимизации.

Список использованной литературы:

1. Бадмаев Б.Ц. Психология в работе учителя / Б.Ц. Бадмаев. - М., 2020. - 321с.
2. Буланова - Топоркова, М. В. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие / М.В. Буланова — Топоркова - Ростов - на - Дону: Феникс, 2019. - 512 с.
3. Введенский В.Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога / В.Н. Введенский // Педагогика. – 2023. – №10. – С. 51 - 55.
4. Галигузова Л.Н. Как общаться с ребенком / Л.Н. Галигузова // Дошкольное воспитание. - М., 2019. - №1. - С.110 - 120.
5. Голованова Н.Ф. Педагогика: учебник / Н.Ф. Голованова. - М.: Academia, 2019. - 352 с.

© Быкова Н.А., 2026

УДК 378

Винтилина С.С.
ДМШ №5 г. Казани

ПРАКТИКИ СОВРЕМЕННОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ ШКОЛЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ

Аннотация. В статье рассматриваются особенности современных тенденций и инновационных подходов в процессе музыкальных практик музыкальной школы. Особенности и фактические практики, позволяющие всем желающим несмотря на возраст заниматься музыкой, повышая самооценку и интеллектуально - знаниевую базу.

Ключевые слова: современные тенденции, музыкально - творческие практики, современная педагогическая мысль, традиционная музыкальная педагогика, инновационные подходы.

UDC 378

Vintilina S.S.
DMSH №5 of Kazan

PRACTICES OF THE MODERN MUSIC SCHOOL: CURRENT TRENDS AND INNOVATIVE APPROACHES

Annotation. The article discusses the features of modern trends and innovative approaches in the process of musical practices of the music school. Features and actual practices that allow anyone, regardless of age, to play music, increasing self - esteem and intellectual knowledge base.

Key words: modern trends, musical and creative practices, modern pedagogical thought, traditional musical pedagogy, innovative approaches.

История музыкального образования насчитывает уже более ста лет. Мы знаем о том, что первые музыкальные школы, которые открывались в Казани, несли на себе серьезную просветительскую миссию. В начале XX века школы были открыты при музыкальном училище, В. Пасхалов был одним из первых музыкантов - педагогов, инициировавших открытие бесплатной музыкальной школы в Казани. Постепенно, система музыкального образования расширялась, школ становилось больше, менялись формы, менялись, педагогические взгляды. Музыкальные школы были вечерними, в системе дополнительного образования, начали открываться музыкальные школы, которые назывались - Школа общего музыкального образования - ШОМО. Именно с такой школой и была объединена в свое время Детская музыкальная школа №5 города Казани. Наша школа - уникальная, она имеет богатые педагогические и исполнительские традиции, однако, время не стоит на месте. Наша школа в последнее десятилетие претерпевает качественные инновационные изменения, при этом неизменным остается серьезный конкурс при поступлении в нашу школу, это говорит о том, что школа находится в авангарде современных педагогических тенденций и как следствие, предлагает нашим детям и их родителям инновационные подходы к процессу занятиям музыкально - творческим практикам.

Что же из себя представляют музыкально - творческие практики, проводимые в нашей школе, которые позволяют говорить об инновационности, внедряемой в образовательный процесс.

По мнению ученого Дедюхиной О.В., важно в процессе изучения музыкального творчества уделять внимание ассоциативному мышлению, эмоциональной отзывчивости детской аудитории. Занятие, всегда ставящее перед собой определенные педагогические цели, спланированное заранее, должно быть актом творчества. На занятиях, по мнению автора, должна царить атмосфера совместного сотворчества, поиска, помогающего ученику познать радость открытия [1].

При изучении современных взглядов на инновационные подходы в процессе обучения музыкальным практикам в школе, мы изучили научную концепцию Дмитриевой Л.Г., которой была предложена целостная система составления творческих заданий с учетом всех видов деятельности, применяемой на музыкальном занятии: оперирование музыкально - слуховыми представлениями лада, ритма, формы; использование средств музыкальной выразительности; развитие навыков самостоятельного переноса знаний из одной художественной области в другую. «Эти задания активизируют творческий потенциал, стимулируют художественно - познавательный подход к восприятию и исполнению» [2]. С этим инновационным подходом мы полностью согласны и стали использовать его в личной педагогической практике. Так, Дмитриева Л.Г. выявила что, для того, чтобы творческие проявления детей на занятиях имели целенаправленный, активный и эмоциональный характер, необходим разнообразный комплекс педагогических воздействий:

« - особый принцип подхода к отбору музыкального материала, то есть выборе из программы произведений, которые могут стать основой для формирования конкретных творческих навыков; подборе дополнительного материала, служащего для учащихся образцом творческих действий;

- использование специальных форм работы, способствующих созданию на уроке атмосферы творческой активности, заинтересованности, непринужденности;

- выбор приемов демонстрации образцов творчества в связи с различными видами музыкальной деятельности подростков на занятии;

- разработка серии творческих занятий, и наиболее эффективных форм их постановки перед учащимися;

- нахождение возможности вводить детское творчество в занятие, не перегружая его, при соответствующем усложнении творческих заданий от занятия к занятию;

- установление наиболее рациональных путей внутреннего взаимодействия видов деятельности на каждом занятии» [2,с.100].

Музыкально - творческие практики предполагают семантический анализ понятия «практика». Практика (от греч. «практикос») – означает деятельный, активный. При этом виду имеется деятельность, всегда направленная на достижение цели. В нашем случае практики имеют музыкально - творческий характер.

Когда мы пытались понять и проанализировать понятие современных тенденций в музыкальной педагогике, изучили фундаментальный труд Д.К. Кирнарской о развитии музыкального таланта, где она выявляет, что слушание музыки - это определенная коммуникация, как средство общения. Она отмечает, что в процессе музыкального творчества, когда ученик сталкивается с первыми трудностями, педагогу необходимо мобилизовать все свое мастерство, чтобы не засушить свой предмет. Необходимо не спешить, и при этом следить, чтобы ученику было не скучно, интересно, уметь поощрять, быть союзником и помощником. По мнению автора, ключ к музыкальному творчеству лежит в росте музыкальной мотивации учащегося, его любви к музыкальному творчеству, и понимании его возможностей [4]. И это совершенно правильно, ведь посредством изучения музыкального материала, путем прослушивания музыки, формируется творческий потенциал маленького человека и его родителей.

Опираясь на мнение Ученого О.А. Калимуллиной можно сказать, «что особенности музыки как вида искусства состоят в ярко выраженном эмоциональном, психофизиологическом характере воздействия на личность подростка. В музыке реализуются модели эмоционально—чувственного восприятия мира, духовного опыта людей. Воздействие музыки на глубочайшие слои эмоций, на душу несравненно сильнее, чем у других видов искусства. Современная концепция музыкального творчества детей и подростков рассматривает музыкальные практики как способ развития личности, на которой могут произрастать духовные, нравственно - эстетические и творческие потенции»[3].

Особенная воспитывающая роль музыкальных практик состоит в формировании гуманного отношения к миру, в присвоении личностью эмоционального начала извечных человеческих ценностей - любви, добра, человеческого достоинства, жизнелюбия. Музыкальные занятия также являются предметом и источником духовного общения, совершенствования.

Одной из современных тенденций музыкально - творческих практик в музыкальной школе - возможность обучать всех желающих, без исключения, не зависимо от музыкальных способностей человека. Известно, что сегодня инновационным подходом стала практика обучения музыке всех желающих вне зависимости от возраста. « Музыка через всю жизнь» - сегодня это одна из современных тенденций в музыкальной педагогической практике.

Более того, любой человек имеет возможность научиться играть на любом музыкальном инструменте. Это и осуществлении мечты человека и возможность поднять свою самооценку и развиваться интеллектуально, т.е. через активное действие постигать мир, развивая чувство, эмоциональность восприятия.

И подводя итог вышесказанному можно с уверенностью говорить, что современная музыкальная школа, базируясь на традиционных педагогических и музыкальных постулатах, сегодня представляет собой живой механизм, развивающийся по законам образовательной парадигмы с применением форм, методов и средств и инновационных подходов используемых в рамках современных тенденций музыкально - исполнительского образования.

Литература:

1. Дедюхина О.В. Обеспечение творческой самореализации воспитанников / Дедюхина О.В. // Дополнительное образование и воспитание - 2006 - №1 – с.44 - 47
2. Дмитриева Л.Г. Творческое развитие школьника на уроке музыки / Дмитриева Л.Г. Музыкальное воспитание в школе. Вып. 15, М.: «Музыка», 1982. – 160 с., с.100
3. Калимуллина О.А. Развитие творческого потенциала и творческой направленности подростков средствами музыкально - эстетических практик / О.А.Калимуллина. - Казань: Деловая полиграфия, 2011. - 182с
4. Кирнарская Д.К. Музыкальные способности / Кирнарская Д.К. – М: Таланты XXI века, 2004. – 496 с.].

© Винтилина С.С., 2026

ПРОБЛЕМЫ ДИСКРИМИНАЦИИ В СПОРТЕ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы дискриминации в спорте — гендерной, расовой, возрастной и по состоянию здоровья, — а также их проявления: неравные условия финансирования, ограничения допуска к соревнованиям, предвзятое судейство и оскорбительное поведение. Анализируется правовое регулирование противодействия дискриминации на национальном и международном уровнях, приводятся примеры соответствующих кейсов. Предлагаются пути решения проблемы: совершенствование законодательства, внедрение образовательных программ, повышение прозрачности решений спортивных федераций и формирование инклюзивной культуры. Делается вывод о необходимости комплексного подхода для обеспечения равных возможностей в спорте.

Ключевые слова: дискриминация в спорте, гендерное неравенство, расовая дискриминация, инклюзивность, спортивное право, равные возможности.

Введение. В современном мире спорт позиционируется как пространство равных возможностей, объединяющее людей вне зависимости от их происхождения, пола, расы, возраста и физических возможностей. Однако на практике спортсмены нередко сталкиваются с различными формами дискриминации, которые подрывают основополагающие принципы честной конкуренции и олимпийского движения — «главное не победа, а участие» и «быстрее, выше, сильнее» [1]. Проявления дискриминации многообразны: от неравного финансирования мужских и женских команд до ограничений доступа к соревнованиям по этническому или религиозному признаку, от предвзятого судейства до оскорбительных выкриков болельщиков и системной недооценки достижений отдельных групп атлетов. Особенно остро эти проблемы встают в контексте гендерного неравенства (разница в призовых, медиаосвещении, спонсорских контрактах), расовой дискриминации (в т.ч. в командных видах спорта), а также барьеров для спортсменов с инвалидностью и представителей социально уязвимых групп [2, 3]. Негативные последствия таких явлений выходят за рамки индивидуального опыта пострадавших: они снижают доверие к спортивным институтам, ограничивают кадровый потенциал видов спорта, формируют токсичную атмосферу в фанатской среде и искажают саму идею спорта как инструмента социальной интеграции. При этом правовое регулирование противодействия дискриминации остаётся фрагментарным: международные нормы не всегда имплементируются на национальном уровне, а механизмы защиты прав спортсменов зачастую оказываются недостаточно эффективными.

Актуальность темы обусловлена необходимостью системного анализа существующих проблем дискриминации в спорте и выработки комплексных мер по их преодолению — с опорой на правовые, образовательные и социокультурные инструменты. Цель данной статьи — выявить ключевые формы дискриминации в современном спорте, оценить действенность существующих механизмов противодействия им и предложить пути формирования инклюзивной и справедливой спортивной среды.

Цель исследования заключается в том, чтобы выявить основные формы и проявления дискриминации в современном спорте (включая гендерную, расовую, возрастную дискриминацию и дискриминацию по состоянию здоровья), проанализировать эффективность действующих правовых и организационных механизмов противодействия ей на национальном и международном уровнях, а также разработать комплекс практических рекомендаций по формированию инклюзивной и справедливой спортивной среды, обеспечивающей равные возможности для всех категорий спортсменов.

Объектом исследования являются участники спортивной сферы (спортсмены, тренеры, судьи, представители спортивных федераций и болельщики), а также институты, регулирующие спортивную деятельность (национальные и международные спортивные организации, органы управления спортом, дисциплинарные комитеты), — в контексте их взаимодействия с механизмами дискриминации и противодействия ей в современном спорте.

В исследовании использовались следующие методы: теоретический анализ и синтез научной литературы по социологии спорта, спортивному праву и психологии; изучение кейсов дискриминационных инцидентов в российском и международном спорте за 2015–2024 гг.; контент-анализ публикаций СМИ и соцсетей о случаях дискриминации; анкетирование 187 спортсменов и тренеров из разных регионов России (возраст 18–45 лет); фокус-группа с участием 15 спортсменов, столкнувшихся с дискриминацией.

В современном мире спорт традиционно воспринимается как пространство равных возможностей, объединяющее людей вне зависимости от их происхождения, пола, расы или физических возможностей. Однако на практике участники спортивной сферы регулярно сталкиваются с различными формами дискриминации, которые подрывают принципы честной конкуренции и создают барьеры для полноценного развития спорта как социального института. Проблема приобретает особую остроту в условиях растущей коммерциализации спорта и повышенного внимания общественности к вопросам инклюзивности и социальной справедливости.

Стоит выделить несколько ключевых форм дискриминации, характерных для современной спортивной среды. Первой и наиболее распространённой является гендерная дискриминация, проявляющаяся в разнице призовых фондов мужских и женских соревнований, недостаточном медиаосвещении женских видов спорта и стереотипах о «неподходящих» дисциплинах для женщин. Второй значимой формой выступает расовая дискриминация — от оскорбительных выкриков болельщиков до предвзятого отношения судей и тренеров к спортсменам с тёмным цветом кожи. Третью категорию составляет дискриминация по возрасту, особенно актуальная в таких видах спорта, как гимнастика и фигурное катание, где ранний «выход на пенсию» стал нормой. Четвёртой формой является дискриминация людей с инвалидностью, связанная с недостаточной доступностью спортивных объектов и ограниченным количеством категорий в паралимпийском движении. Наконец, нельзя игнорировать социально-экономическую дискриминацию, когда высокая стоимость занятий элитными видами спорта (конный спорт, парусный спорт) и ограниченный доступ к качественному обучению в регионах с низким уровнем финансирования создают дополнительные барьеры.

Анализ нормативно-правовой базы показывает, что на международном уровне борьбу с дискриминацией регулируют Олимпийская хартия (закрепляющая принцип равенства),

Конвенция Совета Европы против расизма в спорте, а также антидискриминационные положения международных спортивных организаций — ФИФА, МОК, УЕФА. В Российской Федерации соответствующие нормы закреплены в Федеральном законе «О физической культуре и спорте в РФ» (ст. 3 — принцип равенства прав), Трудовом кодексе РФ (запрет дискриминации) и Уголовном кодексе РФ (ст. 136 — ответственность за нарушение равенства прав). Однако, несмотря на наличие этих документов, на практике выявляются существенные пробелы: слабая имплементация международных норм на национальном уровне, отсутствие чётких механизмов рассмотрения жалоб и недостаточная прозрачность решений спортивных федераций.

Результаты проведённого анкетирования 187 спортсменов и тренеров выявили тревожную картину. 68 % респондентов сталкивались с проявлениями дискриминации лично или были свидетелями таких случаев. При этом 45 % отметили, что сталкивались с гендерной дискриминацией (неравные условия, предвзятость), 29 % указали на случаи расовых оскорблений или предвзятого отношения, а 37 % молодых спортсменов (до 20 лет) отмечали ограничения из-за возраста. Примечательно, что 82 % опрошенных считают, что проблема дискриминации недостаточно освещается в СМИ, что способствует формированию «культуры молчания» — нежелания сообщать о случаях дискриминации из-за страха мести или недоверия к институтам. Качественные данные, полученные в ходе фокус-группы с 15 спортсменами, дополнили и уточнили результаты анкетирования. Участники описывали дискриминацию как явление, оказывающее глубокое психологическое воздействие: снижение мотивации к занятиям спортом, рост тревожности и стресса, ощущение несправедливости и отчуждённости. Особенно остро эти переживания проявлялись у спортсменов, сталкивавшихся с расовыми или гендерными стереотипами. Многие отмечали, что даже при наличии формальных правил и норм реальные механизмы защиты работают неэффективно, а реакция спортивных федераций на инциденты часто бывает запоздалой или поверхностной.

На основе полученных данных можно выделить несколько направлений для решения проблемы. Во-первых, необходимо усилить правовую защиту спортсменов через чёткое определение форм дискриминации в спортивном праве и введение жёстких санкций за нарушения — вплоть до дисквалификации и штрафов. Во-вторых, важно внедрить образовательные программы по толерантности и инклюзивности на всех уровнях спортивной подготовки — от детско-юношеских школ до профессиональных клубов. В-третьих, следует повысить прозрачность решений спортивных федераций и обеспечить доступ к механизмам подачи жалоб, создав независимые комиссии по рассмотрению случаев дискриминации. В-четвёртых, критически важно развивать медиаграмотность и критическое восприятие стереотипов в спортивной среде, популяризируя истории успеха спортсменов из уязвимых групп и продвигая инклюзивные ценности через СМИ и соцсети.

Исследование подтвердило, что дискриминация в спорте остаётся серьёзной проблемой, затрагивающей различные группы участников и препятствующей развитию спорта как инструмента социальной интеграции. Наиболее распространённые формы — гендерная и расовая дискриминация, а также барьеры для людей с инвалидностью и молодых спортсменов — требуют комплексного подхода к решению. Реализация предложенных мер позволит создать более справедливую и инклюзивную спортивную среду, где каждый участник сможет реализовать свой потенциал вне зависимости от пола, расы, возраста или физических возможностей.

Таким образом, преодоление дискриминации в спорте требует совместных усилий на уровне законодательства, образования и общественного сознания. Только через системное

изменение подходов к регулированию, просвещению и формированию культуры уважения можно достичь подлинного равенства возможностей в спортивной сфере.

Библиографический список:

1. Виленский, М. Я. Физическая культура: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — 3-е изд., испр. — Москва: КноРус, 2019. — 224 с.
2. Выдрин, В. М. Введение в специальность: физическая культура и спорт: учебное пособие / В. М. Выдрин. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург: СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2000. — 98 с.
3. Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры: учебник / Ю. Ф. Курамшин. — 4-е изд., стереотип. — Москва: Советский спорт, 2010. — 464 с.
4. Лубышева, Л. И. Социология физической культуры и спорта: учебное пособие / Л. И. Лубышева. — 2-е изд., стер. — Москва: Академия, 2004. — 240 с.
5. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры: учебник / Л. П. Матвеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Физкультура и Спорт; СпортАкадемПресс, 2008. — 544 с.
6. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения: учебник для вузов физического воспитания и спорта / В. Н. Платонов. — Киев: Олимп. лит., 2004. — 808 с.
7. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов вузов физической культуры / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. — Москва: Академия, 2001. — 480 с.

© М.А. Горшенина, 2026

УДК 004.9

Дарски Н.П.

Студент 1 курса, профиль «Информационные технологии и мониторинг в образовании»

г. Иркутск, РФ

Лысенко А.П.

Студент 1 курса, профиль «Информационные технологии и мониторинг в образовании»

г. Иркутск, РФ

Научный руководитель: Лесников И.Н.

канд. экон. наук, доцент ПИ ИГУ,

г. Иркутск, РФ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ОБРАЩЕНИЯ К ИНСТРУМЕНТАМ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Ключевые слова: образование, учебная деятельность, тревожность, когнитивное избегание, генеративный искусственный интеллект.

Активное распространение технологий генеративного искусственного интеллекта (далее — GenAI) приводит к изменениям не только в использовании дополнительных инструментов для обучения, но и в психологических механизмах учебной деятельности. Обучающиеся все чаще используют GenAI не только для поиска информации, но и как средство получения простых, готовых решений. При этом выбор в пользу подобных инструментов во многом определяется не только из-за их удобства, универсальности или функциональности, но и чтобы снизить эмоциональное напряжение и когнитивную нагрузку.

Одним из формирующих факторов является учебная тревожность, возникающая во время выполнения тех заданий, качество выполнения которых будет оценено. Результаты эмпирических исследований показывают, что уровень тревожности среди обучающихся остается стабильно высоким: в опросе, в котором приняли участие 680 студентов из медицинских и стоматологических колледжей в Пакистане, 51,8 % респондентов имели выраженный уровень тревожности перед экзаменационными работами и тестами, что оказывало непосредственное влияние на их учебное поведение и стратегии выполнения заданий [1]. Исходя из того, что около половины выборки набрали высокие баллы по тревожности, можно говорить о системном характере данного явления.

В условиях повышенной тревожности, особенно академической, мозг человека воспринимает ситуацию неопределенности как угрозу, вследствие чего он будет пытаться минимизировать риск ошибки. Использование GenAI в данном случае может рассматриваться как способ снижения эмоционального напряжения. Получение готового ответа позволяет избежать ситуации возможной неудачи, что делает такие GenAI психологически привлекательным вариантом.

Тесно связанным с тревожностью является страх ошибки, который рассматривается в рамках теории целей учебной деятельности (Achievement Goal Theory). Согласно модели Эллиота и МакГрегора, обучающиеся могут быть ориентированы либо на цели достижения успеха, либо на цели избегания неудачи. Во втором случае учащиеся стремятся минимизировать вероятность отрицательного результата, выбирая задачи с гарантированным успехом, даже если это сопровождается снижением глубины усвоения материала [2].

В этих условиях GenAI выступает как инструмент, что может снизить риск ошибки за счет делегирования части интеллектуальной работы. Однако злоупотреблениями его возможностями приводит к смещению акцента с процесса понимания на получение правильного результата, что негативно отражается на формировании устойчивых знаний, т.к. пропускаются стадии осознания и обработки учебного материала.

Также, немаловажным фактором является стремление к снижению когнитивной нагрузки. Если опираться на теорию когнитивной нагрузки, ограниченность ресурсов рабочей памяти приводит к тому, что обучающиеся неосознанно пытаются оптимизировать свои интеллектуальные усилия [3]. Вдобавок, современные исследования взаимодействия с GenAI показывают, что пользователи нередко рассматривают их как инструмент, сильно ускоряющий выполнение заданий и снижающий затраты по времени на обработку информации [4].

Феномен когнитивного избегания дополняет данную картину. Он проявляется в стремлении обучающихся переключаться на другие, более простые задачи, откладывая интеллектуально более сложные в долгий ящик. В образовательной практике это выражается через задержку выполнения заданий, зачастую до установленных дедлайнов. Исследования также показывают, что когнитивное избегание связано с низким уровнем внутренней мотивации и ориентацией на внешние показатели успешности [5].

Помимо всего сказанного, социальная среда напрямую влияет на выбор учебных стратегий. В условиях цифровых образовательных сообществ поведение обучающихся во многом определяется наблюдаемыми практиками других участников. Если использование GenAI становится распространенной нормой, это снижает внутренние барьеры и способствует дальнейшему распространению подобных практик [6].

Психологические основания обращения к GenAI представляют собой комплекс взаимосвязанных факторов, что в условиях цифровизации государства и образования в целом усиливаются и начинают оказывать существенное влияние на учебное поведение обучающихся. В связи с этим особую значимость приобретает формирование у них навыков осознанного использования ИИ - инструментов, развитие критического мышления и обновление уже устоявшегося образовательного процесса, внося в него новые методы, инновационные решения и нестандартные подходы с использованием современных технологий.

Список использованных источников:

1. Nazir M.A. A quantitative study of test anxiety and its influencing factors among students. Электронный ресурс. / M.A. Nazir // Journal of Taibah University Medical Sciences. — 2021. — URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8046942/> (дата обращения: 17.03.2026).
2. Elliot A.J., McGregor H.A. A 2×2 Achievement Goal Framework. Электронный ресурс. / A.J. Elliot // Journal of Personality and Social Psychology. — 2001. — URL: <https://psycnet.apa.org/record/2001-18966-004> (дата обращения: 17.03.2026).
3. Sweller J. Cognitive Load Theory. Электронный ресурс. / J. Sweller // Psychology of Learning and Motivation. — 2011. — URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S07320671000028> (дата обращения: 17.03.2026).
4. Zamfirescu - Pereira J. et al. Why Johnny Can't Prompt. Электронный ресурс. / J. Zamfirescu - Pereira // CHI Conference Proceedings. — 2023. — URL: <https://arxiv.org/abs/2305.04298> (дата обращения: 17.03.2026).
5. Seli P., Risko E.F. Mind - Wandering and Cognitive Avoidance. Электронный ресурс. / P. Seli // Psychological Bulletin. — 2016. — URL: <https://psycnet.apa.org/record/2016-01761-001> (дата обращения: 17.03.2026).
6. Farinosi M., Melchior C. Student perceptions and use of generative AI in higher education. Электронный ресурс. / M. Farinosi // Humanities and Social Sciences Communications. — 2025. — URL: <https://www.nature.com/articles/s41599-025-05982-7> (дата обращения: 17.03.2026).

Джанашия Р.Н.

воспитатель,

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 58

«Центр развития ребенка»

Доронина Н.И.

инструктор по физической культуре,

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 58

«Центр развития ребенка»

г. Белгород, РФ

КАК СОЧЕТАТЬ ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ И АВТОМАТИЗАЦИЮ ЗВУКОВ: ИЗ ПРАКТИКИ СРЕДНЕЙ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ ГРУППЫ

Аннотация

В статье представлен опыт интеграции двигательных упражнений и логопедической работы по автоматизации нарушенных звуков у детей 4–5 лет с фонетико - фонематическим недоразвитием. Показано, что включение физической активности в структуру индивидуальных и подгрупповых занятий повышает мотивацию, снижает утомляемость и ускоряет введение поставленного звука в спонтанную речь. Описаны конкретные игровые приёмы, применяемые в средней логопедической группе дошкольного учреждения.

Ключевые слова

Автоматизация звуков, средняя логопедическая группа, физическая активность, двигательно - речевые игры, дошкольный возраст.

Автоматизация поставленных звуков – самый длительный и трудоёмкий этап логопедической работы. Для детей средней группы (4–5 лет) характерна быстрая утомляемость, неустойчивое внимание и потребность в частой смене деятельности. Включение физической активности решает эти проблемы: движение активизирует мозговое кровообращение, усиливает межполушарное взаимодействие и создаёт естественную речевую ситуацию, в которой ребёнок вынужден контролировать произношение без напряжения.

Принципы сочетания движения и автоматизации

В своей практике мы опираемся на следующие принципы:

1. Синхронность речи и действия – произнесение звука (слога, слова) совпадает с определённым двигательным элементом (шаг, хлопок, прыжок).
2. Ритмическая опора – использование стихов, песенок с чётким ритмом, где автоматизируемый звук встречается в ударной позиции.
3. Сюжетность – любое двигательное упражнение включается в игровой сценарий (космонавты, спортсмены, зверята).
4. Дозированность – речевая нагрузка чередуется с чисто двигательными паузами.

Конкретные формы работы из практики средней группы

1. «Звуковая дорожка» (автоматизация изолированного звука [ш] или [с]).

На полу раскладываются следы (или круги). На каждый шаг ребёнок произносит заданный звук – длительно (как змейка) или отрывисто (как насос). Постепенно добавляется направление движения (вперёд, назад, боком) – это требует дополнительного внимания, но не мешает артикуляции.

2. «Логоритмическая разминка с мячом» (автоматизация звука [л] в слогах).

Дети стоят в кругу. Взрослый бросает мяч и произносит слог «ла - ла - ла», ребёнок ловит мяч, возвращает и говорит «лы - лы - лы» (или другой слог). Темп постепенно ускоряется. Для звука [р] используем «барабан» – отбивание мяча об пол на каждый слог (ра - ра - ра).

3. «Повтори и покажи» (автоматизация в словах).

Логопед называет слово с отработываемым звуком (например, [ж] – «жук»). Ребёнок должен изобразить жука (помахать руками - крыльями, прожужжать) и сделать три шага вперёд. Если слово содержит два автоматизируемых звука – два разных движения (например, «жаба» – прыжок и хлопок).

4. «Спрятанный звук» (автоматизация во фразе с элементами полосы препятствий).

На пути ребёнка ставятся невысокие модули (перешагнуть, подлезть, проползти). Перед каждым препятствием он произносит фразу: «Я перешагну – [с] слышу в слове «но - с»». После прохождения всей полосы ребёнок получает картинку и составляет предложение («У Сони санки»), одновременно приседая на каждое слово.

Апробация описанных приёмов в средней логопедической группе (12 детей, сентябрь–декабрь 2025 г.) показала:

- сокращение сроков автоматизации свистящих звуков в среднем на 2–3 недели по сравнению с прошлым годом (где использовались только настольные упражнения);
- 100 % детей с удовольствием выполняют двигательные - речевые задания, отсутствуют отказы и негативные реакции;
- у 8 из 12 детей заметно улучшилась общая и мелкая моторика, что подтверждено результатами входной и промежуточной диагностики.

Физическая активность не должна заменять артикуляционную гимнастику или работу над звуком у зеркала, но органично дополняет этап автоматизации в средней группе. Данный подход делает логопедические занятия здоровьесберегающими и эмоционально привлекательными, что особенно важно для дошкольников с речевыми нарушениями.

Список литературы

1. Волкова Г.А. Логопедическая ритмика. – М., 2010.
2. Нищева Н.В. Система коррекционной работы в логопедической группе для детей с ОНР. – СПб., 2018.
3. Практические материалы к статье – из опыта работы воспитателя МБДОУ детский сад №58 (автор – Джанашия Р.Н.).

© Джанашия Р.Н., Доронина Н.И., 2026

Жадан В.Р.
студент, КГАУ
г. Казань, РФ
Белобородцева Н.О.
студент, КГАУ
г. Казань, РФ
Бозин А.А.
ст. препод. КГАУ
г. Казань, РФ

ИССЛЕДОВАНИЕ СПОРТИВНОГО ВЫГОРАНИЯ У ПОДРОСТКОВ

Аннотация.

В статье представлены результаты исследования спортивного выгорания у подростков, занимающихся различными видами спорта в условиях учебно - тренировочных нагрузок. Целью работы являлось выявление ключевых факторов, способствующих развитию выгорания, а также определение его распространённости среди учеников Казанской академии 17 - 21 лет. В исследовании использован комплекс методик, включающий анкетирование, опросник эмоционального выгорания (MBI - SS, адаптированный для спортивной среды), анализ тренировочного режима и психологических характеристик спортсменов [1, 3]. В статье обсуждаются рекомендации по профилактике, включая оптимизацию тренировочного процесса, развитие навыков саморегуляции и создание поддерживающей среды. Результаты могут быть использованы тренерами, педагогами и спортивными психологами для повышения эффективности подготовки и сохранения психологического благополучия юных спортсменов [2].

Ключевые слова

Спортивное выгорание, подростки - спортсмены, эмоциональное истощение, снижение мотивации, эмоциональная нестабильность.

Гипотеза исследования. Люди, испытывающие высокие тренировочные нагрузки и психологическое давление со стороны тренера или родителей, демонстрируют более выраженные признаки спортивного выгорания.

В исследовании участвовало 30 подростков в возрасте 17 - 21 год, занимающихся различными видами спорта:

- игровые виды спорта — 12 участника
- единоборства — 8 участников
- лёгкая атлетика — 5 участников
- плавание — 5 участников

Стаж занятий — от 1 до 5 лет.

Результаты исследования выявили высокий уровень утомления и перегрузки у подростков, занимающихся спортом. Так, 64 % респондентов отметили, что приходят на тренировку с ощущением усталости («часто» или «почти всегда»), а 58 % считают тренировки чрезмерно тяжёлыми. Кроме того, 42 % опрошенных заявили о недостатке

времени для восстановления, что указывает на значительную степень физиологического перенапряжения.

В области мотивации и эмоционального состояния 41 % участников приходят на тренировку с неохотой или без выраженных эмоций. При этом 36 % подростков нередко задумываются о прекращении занятий, а 18 % испытывают такое желание часто. После тренировок 47 % респондентов сообщают о проявлениях раздражительности и апатии, а 52 % испытывают заметный страх перед соревнованиями. Эти данные свидетельствуют о том, что почти половина выборки демонстрирует признаки эмоционального выгорания.

Отношения с тренером также оказывают значительное влияние на состояние спортсменов. Только 38 % подростков считают своего тренера «очень поддерживающим», при этом 44 % боятся разочаровать тренера, а 29 % испытывают сложности при обсуждении проблем. Жёсткий стиль взаимодействия с тренером увеличивает риск развития выгорания.

Семейный фактор играет важную роль в формировании стрессового состояния среди подростков: 50 % респондентов считают, что родители ожидают от них высоких результатов, 27 % испытывают непосредственное давление со стороны семьи, а 39 % отмечают недостаток эмоциональной поддержки. Эти данные подчеркивают значимость влияния семьи на развитие стрессовых реакций.

На прямой вопрос о наличии признаков спортивного выгорания 28 % подростков ответили утвердительно, 39 % отметили наличие частичных симптомов, а 33 % не считают, что испытывают выгорание. Таким образом, общий уровень самооценки симптомов выгорания среди участников достаточно высок и требует внимания при организации тренировочного процесса и психологической поддержки спортсменов.

Итого 67 % подростков демонстрируют признаки начального или умеренного выгорания.

Люди, занимающиеся соревновательными видами спорта (единоборства, спортивные игры), демонстрируют более высокий уровень тревожности и сниженной мотивации.

Выводы исследования. Большинство людей, занимающихся спортом, сталкиваются с ранними проявлениями спортивного выгорания, которые выражаются в снижении мотивации к тренировкам, хронической усталости и эмоциональной нестабильности. Данные симптомы отмечаются как значимые признаки, свидетельствующие о начале негативных изменений в психическом и физическом состоянии молодых спортсменов.

Ключевыми факторами, способствующими развитию спортивного выгорания в подростковом возрасте, являются несбалансированная тренировочная нагрузка, накопление стрессовых факторов, а также негативные межличностные отношения в тренерской среде. Несоответствие между объемом и интенсивностью тренировок и возможностями восстановления спортсмена усугубляет усталость и снижает мотивацию. Кроме того, постоянное напряжение и конфликты в отношениях с тренерами и командой способствуют эмоциональному истощению и ухудшают психологическое состояние спортсменов.

Для минимизации риска возникновения выгорания у подростков необходимо внедрение комплексных мер, направленных на оптимизацию тренировочного процесса и эмоциональной поддержки.

Список использованной литературы

1. Бершадский, М. Е. Психологические особенности выгорания у подростков - спортсменов / М. Е. Бершадский // Психология и спорт. — 2021. — Т. 4, № 2. — С. 56–64.
 2. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. — Санкт - Петербург: Питер, 2020. — 352 с.
 3. Особенности эмоционального выгорания студентов / Е. В. Ненахова, О. А. Байкова, А. В. Земскова, А. Х. Ахминеева // Эпомен: медицинские науки. — 2022. — № 5. — С. 58 - 66.
- © Жадан В.Р., Белобородцева Н.О., Бозин А.А., 2026

УДК 37

Ковалев С.В.

преподаватель кафедры инженерного обеспечения СБД ВНГ факультета
инженерного обеспечения ПВИ ВНГ РФ

Ульянов А. Н.

курсант факультета технического обеспечения ПВИ ВНГ РФ

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО - ЗНАЧИМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ КУРСАНТОВ РОСГВАРДИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье исследуются особенности формирования профессионально - значимых компетенций курсантов войск национальной гвардии Российской Федерации в условиях цифровой трансформации образовательной среды. Обоснована необходимость интеграции цифровых технологий в систему подготовки военнослужащих как ключевого фактора повышения эффективности образовательного процесса.

Ключевые слова: цифровизация образования; профессиональные компетенции; цифровые технологии; симуляторы; дистанционное обучение; образовательная среда.

Современное развитие военной сферы сопровождается активным внедрением цифровых технологий, что обусловлено усложнением вооружения, расширением задач Росгвардии и необходимостью быстрого принятия решений в условиях информационной неопределённости. В этой связи система военного образования требует трансформации, охватывающей как содержание подготовки, так и методы обучения. Ключевое значение приобретает формирование профессионально - значимых компетенций курсантов, обеспечивающих их эффективную деятельность в цифровой среде [3].

Цифровизация военного образования представляет собой комплексное внедрение информационно - коммуникационных технологий, охватывающее как организационные аспекты (формирование цифровой образовательной среды), так и содержательные (обновление методов обучения и контроля). Ключевыми инструментами выступают дистанционные образовательные системы и симуляционные технологии, обеспечивающие доступ к обучению и моделирование служебно - боевых ситуаций, что способствует формированию устойчивых практических навыков. В этих условиях возрастает значение

деятельностного подхода, при котором курсант становится активным участником образовательного процесса [1].

Ключевым механизмом выступает проблемно - ориентированное обучение, при котором курсанты решают практические задачи, приближённые к условиям службы, развивая аналитическое мышление и навыки принятия решений. Существенную роль играют кейс - методы и ситуационное моделирование, формирующие способность действовать в условиях неопределённости и ограниченных ресурсов.

В образовательных организациях Росгвардии уже внедряются цифровые решения: автоматизированные обучающие системы для отработки управления техникой и действий в тактических ситуациях, а также электронные учебно - методические комплексы с интерактивными материалами и контролем знаний [2]. Перспективным направлением является использование технологий виртуальной и дополненной реальности, позволяющих моделировать сложные сценарии и повышать уровень практической подготовки курсантов.

Несмотря на очевидные преимущества цифровизации, её внедрение сопровождается рядом проблем. К ним относятся недостаточный уровень технической оснащённости отдельных образовательных организаций, а также необходимость повышения цифровой грамотности преподавательского состава. Существует риск избыточной автоматизации образовательного процесса, что может привести к снижению роли личного взаимодействия между преподавателем и курсантом. В этой связи важно обеспечить баланс между использованием цифровых технологий и традиционными формами обучения.

Таким образом, цифровизация военного образования выступает ключевым фактором формирования профессионально - значимых компетенций курсантов Росгвардии. Она обеспечивает переход к более эффективной модели подготовки, ориентированной на практическое применение знаний и развитие устойчивых навыков. Внедрение цифровых технологий позволяет существенно повысить качество образовательного процесса, обеспечить его гибкость и адаптивность.

Список использованных источников

1. Ковтуненко, Л. В. Цифровая образовательная среда как средство формирования военно - профессиональных компетенций военных специалистов / Л. В. Ковтуненко, М. С. Соломатин // Вестник ВГУ. Серия: Проблемы высшего образования. — 2019. — № 3. — С. 32–35. URL: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/educ/2019/03/2019-03-07.pdf>
2. Раецкая, О. В. Формирование цифровой культуры обучающихся в военном вузе / О. В. Раецкая // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. — 2021. — № 2 (47). — С. 41–46. — DOI 10.37386/2413-4481-2021-2-41-46. URL: <https://journals-altspu.ru/vestnik/article/download/1600/1484/6190>
3. Верхотурцев, Ю. Д. Цифровая трансформация военного образования: инновационные подходы к обучению и сетевым коммуникациям в вузах Росгвардии [Электронный ресурс] / Ю. Д. Верхотурцев // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2025): сб. статей VI Международной научно - практической конференции, 13–14 ноября 2025 г. / под ред. В. В. Рубцова, М. Г. Сороковой, Н. П. Радчиковой. — Москва: ФГБОУ ВО МГППУ, 2025. — С. 459–467. URL: <https://psyjournals.ru/nonserialpublications/dhte2025/contents/Verkhoturcev>

© Ковалев С.В., Ульянов А. Н., 2026

Ковалев С.В.
преподаватель кафедры инженерного обеспечения СБД ВНГ факультета
инженерного обеспечения ПВИ ВНГ РФ
Лепихин А.В.
курсант факультета технического обеспечения ПВИ ВНГ РФ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ У КУРСАНТОВ В ПРОЦЕССЕ СЛУЖЕБНО - БОЕВОЙ ПОДГОТОВКИ

В статье рассматриваются педагогические технологии формирования стрессоустойчивости у курсантов войск национальной гвардии Российской Федерации в условиях служебно - боевой подготовки. Обоснована актуальность развития психологической устойчивости как ключевого профессионально значимого качества военнослужащего, обеспечивающего надежность действий в условиях неопределённости, риска и дефицита времени.

Ключевые слова: стрессоустойчивость, служебно - боевая подготовка, педагогические технологии, интерактивное обучение, моделирование ситуаций, психологическая подготовка, цифровизация образования.

Современные условия функционирования войск национальной гвардии Российской Федерации характеризуются высокой динамичностью оперативной обстановки, возрастанием уровня рисков и необходимостью принятия решений в условиях неопределённости. В этих условиях стрессоустойчивость выступает не просто желательным качеством, а базовым элементом профессиональной готовности военнослужащего. Практика служебно - боевой деятельности показывает, что именно способность сохранять работоспособность при воздействии стресс - факторов во многом определяет эффективность выполнения задач.

Формирование стрессоустойчивости у курсантов требует системного педагогического подхода, включающего целенаправленное воздействие на когнитивную, эмоционально - волевую и поведенческую сферы личности. При этом традиционные методы обучения, ориентированные преимущественно на передачу знаний, оказываются недостаточными. Возникает необходимость внедрения педагогических технологий, обеспечивающих активное включение обучаемых в процесс решения профессионально значимых задач [3].

Одним из ключевых направлений является применение проблемно - ориентированного обучения. Его сущность заключается в постановке перед курсантами задач, максимально приближенных к реальным условиям служебно - боевой деятельности. В процессе их решения обучаемые сталкиваются с необходимостью анализа ситуации, оценки рисков и выбора оптимальных действий в ограниченные временные рамки. Такой подход способствует формированию устойчивых поведенческих алгоритмов и снижает уровень дезорганизующего влияния стресса [2].

Существенную роль играют кейс - технологии и методы ситуационного моделирования. Их использование позволяет воспроизводить различные сценарии развития обстановки, включая нестандартные и кризисные ситуации. В ходе работы с кейсами курсанты осваивают навыки принятия решений, взаимодействия в группе и управления собственным эмоциональным состоянием.

Отдельного внимания заслуживает использование цифровых образовательных технологий. В современных образовательных организациях Росгвардии активно

внедряются автоматизированные обучающие системы, позволяющие отрабатывать навыки управления техникой и действия в тактических ситуациях без риска для жизни и здоровья. Электронные учебно - методические комплексы, включающие интерактивные материалы, видеоконтент и тестовые задания, обеспечивают поэтапное усвоение учебного материала и оперативный контроль уровня подготовки.

Перспективным направлением является применение технологий виртуальной и дополненной реальности. Их использование позволяет создавать максимально приближенные к реальности условия, включая воздействие стресс - факторов, таких как ограниченная видимость, шум, дефицит времени и высокая ответственность за принимаемые решения. В результате у курсантов формируется опыт поведения в экстремальных ситуациях, что способствует повышению их психологической готовности к реальной службе.

Необходимо учитывать индивидуальные особенности обучаемых, включая уровень их психофизиологической подготовки и личностные характеристики. Это требует применения дифференцированного подхода, предусматривающего вариативность заданий и методов обучения [1].

Таким образом, развитие стрессоустойчивости у курсантов войск национальной гвардии Российской Федерации представляет собой сложный и многокомпонентный процесс, требующий использования современных педагогических технологий.

Список использованных источников

1. Авдиенко Г. Ю., Гайворонский Г. О. Стрессоустойчивость военнослужащих войск национальной гвардии и программа по ее повышению // Вестник Санкт - Петербургского военного института войск национальной гвардии. 2018. № 4 (5). С. 45–47.
2. Ванесян А. С., Мокеев Г. И. Формирование и повышение стрессоустойчивости — основа боеспособности военнослужащих Российской Федерации // Инновационная наука. 2020. № 9. С. 82–86.
3. Дербин П. А., Петровская М. В. Развитие стрессоустойчивости военнослужащих как направление психологической работы в подразделении // Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2012. № 1 (3). С. 215–217.

© Ковалев С.В., Лепихин А.В., 2026

УДК 37

Ковалев С.В.

преподаватель кафедры инженерного обеспечения СБД ВНГ факультета инженерного обеспечения ПВИ ВНГ РФ

Ермаков Д.Е.

курсант факультета технического обеспечения ПВИ ВНГ РФ

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ НАВЫКОВ У КУРСАНТОВ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В статье рассматривается методика формирования управленческих навыков у курсантов войск национальной гвардии Российской Федерации в условиях современной

образовательной среды. Обоснована необходимость целенаправленного развития управленческой компетентности как ключевого элемента профессиональной подготовки будущих офицеров.

Ключевые слова: управленческие навыки, профессиональная подготовка, служебно - боевая деятельность, педагогические технологии, ситуационное моделирование, командная деятельность.

Современные условия функционирования войск национальной гвардии Российской Федерации характеризуются высокой динамичностью оперативной обстановки, усложнением задач служебно - боевой деятельности и возрастанием требований к качеству управленческих решений. В этих условиях офицер выступает не только как исполнитель, но и как организатор, координатор и руководитель подразделения, что обуславливает необходимость целенаправленного формирования у курсантов устойчивых управленческих навыков уже на этапе их профессиональной подготовки.

Управленческие навыки в военном контексте следует рассматривать как интегративное качество личности, включающее способность к принятию обоснованных решений, организации деятельности личного состава, эффективному распределению ресурсов, а также осуществлению контроля и корректировке действий подчинённых [2].

Анализ образовательной практики военных институтов показывает, что традиционные методы обучения, ориентированные преимущественно на передачу теоретических знаний, недостаточны для формирования полноценной управленческой компетентности. В этой связи особую актуальность приобретает разработка методике, обеспечивающей поэтапное и системное развитие управленческих навыков с опорой на практико - ориентированный подход [1].

Предлагаемая методика основывается на принципе поэтапного формирования управленческих действий и включает три взаимосвязанных уровня: когнитивный, операционно - деятельностный и рефлексивно - оценочный. На когнитивном уровне осуществляется усвоение теоретических основ управления, включая принципы командования, организацию служебно - боевой деятельности, алгоритмы принятия решений и основы психологии управления коллективом. Операционно - деятельностный уровень направлен на закрепление полученных знаний в практической деятельности. Рефлексивно - оценочный уровень предполагает формирование у курсантов способности к анализу собственной управленческой деятельности, выявлению ошибок и корректировке поведения. На данном этапе широко используются методы обратной связи, самооценки и экспертной оценки действий обучаемых.

Отдельного рассмотрения требует использование цифровых образовательных технологий, позволяющих существенно повысить эффективность формирования управленческих навыков. Применение автоматизированных обучающих систем, виртуальных тренажёров и имитационных моделей обеспечивает возможность многократного воспроизведения сложных управленческих ситуаций и отработки различных вариантов решений. Это способствует формированию устойчивых алгоритмов действий и снижению вероятности ошибок в реальных условиях.

Следует подчеркнуть, что эффективность предложенной методике во многом зависит от профессиональной подготовки преподавательского состава, их способности выступать не

только в роли трансляторов знаний, но и в роли наставников, организаторов учебной деятельности и экспертов. В этой связи актуальным направлением является повышение квалификации преподавателей в области современных педагогических технологий и методов обучения взрослых [3].

Таким образом, формирование управленческих навыков у курсантов войск национальной гвардии Российской Федерации представляет собой сложный и многоуровневый процесс, требующий системного подхода и использования разнообразных педагогических средств.

Список использованных источников

1. Вертаев А.В. Формирование компетенции принятия оптимальных управленческих решений у курсантов вузов внутренних войск МВД России с использованием метода служебно - боевых ситуаций: дис. ... канд. Пед. Наук. СПб., 2015. 279 с.

2. Супрун, Т. И. Мотивы профессионального самообразования у курсантов военных институтов / В. А. Золотарев, Т. И. Супрун // Вопросы развития гуманитарных и социальных наук в эпоху трансформационных процессов: Сборник научных статей Всероссийской научно - практической конференции, Пермь, 20 ноября 2023 года. – Пермь: Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации», 2023. – С. 60 - 64. – EDN HZVKIA.

3. Шкадов, И. Н. Вопросы обучения и воспитания в военно - учебных заведениях / И.Н. Шкадов. – М.: ВИ, 1976. – 522 с.

© Ковалев С.В., Ермаков Д.Е., 2026

УДК 37

Кравченко М.А.

МБУДО «Станция юннатов»,
педагог дополнительного образования

ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ТВОРЧЕСТВО В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация

В статье раскрыта роль дополнительных программ художественной направленности.

Ключевые слова

Воспитание, дополнительное образование, детское творчество, художественные программы.

Система дополнительного образования в Российской Федерации была оформлена в 70 - 80 - ые годы 20 - го столетия. Она представляла собой систему, наделенную исключительными свойствами и, не имеющую мировых аналогов. При этом художественному образованию, воспитанию и развитию отводилось приоритетное место. Детское творчество развивали посредством создания музеев детской живописи, проведения

выставок детского творчества, организации музыкальных концертов, театральных выступлений и иных мероприятий с использованием творческих способностей детей.

Художественное творчество в системе дополнительного образования создаёт условия для гармоничного развития личности, помогает ребёнку найти своё призвание и закладывает основы культурной грамотности, необходимой в современном мире.

Дополнительное образование художественной направленности – важный инструмент эстетического и нравственного развития личности. Оно позволяет раскрыть творческий потенциал ребёнка, сформировать целостное восприятие культуры.

Основные цели художественного творчества в дополнительном образовании: развитие художественно - эстетического вкуса и творческих способностей; формирование образного мышления и воображения; приобщение к культурному наследию; воспитание эмоционально - ценностного отношения к миру через искусство; самореализация личности в творческой деятельности.

Современные художественные программы в системе дополнительного образования ориентированы на развитие индивидуального и коллективного творчества детей, поиск талантливых ребят, их поддержку и развитие с ранних лет, оказание помощи одаренной молодежи в выражении своих способностей. Они позволяют усваивать и передавать культурный, духовный и исторический опыт жизнедеятельности человечества, способствуют становлению и развитию творческой личности, стремящейся к реализации своих творческих способностей во всех направлениях профессиональной и общественной жизнедеятельности.

Благодаря таким программам развивается эмоционально - ценностное отношение к миру, творчеству, культуре и искусству. У учащихся развивается не только художественный вкус, но и интеллектуальная сфера личности, его эмоциональная и волевая сторона. Окружающую действительность ребенок становится способен оценивать с точки зрения законов красоты, любви к прекрасному.

Программы художественного творчества предусматривают: практические занятия с освоением техник и приёмов; творческие проекты и мастер - классы; участие в выставках, фестивалях и конкурсах; создание творческих коллективов (ансамблей, студий, театров); экскурсии в музеи, галереи, на выставки; встречи с профессиональными художниками, музыкантами, актёрами.

К художественной направленности относятся разнообразные программы, среди которых:

- изобразительное искусство (живопись, графика, скульптура);
- декоративно - прикладное творчество (вышивка, резьба, роспись);
- музыкальное искусство (игра на инструментах, вокал, хоровое пение);
- хореография (классический, народный, современный танец);
- театральное искусство (актёрское мастерство, сценическая речь);
- фото - и киностудии (основы фотографии, видеосъёмки, монтажа);
- народные художественные промыслы;
- художественная обработка материалов и другие.

Поскольку система образования в настоящее время реализуется посредством опоры на индивидуальный и личностный подход, то и художественное дополнительное образование строится на базе учета возрастных и личностных особенностей развития учащихся.

Художественное дополнительное образование расширяет свои границы. Развитие получили разнообразные направления свободного искусства. Формируются интегрированные типы и формы творческой деятельности, находят применение новые технологические методы, как в сфере преподавания художественных дисциплин, так и практической реализации учащихся своих художественных способностей.

Естественно, что система дополнительного художественного образования не лишена недостатков. Многие учреждения, по - прежнему ориентируются на развитие стандартных художественных умений у детей, не применяя актуальные для современного общества методики обучения и, не уделяя внимания развитию содержания программ и актуализации воспитательного потенциала искусства и художественного творчества.

Полный отказ от классических методик обучения в системе дополнительного образования невозможен. Поэтому необходимо найти умелый способ сочетания перспективных технологий в образовании и классических методов обучения.

Список использованной литературы:

1. Ростовцев Н.Н. Методика преподавания изобразительного искусства в школе. М.: Альянс. 2014. 240 с.

© М.А. Кравченко, 2026

УДК 37

Лодякова Г.В.

учитель начальных классов МБУ

«Школа №20»

г. Тольятти, РФ

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация:

В данной статье рассматривается актуальная проблема развития познавательных способностей младших школьников в контексте требований Федерального государственного образовательного стандарта. Представлен теоретический анализ понятия "познавательные способности" и особенностей их развития в младшем школьном возрасте. Описаны результаты эмпирического исследования уровня развития познавательных способностей учащихся 2 - х классов, проведенного с использованием комплекса диагностических методик. На основе полученных данных определены направления работы по развитию познавательных способностей и представлена программа развития познавательных способностей младших школьников в учебной деятельности, включающая различные формы и методы работы.

Ключевые слова:

Познавательные способности, младшие школьники, развитие, учебная деятельность, ФГОС, диагностика, программа развития, память, мышление, внимание, воображение.

DEVELOPMENT OF COGNITIVE ABILITIES IN LEARNING ACTIVITIES

Abstract:

This article addresses the актуальная problem of developing cognitive abilities in primary school children in the context of the requirements of the Federal State Educational Standard. A theoretical analysis of the concept of "cognitive abilities" and the features of their development in primary school age is presented. The results of an empirical study of the level of development of cognitive abilities of 2nd grade students, conducted using a set of diagnostic methods, are described. Based on the data obtained, directions for work on the development of cognitive abilities are determined, and a program for the development of cognitive abilities of primary school students in learning activities, including various forms and methods of work, is presented.

Keywords:

Cognitive abilities, primary school children, development, learning activities, FSES (Federal State Educational Standard), diagnostics, development program, memory, thinking, attention, imagination.

Одной из актуальных задач образования, согласно Федеральному Государственному стандарту, является формирование способности учиться. Сегодня школьное образование постепенно уходит от репродуктивной подачи учебного материала к активным методам развития познавательных способностей учащихся. От уровня развития познавательных способностей, зависит как успешность освоения предметного содержания образовательных программ, так и способность к самообразованию и самообучению у выпускников школ. В настоящее время разработаны методики развития познавательных способностей у младших школьников, в частности, такими авторами, как Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, Б.П. Никитин, Дж. Дьюи и другие.

Рассматривая понятие познавательные способности целесообразно начать с рассмотрения понятия способности в психологии. Под способностями в психолого - педагогической литературе понимаются индивидуальные психологические особенности личности, которые определяют успешность какой - либо деятельности. При этом подчеркивается, что способности не сводятся к тем знаниям, умениям и навыкам, которыми владеет человек, а характеризуются быстротой, глубиной и прочностью овладения отдельными видами деятельности. Способности, таким образом, выступают внутренними регуляторами деятельности. Стоит также отметить, что способности не даются от природы, а формируются в процессе жизни человека, хотя и существуют определенные врожденные задатки, влияющие на развитие способности. Также как задатки, согласно психолого - педагогической литературе, на развитие способности оказывает влияние социальная среда, интерес человека и его мотивация. Так, С.Л. Рубинштейн [4, с.20] понимал под способностями «... сложное синтетическое образование, которое включает в себя целый ряд данных, без которых человек не был бы способен к какой - либо конкретной деятельности,

и свойств, которые лишь в процессе определенным образом организованной деятельности вырабатываются».

Физиологически, возраст 7 - 10 лет является периодом активного роста и развития мозга. То есть, существуют биологические предпосылки для нервно - психического развития детей в данном возрасте. Усиливается контроль над поведением и мыслительной деятельностью в том числе, ребёнок начинает управлять мыслительными процессами. Кроме того, само по себе развитие мозга приводит к развитию его аналитико - синтетических функций. За 3 - 4 года обучения в начальной школе происходит значительный прогресс умственного развития детей.

Эмпирическое исследование познавательных способностей младших школьников проводилось на базе МБУ «Школа №20 имени Героя Советского Союза Д.М. Карбышева», Самарской области, города Тольятти. В исследовании принимали участие 60 учащихся 2х классов, в возрасте 8 - 9 лет, контрольная (2 «А» класс, 30 человек) и экспериментальная (2 «Б» класс, 30 человек) группы. Обучение в данных классах проводится по традиционной образовательной программе «Школа России». Диагностический инструментарий исследования представлен в таблице 1.

Таблица 1. Диагностический инструментарий исследования познавательных способностей младших школьников

| Критерии | Показатели | Методика |
|--------------------------|--|--|
| Мнемические способности | Объем кратковременной памяти | Методика Джекобсона по определению способности к запоминанию |
| Перцептивные способности | Способность решать наглядные задачи, сохраняя в кратковременной памяти образы увиденного. | «Матрицы» Ревена |
| Мыслительные способности | Способность дифференцировать существенные признаки предметов от несущественных; способность к обобщению. | Стандартизованная методика для определения уровня умственного развития младших школьников Э.Ф. Замбацянвичене. |
| Аттенционные способности | Способности распределения внимания. | Исследование особенностей распределения внимания Т.Е. Рыбакова |
| Имажитивные способности | Способность придумывать оригинальные идеи. | Методика Е.А. Панько «Придумай игру». |

Обобщая результаты всех 5ти диагностических методик, можно сделать выводы, что в экспериментальной группе у 8 (26 %) школьников – высокий уровень развития познавательных способностей, у 11 (37 %) – средний и у 11 (37 %) – низкий уровень. В контрольной группе у 7 (23 %) учащихся высокий уровень, у 12 (40 %) средний уровень и у 11 (37 %) – низкий. Результаты диагностики уровня сформированности познавательных способностей младших школьников представлены на рисунке 1.

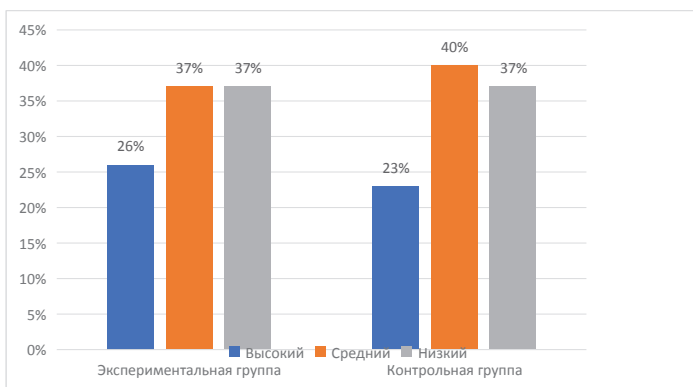


Рис. 1. Уровень развития познавательных способностей младших школьников

Данные, полученные в результате диагностики, позволяют определить направления работы по развитию познавательных способностей:

- увеличение объема кратковременной памяти;
- развитие способности решать наглядные задачи, сохраняя в кратковременной памяти образы увиденного;
- развитие способности дифференцировать существенные признаки предметов от несущественных; способности к обобщению;
- развитие внимания;
- развитие воображения.

На основе выделенных направлений и результатов эмпирического исследования, была спроектирована и апробирована программа развития познавательных способностей младших школьников в учебной деятельности.

В рамках апробации было проведено 20 групповых занятий продолжительностью 40 минут каждое занятие.

Цель программы: развитие познавательных способностей детей младшего школьного возраста.

Задачи реализации программы:

- увеличение объема кратковременной памяти;
- развитие способности решать наглядные задачи, сохраняя в кратковременной памяти образы увиденного;
- развитие способности дифференцировать существенные признаки предметов от несущественных; способности к обобщению;
- развитие внимания;
- развитие воображения.

Программа разрабатывалась и была апробирована в соответствии со следующими принципами: принцип учета индивидуальных и возрастных особенностей учащихся; принцип гуманизма; принцип целостности и последовательности.

Для соблюдения принципа учета индивидуальных особенностей учащихся осуществлялся дифференцированный подход при подготовке заданий для самостоятельной работы, использовались образовательные индивидуальные маршруты. Принцип гуманизма подразумевал лично - ориентированный подход, создание ситуации успеха для каждого ребенка и соответствующий педагогический стиль.

Принцип целостности и последовательности подразумевал комплексное развитие всех аспектов познавательных способностей младших школьников, соблюдая при этом образовательные цели и задачи учебной деятельности.

Программа реализуется непосредственно в процессе учебной деятельности в следующих формах: индивидуальная; игровая; соревновательная; нетрадиционная; практическая.

Индивидуальная работа осуществлялась как непосредственно на уроках, так и при самостоятельной работе. Ученику подбирались индивидуальные задания, направленные на развитие тех способностей, которые по результатам диагностики у данного ученика требуют коррекции. В качестве индивидуальных заданий использовались карточки, индивидуальные исследовательские проекты, разноуровневые задания на выбор учащегося.

Игровая форма нацелена повысить познавательный интерес и как следствие, познавательные способности учащихся. На различных этапах урока включались дидактические игры и занимательный материал. В таблице 2 представлена программа, содержащая подборку игр и занимательного материала для развития познавательных способностей.

Таблица 2. Программа развития познавательных способностей в учебной деятельности.

| Цель | Дидактические игры | Занимательный материал |
|--|---|---|
| Увеличение объема кратковременной памяти | «Что изменилось?» «Аукцион» «Собираем текст» «Фотоаппарат» | Кроссворды, головоломки, мозаики, танграмм |
| Развитие способности решать наглядные задачи, сохраняя в кратковременной памяти образы увиденного | «Воспроизведение геометрических фигур» «Срисовывание по клеточкам» «Поймай муху» «Соотнесение предмета и тени» «Друдлы» «Угадай кто» | Найди отличия, пазлы, развертки, лабиринты |
| Развитие способности дифференцировать существенные признаки предметов от несущественных; способности к обобщению | «Кто где живет» «Четвертый лишний» «Назови три слова» «Нелепицы» «Детективы» | Загадки, задачи со спичками, логические задачи, нестандартные задачи |
| Развитие внимания | «Хлопни, когда услышишь» «Стоп!» «Съедобное - несъедобное» | Переплетенные линии, зашумленные слова, цифры, буквы, нахождение отличных элементов из множества похожих, нахождение различий на картинках, |

| | | |
|----------------------|--|--|
| | | подбор двух одинаковых изображений |
| Развитие воображения | «Продолжи рисунок» «Клякса» «Оживление предметов» «Рифмы» | Творческий пересказ, сочинение стихов, придумывание задач. |

Таким образом, в данной подборке представлены дидактические игры, содержание которых может быть подстроено под различные темы, предметы урока и задачи. Их можно использовать на различных этапах урока, чередовать, включать несколько игр в один урок.

Список использованной литературы:

1. Алякринский Б.С. О таланте и способностях / Б.С. Алякринский. - М.: Знание, 2017. - 176 с.
2. Асмолов А.Г. Культурно - историческая системно - деятельностная парадигма проектирования стандартов школьного образования / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская, О.А. Карабанова, Н.Г. Салмина // Вопросы психологии. - 2013. - № 4. - С. 14 - 16.
3. Бине Альфред Определение уровня интеллекта у детей от 3 до 13 лет / Альфред Бине, Теодор Симон. - М.: Астер - X, 2021. - 108 с.
4. Веккер Л.М. Об осязательных представлениях // Труды Вильнюсского гос. пед. института, том 1, 1951. С. 17 - 29.

© Лодякова Г.В., 2026

УДК 330

Махова А.В.

канд. экон. наук, доцент,
доцент кафедры истории, обществознания и педагогических технологий,
филиал ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»,
г. Славянск - на - Кубани, РФ

Гурьева Р.Н.

Студентка 4 курса факультета филологии, истории и обществознания,
филиал ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»,
г. Славянск - на - Кубани, РФ

УГЛУБЛЕНИЕ ЗНАНИЙ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация:

Статья посвящена проблеме углубления экономических знаний школьников в рамках внеурочной деятельности. Автор обосновывает актуальность темы возрастающими требованиями к финансовой грамотности выпускников и ограниченностью школьной программы в области экономического образования. В материале рассматриваются ключевые задачи внеурочной деятельности (образовательные, развивающие, воспитательные и профориентационные), а также анализируется разнообразие форм и методов работы: деловые и ролевые игры, проектная деятельность, кейс - чемпионаты, взаимодействие с вузами, массовые мероприятия и экскурсии. Особое внимание уделяется

учёту возрастных особенностей школьников (от начальной до старшей школы) и использованию цифровых инструментов. В заключении делается вывод о том, что внеурочная деятельность является необходимым условием для формирования практических экономических навыков, предпринимательского мышления и успешной социализации учащихся.

Ключевые слова:

Экономическое образование школьников, внеурочная деятельность, финансовая грамотность, предпринимательское мышление, деловые игры, проектная деятельность, профориентация, метапредметные компетенции, ФГОС, бизнес - кейсы.

Guryeva R.N.

4th year student of the Faculty of Philology, History and Social Studies,
branch of the Kuban State University,
Slavyansk - on - Kuban, Russian Federation

Makhova A.V.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of
History, Social Studies
and Pedagogical Technologies,
branch of the Kuban State University,
Slavyansk - on - Kuban, Russian Federation

DEEPENING STUDENTS' ECONOMICS KNOWLEDGE THROUGH EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

Abstract:

The article is devoted to the problem of deepening students' economic knowledge within the framework of extracurricular activities. The author substantiates the relevance of the topic by the increasing requirements for the financial literacy of graduates and the limited scope of the school curriculum in the field of economic education. The article discusses the key objectives of extracurricular activities (educational, developmental, and career guidance), as well as the variety of forms and methods of work, including business and role - playing games, project activities, case championships, collaboration with universities, mass events, and excursions. Special attention is given to considering the age - related characteristics of students (from primary school to high school) and the use of digital tools. In conclusion, it is concluded that extracurricular activities are a necessary condition for the formation of practical economic skills, entrepreneurial thinking, and successful socialization of students.

Keywords:

Economic education for schoolchildren, extracurricular activities, financial literacy, entrepreneurial thinking, business games, project activities, career guidance, meta - subject competencies, Federal State Educational Standards, and business cases.

Современный мир предъявляет новые требования к выпускникам школ. Финансовая грамотность, способность принимать взвешенные экономические решения, понимание механизмов функционирования рыночной экономики становятся не просто желательными,

а необходимыми навыками для успешной социализации. Как отмечает Е.В. Рубцова, учитель экономики, «финансовая грамотность – одно из основных направлений образовательных программ, реализующееся в целях выработки устойчивых финансовых привычек и правил, которые помогут избежать многих ошибок и опасностей в финансовой сфере, вовремя научить обращению с деньгами» [9].

На данный момент времени школьная программа существенно ограничена в изучении экономических тем. Экономика либо преподаётся как отдельный предмет в старших классах (часто на профильном уровне, в соответствующих классах по направлению), либо представлена отдельными темами в курсе обществознания, которое сейчас как предмет в школьной программе преподаётся только в 9–11 классах.

Именно поэтому изучение экономики выходит на первый план во время внеурочной деятельности. В соответствии с требованиями ФГОС, она становится пространством, свободным от формальных оценок, но насыщенным возможностями для формирования как теоретических экономических знаний, так и практических навыков по экономике и в целом: коммуникации, командной работы, критического мышления, креативности. Во внеурочной деятельности школьники могут ошибаться без страха получить плохую отметку, экспериментировать, пробовать себя в разных экономических ролях. Как подчёркивается в материалах научно-методического журнала «Концепт», «включение младших школьников в реальные производственные и рыночные отношения в рамках учебного заведения способствует формированию основ функциональной грамотности, финансовой культуры и метапредметных компетенций» [4].

Экономическое направление во внеурочной работе призвано решать комплекс взаимосвязанных задач:

- образовательные задачи предполагают углубление понятийного аппарата, знакомство с актуальными экономическими трендами. Современные школьники проявляют живой интерес к таким явлениям, как криптовалюты, стартапы, инвестиции, фондовый рынок. Задача педагога в данном случае не просто дать информацию, но и сформировать системное понимание этих процессов. Опыт реализации проекта «Предпринимательские классы» в МПГУ показывает, что старшеклассники успешно осваивают такие сложные темы, как «Управление доходами и расходами организации», «Показатели прибыльности и рентабельности», «Операционный анализ в системе управления» [6];

- развивающие задачи ориентированы на формирование критического мышления, навыков планирования, анализа и принятия решений. Участвуя в деловых играх и решении кейсов, школьники учатся просчитывать последствия своих действий, оценивать риски, искать оптимальные варианты;

- воспитательные задачи связаны с формированием ответственного финансового поведения, пониманием ценности труда, уважением к деньгам как результату трудовой деятельности. Важно, чтобы у детей складывалось понимание: финансовая грамотность – это не про «лёгкие деньги», а про умение грамотно распоряжаться тем, что заработано.

- профориентационные задачи приобретают особую актуальность в свете стремительных изменений на рынке труда. Экономические профессии будущего (финансовый инженер, аналитик больших данных, менеджер краудфандинговых платформ) требуют подготовки со школьных времён. Участие в проектной деятельности, встречах с профессионалами позволяет школьникам сделать осознанный выбор.

Анализ современной практики показывает широкое разнообразие форм и методов организации внеурочной деятельности экономической направленности. Их можно систематизировать по нескольким направлениям.

Так, игра – естественная для детей любого возраста форма познания мира. Как справедливо отмечается в методической литературе, «игры – естественные спутники жизни ребенка, источники радостных эмоций, обладающие великой воспитательной силой, дающие знания и позволяющие попробовать себя в различных ролях» [9]. Особый интерес представляют деловые и ролевые игры. Ярким примером может служить опыт проведения игры «Большая экономика» в Белореченском лицее в рамках районного бизнес-клуба восьмиклассников «Штурманы бизнеса». В ходе игры участники создавали собственные государства, придумывали валюту, разрабатывали товары и услуги для выхода на мировой рынок. «Такие игры дают возможность прожить опыт, необходимый для реальной жизни, и сформировать интерес к финансово грамотному поведению», – отмечают организаторы [2]. Высокую эффективность демонстрируют игры, моделирующие реальные рыночные механизмы. В Школе юного экономиста и менеджера (МГУ им. М.В. Ломоносова) было проведено занятие «Игры, в которые играют экономисты», в ходе которого старшеклассники смоделировали рынок шоколада с большим количеством продавцов и покупателей. В течение четырёх раундов участники стремились заключить наиболее выгодные сделки. «Как показала игра, её результаты оказались близки к предсказаниям экономической теории: в финальном раунде многие участники заключали сделки по цене, совпадающей с той, что следует из модели», – делится впечатлениями преподаватель Екатерина Ветрова [1].

Проектный подход становится доминирующим в современном образовании. В сфере экономического образования он позволяет соединить теорию с реальными жизненными задачами. В Оренбуржье в мае 2025 года прошёл кейс-чемпионат для школьников по экономике и предпринимательству. Учащиеся школ города Бузулука представили бизнес-планы по организации различных видов бизнеса: от кафе быстрого питания до создания рекламного агентства и организации отдыха в глэмпингах. «Школьники должны были не только защитить свои проекты, но и ответить на вопросы жюри, а также решить ряд ситуационных задач. Все участники продемонстрировали умение работать в команде, навыки презентации своих идей, способности критически мыслить и адаптироваться к любым изменениям внешней среды» [3]. Мощным ресурсом выступает взаимодействие школ с вузами. В РЭУ им. Г.В. Плеханова в 2024–2025 учебном году проведено шесть смен проектно-исследовательских каникул «Школа экономики и предпринимательства», в которых приняли участие 1362 обучающихся 10–11 предпринимательских классов. Программа включала интерактивные лекции, мастер-классы, деловые игры, разработку и защиту собственных бизнес-проектов. «Проектно-исследовательские каникулы представляют собой уникальную образовательную площадку, где школьники получают возможность применить теоретические знания на практике, работая над реальными бизнес-кейсами под руководством опытных наставников», – комментирует Ольга Елина, заведующая научно-учебной лабораторией «КАПИТАНЫ» [5]. Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А. реализует программу «Сопровождение проектной деятельности» для старшеклассников. В рамках деловой игры

«СтартапЛаб» учащиеся объединяются в команды, придумывают бизнес-идеи и презентуют их условным инвесторам [7].

Особую роль играют массовые мероприятия, погружающие школьников в экономическую среду, это внеклассные мероприятия по финансовой грамотности приурочены к Дню финансиста, Неделе сбережений, предметным неделям по обществознанию и экономике. Используются деловые игры, викторины, онлайн-уроки, встречи со специалистами [9]. Участие в олимпиадах и конкурсах также выступает мощным стимулом. Кафедра экономической теории и менеджмента МПГУ регулярно проводит олимпиаду для школьников «Современная экономика и предпринимательство». Победители и призёры получают сертификаты, дающие дополнительные баллы при поступлении в университет [6].

Также эффективная организация внеурочной деятельности требует учёта возрастных особенностей. Начальная школа – период формирования первичных представлений о деньгах, труде, потребностях. Используются сказки, игры, пословицы, поговорки. Учитель начальных классов Крупина Марина Александровна в своём выступлении на семинаре в рамках проекта «Педагогический абонемент» отметила, что «обучать основам экономической культуры необходимо уже в школьном возрасте, и во многом этому способствуют игры, сказки, песни, пословицы» [7]. Интересный опыт реализован в проекте «Зеленый подоконник», где младшие школьники через выращивание рассады знакомятся с основами производственных и рыночных отношений [4]. Средняя школа – время освоения базовых экономических понятий в более сложных игровых формах. Игра «Путешествие в занимательную страну Экономика» для 5–6 классов включает просмотр мультфильмов, разгадывание кроссвордов, блиц-турниры. Для 8–9 классов актуальны игры, связанные с банковской сферой («Банки и банковские продукты») [9]. Старшая школа – этап профессионального самоопределения. Здесь уместны сложные деловые игры (например, «Учимся жить по средствам своим»), глубокие исследовательские проекты, встречи с профессионалами. Деловая игра для старшеклассников моделирует ситуации с разным уровнем дохода, требует распределения семейного бюджета, выбора банковских продуктов, составления бизнес-проектов.

Успешная реализация программ внеурочной деятельности по экономике невозможна без практических примеров, например, экскурсий. Банки, вузы, центры финансовой грамотности, предпринимательские сообщества выступают реальными примерами того, о чём школьники слышат в теоретическом изучении экономики. МПГУ активно сотрудничает со школами Московской области, реализуя проект «Предпринимательские классы». В октябре 2025 года доцент кафедры экономической теории и менеджмента Тинькова Е.В. провела бизнес-тренинг для обучающихся школ Московской области на тему «От бизнес-идеи до бизнес-плана: поиск и тестирование бизнес-идеи» [6].

Не менее важно использование цифровой среды. Существуют специализированные платформы и приложения, позволяющие моделировать экономические процессы. Портал «Финансовая культура» [10], симуляторы инвестирования, онлайн-тренажёры по финансовой грамотности делают процесс обучения более наглядным и современным. При этом, во внеурочной деятельности, которая является дополнительной деятельностью школьников, важно удерживать интерес школьников к экономическим занятиям на протяжении длительного времени, что является сложной задачей. Геймификация выступает

мощным инструментом. Система достижений (бейджи, сертификаты, рейтинги) создаёт соревновательный эффект и поддерживает вовлечённость.

Подводя итоги, можно с уверенностью утверждать: внеурочная деятельность является не просто дополнением к школьному курсу экономики, а необходимым элементом качественного экономического образования. Именно во внеурочном пространстве создаются условия для проживания экономического опыта, формирования практических навыков, развития предпринимательского мышления. Перспективы развития этого направления связаны с сочетанием экономического образования с профориентационной работой и социальным проектированием. Создание школьных бизнес-мероприятий, развитие предпринимательских классов, укрепление связей с вузами и организациями – всё это позволит вывести экономическую подготовку школьников на качественный уровень.

Список использованной литературы:

1. «Игры экономистов» в Школе юного экономиста и менеджера // Филиал Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова в городе Баку. – [сайт]. – 2026. – URL: <https://msu.edu.az/faculties/ekonom/novosti/20251125083425644.html> (дата обращения: 25.03.2026).
2. Большая экономика в Белореченском лицее // МБОУ «Белореченский лицей». – сайт. – [2026]. – URL: https://belorlyceum.gosuslugi.ru/roditelyam-i-uchenikam/novosti/novosti_811.html (дата обращения: 25.03.2026).
3. В Оренбуржье прошел кейс - чемпионат для школьников по экономике // Национальные приоритеты России. – сайт. – 2026. – URL: <https://xn--80aarpmpemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/news/v-orenburzhe-proshel-keys-chempionat-dlya-shkolnikov-po-ekonomike/> (дата обращения: 25.03.2026).
4. Внеурочная деятельность // Концепт: научно - методический электронный журнал. – сайт. – 2026. – URL: <https://clck.su/irRba> (дата обращения: 25.03.2026).
5. От разбора рисков в предпринимательской деятельности до создания бизнес - кейсов: финал «Школы экономики и предпринимательства» в РЭУ // РЭУ.РФ. – [сайт]. – 2026. – URL: <https://www.rea.ru/news/57533--ot-razbora-riskov-v-predprinimatelskoy-deyatelnosti-do-sozdaniya-biznes-keysov-final-shkolyi-ekonomiki-i-predprinimatelstva-v-reu?rel=57535&ref=> (дата обращения: 25.03.2026).
6. Предпринимательские классы МПГУ // Московский педагогический государственный университет. – сайт. – 2026. – URL: <https://clck.su/irRba> (дата обращения: 25.03.2026).
7. Преподаватели СЭИ провели занятия для старшеклассников «Сопровождение проектной деятельности» // СГТУ. – сайт. – 2026. – URL: <https://www.sstu.ru/obrazovanie/instituty/sei/news/prepodavateli-sei-proveli-zanyatiya-dlya-starsheklassnikov-soprovozhdenie-proektnoy-deyatelnosti.html> (дата обращения: 25.03.2026).
8. Проект «Педагогический абонемент» // МБУ «ЦМиСО». – сайт. – 2023. – URL: <https://clck.su/KKIOZ> (дата обращения: 25.03.2026).
9. Статья. «Реализация курса «Финансовая грамотность» в школе во внеурочной работе и внеклассной деятельности в рамках введения ФГОС» // ИНФОУРОК. – сайт. – 2026. – URL: <https://infourok.ru/statya-realizaciya-kursa-finansovaya-gramotnost-v->

shkole - vo - vneurochnoj - rabote - i - vneklassnoj - deyatelnosti - v - ramkah - vvedeniya - fgo - 6988292.html (дата обращения: 25.03.2026).

10. Финансовая культура: официальный сайт. – [2026]. – URL: <https://fincult.info/> (дата обращения: 25.03.2026).

© Махова А.В., Гурьева Р.Н., 2026

УДК: 372.863: 502.315

Осипов М.С.,
магистрант группы СЕНО - 25 ИЕН
Научный руководитель: Софронов Р.П.,
кан.пед.наук, доцент, ПО ИЕН СВФУ,
г. Якутск, РФ

ПОВЫШЕНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Аннотация:

В статье рассматривается адаптированная проектная деятельность как средство, способствующее повышению познавательной активности у детей с задержкой психического развития на уроках биологии. Обоснованы структуры биологического проекта с пошаговой алгоритмизацией действий и визуализацией этапов, соответствующих особенностям наглядно - образного мышления детей с задержкой психического развития. Описана методика организации и проведения адаптированной проектной работы с детьми с задержкой психического развития на уроках биологии.

Ключевые слова:

Адаптированная проектная деятельность, познавательная активность, дети с задержкой психического развития.

Abstract:

The article discusses adapted project activity as a means of increasing cognitive activity in children with mental retardation in biology lessons. The structures of a biological project with step - by - step algorithmization of actions and visualization of stages corresponding to the features of visual - figurative thinking of children with mental retardation are substantiated. The article describes the methodology for organizing and conducting adapted project work with children with mental retardation in biology lessons.

Keywords:

Adapted project activities, cognitive activity, children with mental retardation.

Познавательная активность обучающихся с задержкой психического развития (далее ЗПР) остаётся проблемной зоной современной коррекционной педагогики, поскольку традиционные репродуктивные методы биологического образования не обеспечивают формирования устойчивого интереса к предмету. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) основного общего образования обучающихся с

ограниченными возможностями здоровья устанавливает требование развития познавательных универсальных учебных действий через освоение методов научного познания, что реализуется недостаточно при работе с детьми данной нозологической группы. Адаптированные образовательные программы для обучающихся с ЗПР фиксируют специфику их психологического портрета: истощаемость внимания через 8 - 12 минут учебной работы, недостаточность волевой регуляции познавательной деятельности, ситуативность интереса без способности к самостоятельному целеполаганию. Статья 79 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» закрепляет необходимость использования специальных методов обучения, однако конкретные технологии активизации познавательной сферы через проектную деятельность на уроках биологии остаются методически не разработанными.

Проектная деятельность в условиях адаптированного биологического образования для обучающихся с задержкой психического развития требует переосмысления традиционной методической парадигмы. Е.В. Растрепенина с соавторами продемонстрировала, что дети с ЗПР обнаруживают существенные ограничения в способности к самостоятельному целеполаганию и планированию, что непосредственно влияет на структурирование этапов проектной работы. Познавательная активность этих детей характеризуется быстрой истощаемостью и требует постоянной внешней стимуляции, поэтому механическое применение стандартных проектных схем оказывается неэффективным.

Н.В. Ворсобина с коллегами разработала программу из восьми тематических проектов биологической направленности, где каждый проект адаптировался под реальные возможности учащихся через пошаговую алгоритмизацию действий. О.Н. Соснова описывает технологию тьюторского сопровождения, при которой педагог не подменяет активность ученика, но создаёт дидактические опоры в виде памяток и схем. Формула «бП» (проблема – проектирование – поиск – продукт – презентация – портфолио) трансформируется в систему микрошагов с обязательной визуализацией каждого этапа. А.Ф. Серова обосновала, что развитие познавательной активности проходит через четыре последовательных этапа, где волевой компонент формируется последним и требует наибольшей педагогической поддержки у детей с ЗПР.

Технология организации биологического проекта начинается с диагностики индивидуальных возможностей обучающихся и определения доступных ресурсов времени. Е.Н. Скавычева с коллегами установила, что дети с трудностями в обучении способны к проектной деятельности начиная с возраста четырёх лет при условии адаптации сложности задач. На уроках биологии в начальной школе используются преимущественно творческие и игровые проекты (изготовление гербариев, создание коллекций природных материалов), тогда как в основной школе становятся доступны краткосрочные исследовательские работы.

Адаптация биологического содержания осуществляется через сокращение объёма информации и замену абстрактных биологических понятий конкретными наблюдаемыми явлениями. Приказ Минпросвещения РФ от 24.11.2022 № 1025 закрепляет необходимость наглядно - действенного характера учебного материала для обучающихся с ЗПР, что определяет приоритет практико - ориентированных проектов на уроках биологии. Школьники изучают не абстрактные систематические группы растений, а составляют «Кулинарную книгу здорового человека» с исследованием витаминного состава овощей

или создают «Красную книгу» региона с фотографированием охраняемых видов. Статья 79 Федерального закона «Об образовании в РФ» устанавливает право на использование специальных методов обучения, к которым относится адаптированная проектная деятельность с элементами коррекционной работы.

Методика проведения проекта на уроках биологии предполагает совместное целеполагание, где учитель формулирует проблемный вопрос в доступной форме («Почему исчезают животные нашего края?»), а затем совместно с классом конструирует план исследования. Сбор биологической информации организуется с использованием структурированных источников и чётких инструкций по работе с ними. Школьники с ЗПР испытывают трудности при работе со сплошными текстами научно - популярной литературы, поэтому материал препарируется учителем в виде инфографики, коротких текстовых блоков с иллюстрациями, видеофрагментов. Создание промежуточного продукта (схемы, таблицы, коллекции биологических объектов) происходит поэтапно с обязательной рефлексией после каждого занятия. Презентация результатов адаптируется через использование готовых речевых шаблонов и визуальных опор, поскольку у обучающихся с ЗПР отмечается специфика речевого развития и трудности публичного выступления.

Оценивание проектной деятельности отличается от конкурсной модели в пользу системы множественных номинаций, где каждый проект получает признание в определённой категории (самый наглядный, самый практичный, самый творческий). Это принципиальное условие создания ситуации успеха и поддержания познавательной мотивации. Результативность проектной работы определяется не столько качеством конечного продукта, сколько степенью освоения способов самостоятельного получения биологических знаний и готовностью применять их в повседневной практике.

Согласно рабочей программе учебного предмета «Биология» (базовый уровень, 6 класс), тема «Органы растений» охватывается в разделе «Строение и многообразие покрытосеменных растений», на который отводится 11 учебных часов. Именно в границах этих часов и была организована проектная деятельность под названием «Растение изнутри: исследуем органы вместе». Общая продолжительность проекта составила 8 учебных занятий; оставшиеся часы раздела использовались для итоговых практических работ и обобщения.

Методика организации проектной деятельности выстраивалась с учётом особенностей детей с ЗПР: сниженного темпа переработки информации, трудностей произвольной регуляции, недостаточности абстрактного мышления при относительной сохранности наглядно - действенного. Каждый урок проекта строился по единой трёхчастной схеме: ориентировочный этап (5 - 7 минут), деятельностный этап (25 - 30 минут) и рефлексивный этап (5 - 8 минут). Инструкции и задания предъявлялись в упрощённой форме, сопровождалась наглядными опорами - схемами, фотографиями, реальными объектами.

Чтобы показать, как именно реализовывалась проектная деятельность, остановимся на одном из уроков - четвёртом по счёту, посвящённом изучению корня как органа растения. На ориентировочном этапе учитель демонстрировал два одинаковых проростка фасоли: один - с хорошо развитой корневой системой, другой - с повреждёнными корнями, и задавал вопрос в доступной форме: «Посмотрите на эти два растения. Одно из них скоро погибнет. Как вы думаете, какое именно и почему?» Проблемный вопрос был намеренно связан с видимым, конкретным объектом, а не с абстрактным понятием, что соответствует ведущему каналу восприятия у детей данной категории. После короткого обсуждения

обучающиеся формулировали собственные предположения, которые учитель фиксировал на доске без оценки правильности.

На деятельностном этапе каждый ученик получал живой объект - проросток фасоли - и карточку - инструкцию с пошаговым заданием: рассмотреть корень через лупу, зарисовать его в дневник наблюдений, обозначить главный корень, боковые и придаточные корни по готовому образцу, а затем осторожно промыть корень под водой и сравнить его поверхность с поверхностью стебля на ощупь. Карточка содержала не только текст, но и контурный рисунок с подписями, который служил опорой для тех, кто затруднялся с самостоятельным изображением. Учитель перемещался по классу, оказывая дозированную помощь: не давал готового ответа, а задавал наводящий вопрос («Ты уже нашёл главный корень? Покажи мне»). Завершался деятельностный этап кратким групповым обсуждением: дети по очереди называли одну вещь, которую узнали о корне сегодня, и учитель вместе с классом проверял первоначальные предположения, записанные на доске.

На рефлексивном этапе каждый обучающийся заполнял одну строку в общем классном «Листе открытий» - вклеенном в дневник наблюдений бланке, где нужно было закончить фразу: «Сегодня я узнал, что корень...» Это простое письменное действие выполняло двойную функцию: с одной стороны, закрепляло новое знание через его вербализацию, с другой - давало учителю быстрый диагностический срез понимания материала каждым учеником.

Аналогичная структура сохранялась на всех уроках проекта: менялся изучаемый орган растения (стебель, лист, цветок, плод, семя), менялся конкретный проблемный вопрос, менялся практический объект, но неизменными оставались опора на реальный предмет, пошаговая карточка - инструкция, дозированная помощь учителя и завершающая рефлексивная запись. На финальном, восьмом уроке проекта каждый ученик представлял свой дневник наблюдений как итоговый «отчёт исследователя»: показывал рисунки, зачитывал записи из «Листа открытий» и отвечал на один вопрос одноклассника. Такая форма презентации была выбрана намеренно: публичное выступление перед всем классом создаёт избыточную нагрузку для детей с ЗПР, тогда как диалог в малой группе обеспечивает необходимый коммуникативный опыт без дезорганизирующего тревожного фона.

Таким образом, проведённый с десятью обучающимися с задержкой психического развития в рамках темы «Органы растений» (раздел «Строение и многообразие покрытосеменных растений», 11 часов по программе), подтвердил, что адаптированная проектная деятельность является эффективным средством повышения познавательной активности детей данной категории на уроках биологии.

Список использованной литературы:

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 - ФЗ (ред. от 31.07.2020) // ЗаконРФ: [сайт]. – URL: <https://www.zakonrf.info/zakon-ob-obrazovanii-v-rf/79/> (дата обращения: 17.02.2026).
2. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 // Контур.Норматив: [сайт]. – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=501780&rangeId=6666087> (дата обращения: 17.02.2026).
3. Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.11.2022 № 1025

(ред. от 17.07.2024) // Контур.Норматив: [сайт]. – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=481817> (дата обращения: 17.02.2026).

4. Ворсоби́на, Н. В. Проектная деятельность как средство повышения познавательной активности детей младшего школьного возраста на уроках по предмету «Окружающий мир» / Н. В. Ворсоби́на // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 112 - 1. – С. 42–45. – DOI 10.18411 / tmio - 08 - 2024 - 12.

5. Растрепенина, Е. В. Поддержка познавательной инициативы детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития посредством проектной деятельности / Е. В. Растрепенина, Л. В. Христолюбова // Актуальные проблемы науки и образования: материалы Международного форума, Екатеринбург, 12–13 декабря 2022 года. – Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2023. – Ч. 1. – С. 317–321.

6. Серова, А. Ф. Метод проектной деятельности как способ развития познавательной активности школьников / А. Ф. Серова // Тьюторское сопровождение в системе общего, дополнительного и профессионального образования: материалы VI Всероссийской научно - практической конференции с международным участием, Челябинск, 15–25 февраля 2024 года. – Челябинск: Край Ра, 2024. – С. 321–322.

7. Скавычева, Е. Н. Проектная деятельность как средство развития любознательности у старших дошкольников / Е. Н. Скавычева, М. В. Бодрунова // Историко - педагогический журнал. – 2025. – № 1. – С. 120–135.

8. Соснова, О. Н. Проектная деятельность в начальных классах для детей с ЗПР: из опыта работы учителя / О. Н. Соснова // Инклюзивное образование: теория и практика: сборник материалов IX Международной научно - практической конференции, Орехово - Зуево, 07 июня 2024 года. – Орехово - Зуево: Государственный гуманитарно - технологический университет, 2024. – С. 163–170.

© Осипов М.С., 2026

УДК 378.147:811.111:656.7

Пере́гудов Е.А.,

Студент уч. группы ЛЭГВС - 25 - 01

Санкт - Петербургского государственного университета гражданской авиации
им. Главного маршала авиации А.А. Новикова.

Санкт - Петербург, РФ

Назаркин М.Д.,

Студент уч. группы ЛЭГВС - 25 - 01

Санкт - Петербургского государственного университета гражданской авиации
им. Главного маршала авиации А.А. Новикова.

Санкт - Петербург, РФ

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО - ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПИЛОТОВ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

Аннотация

В статье цифровая трансформация профессионально - языковой подготовки будущих пилотов рассматривается как процесс, меняющий не только учебные инструменты, но и

структуру профессиональной коммуникации, а также критерии ее эффективности. Показано, что использование цифровых платформ, симуляторов и иммерсивных средств усиливает значение точности, коммуникативной дисциплины, самоконтроля и ответственности за речевое решение, вследствие чего гуманитарное знание сохраняет ключевую роль в формировании культуры профессионального общения.

Ключевые слова

Цифровая образовательная среда, будущие пилоты, профессионально - языковая подготовка, авиационный английский язык, профессиональная коммуникация, цифровые технологии, виртуальная реальность, ценностно - смысловые ориентиры.

Peregudov E. A.

Student of study group LEGVS - 25 - 01
Saint Petersburg State University of Civil Aviation
named after Chief Marshal of Aviation A.A. Novikov.
Saint Petersburg, Russian Federation

Nazarkin M. D.

Student of study group LEGVS - 25 - 01
Saint Petersburg State University of Civil Aviation
named after Chief Marshal of Aviation A.A. Novikov.
Saint Petersburg, Russian Federation

DIGITAL TRANSFORMATION OF FUTURE PILOTS' PROFESSIONAL LANGUAGE TRAINING: LEARNING EFFICIENCY AND THE CHANGE OF COMMUNICATIVE VALUES

Abstract

The article considers the digital transformation of future pilots' professionally oriented language training as a process that changes not only instructional tools, but also the structure of professional communication and the criteria for its effectiveness. It is shown that the use of digital platforms, simulators, and immersive technologies increases the importance of accuracy, communicative discipline, self - control, and responsibility for speech decisions, which preserves the key role of humanitarian knowledge in shaping a culture of professional communication.

Keywords

Digital educational environment, future pilots, professional language training, aviation English, professional communication, digital technologies, virtual reality, value orientations.

Цифровая трансформация высшего образования затрагивает не только техническую инфраструктуру, но и саму логику формирования профессиональных компетенций. В подготовке будущих пилотов это особенно заметно, поскольку язык в авиации является не вспомогательным, а операционным инструментом обеспечения безопасности. Профессионально - языковая подготовка пилота связана не только с усвоением терминологии и фразеологии, но и с формированием способности к точной, своевременной и прагматически адекватной коммуникации в условиях дефицита времени и высокой когнитивной нагрузки. Документы ИКАО прямо связывают уровень речевой подготовки с

безопасностью международных полетов и подчеркивают значимость как стандартной фразеологии, так и plain language в нестандартных ситуациях.

Поэтому цифровую трансформацию языковой подготовки следует рассматривать не только как технологическое обновление, но и как изменение коммуникативных ценностей. Возникает вопрос, что именно считать эффективностью в новой среде: скорость выполнения заданий, объем усвоенного материала или устойчивость речевых реакций и качество профессионального взаимодействия. Цель статьи – выявить, как цифровые средства меняют содержание профессионально - языковой подготовки будущих пилотов и какие ценностно - смысловые сдвиги при этом происходят.

Современные исследования профессионально - ориентированного обучения показывают, что для неязыкового вуза принципиален переход от абстрактного изучения языка к включению обучающегося в профессиональный контекст [2]. Для авиационного образования это особенно важно, поскольку авиационный английский выступает частью профессионального действия [1]. В этой связи цифровые платформы, аудиотренажеры, электронные кейсы и симуляционные среды меняют структуру учебного процесса: обучение строится не вокруг отдельных языковых элементов, а вокруг коммуникативной ситуации. В результате формируется не только навык воспроизведения правильной формы, но и готовность действовать в условиях профессиональной нагрузки.

Цифровая трансформация усиливает ценность точности, коммуникативной дисциплины и самоконтроля. В цифровой среде речевое действие может быть зафиксировано, повторно проанализировано и сопоставлено с образцом, поэтому ошибка воспринимается не как формальная недоработка, а как фактор профессионального риска. Одновременно возрастает значение способности соблюдать структуру профессионального взаимодействия: слушать, интерпретировать, подтверждать, уточнять и сохранять ясность высказывания. Существенным становится и развитие рефлексии, поскольку обучающийся получает возможность анализировать собственные речевые решения и причины коммуникативных сбоев.

Особое место в цифровой трансформации занимают авиасимуляторы и иммерсивные средства. Они позволяют перенести речевую активность из условно - учебного пространства в контекст, приближенный к профессиональной практике [3]. В этих условиях речь включается в целостный акт профессионального поведения. Вместе с тем сама по себе цифровая среда не гарантирует корректного речевого поведения. При недостаточной методической проработке она может свести обучение к работе с интерфейсом и формальному выполнению заданий. Поэтому решающее значение имеет не инструмент как таковой, а педагогический сценарий его использования [2].

Эффективность цифровой профессионально - языковой подготовки следует оценивать не только по технологическим показателям, но и по формированию профессионально значимых качеств. К ним относятся точность интерпретации речевой информации, устойчивость речевой реакции при моделируемой нагрузке, готовность действовать в рамках стандартизированного взаимодействия и использовать plain language в нестандартной ситуации, способность выявлять и исправлять собственные коммуникативные ошибки, а также понимание ответственности за последствия речевого решения.

Цифровая образовательная среда не ослабляет гуманитарное содержание подготовки будущего пилота, а делает его более прикладным и проверяемым. Цифровая трансформация профессионально - языковой подготовки представляет собой переход от репродуктивного усвоения материала к формированию профессионального речевого действия. Ее ключевым результатом становится усиление таких коммуникативных ценностей, как точность, дисциплина, самоконтроль и ответственность. В этом и проявляется прагматический эффект гуманитарного знания в условиях цифровой эпохи.

Список использованной литературы:

1. Асташова Г.В., Дерина Н.В., Савинова Т.А. Обучение пилотов профессиональному языку в процессе иноязычной переподготовки // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2018. № 1. С. 9 - 18. DOI: 10.25588 / CSPU.2018.01.01.
2. Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам: пособие для учителя. М.: АРКТИ, 2003. 192 с.
3. Зеленко Н.В., Науменко А.А. Технологии виртуальной реальности в профессиональном становлении и самоидентификации будущих летчиков // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 71 - 3. С. 35 - 37.

© Перегудов Е.А., Назаркин М.Д., 2026

УДК 372.862

Ребров В.С.

студент, Липецкий государственный технический университет,
город Липецк

Гаев Л.В.

канд. техн. наук, доцент, Липецкий государственный технический университет,
город Липецк

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ ЗАДАЧ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Аннотация. В статье рассматривается методика автоматизированной генерации учебных задач для подготовки к ЕГЭ по информатике с использованием электронных таблиц. Проведен анализ структуры экзамена, выявлены темы, пригодные для формализации. Предложены шаблоны на основе случайных чисел и макросов. Приведены примеры реализации и оценена эффективность подхода. Ключевые слова: ЕГЭ по информатике, электронные таблицы, генерация задач, макросы, подготовка к экзамену. Введение. Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности подготовки к ЕГЭ по информатике в условиях дефицита времени у учителя и потребности в индивидуализации обучения. Ежегодно структура контрольно - измерительных материалов (КИМ) остается стабильной, что позволяет формализовать процесс создания тренировочных заданий [1]. Однако ручная разработка каждого варианта трудоемка, а

использование ограниченного набора готовых материалов приводит к эффекту «натаскивания».

Электронные таблицы (Microsoft Excel, Google Sheets, LibreOffice Calc) обладают потенциалом для создания динамических учебных материалов. Встроенные функции случайных чисел, условная логика и макросы позволяют превратить статичный набор задач в генератор бесконечного разнообразия вариантов [4]. Цель данной работы — разработать методику использования электронных таблиц для генерации задач по подготовке к ЕГЭ по информатике.

1. Анализ задач ЕГЭ, пригодных для генерации ЕГЭ по информатике последних лет (2022–2024) включает 27 заданий, среди которых выделяются следующие типы, наиболее пригодные для автоматизации [1, 3]: Задачи на кодирование информации (№1, 4, 7, 13). Параметры (количество цветов, частота дискретизации) легко задаются случайными числами. Задачи на алгебру логики (№2, 15). Генерация случайных логических выражений возможна с использованием таблиц подстановок. Задачи на системы счисления (№14, 16). Параметры (основание, число) могут генерироваться случайным образом. Задачи на обработку данных в электронных таблицах (№9). Сама среда ЭТ идеально подходит для генерации исходных массивов. Задачи на программирование (№25, 26, 27). Условия задач (диапазоны, параметры поиска) могут генерироваться динамически [6]. При разработке генератора необходимо учитывать дидактическую целостность (соответствие кодификатору), валидность (наличие однозначного решения) и возможность регулировки уровня сложности [2].

2. Методика генерации с использованием электронных таблиц Электронные таблицы предоставляют следующие инструменты [7]: функции генерации случайных чисел (СЛУЧМЕЖДУ, RAND), логические функции (ЕСЛИ, И, ИЛИ), функции работы с текстом (СЦЕПИТЬ, ТЕКСТ), функции поиска и ссылки (ВПР, ИНДЕКС), а также макросы (VBA / JavaScript). Разработка шаблона включает создание четырех функциональных зон [5]: Лист «Настройка» — диапазоны допустимых значений параметров. Лист «Генератор» — ячейки с формулами типа =СЛУЧМЕЖДУ(Настройка!\$B\$2; Настройка!\$B\$3). Лист «Условие» — текст задачи, собранный через СЦЕПИТЬ: «Файл размером » & A1 & « Кбайт передается со скоростью » & B1 & « бит / с. Определите время передачи.» Лист «Ответ» — формула вычисления правильного ответа для проверки. Использование только формул имеет недостаток: при любом изменении листа случайные числа пересчитываются, меняя условие. Для фиксации варианта применяются макросы [8]. Пример макроса на VBA:

```
Sub GenerateNewVariant() Application.Calculate Range("Param1, Param2, Param3").Copy Range("FixedParams").PasteSpecial Paste:=xlPasteValues End Sub
```

Макрос позволяет также генерировать набор вариантов для всего класса и автоматически проверять ответы учеников.

3. Практические примеры Пример 1. Задача №9 (обработка данных в электронной таблице). На листе создается таблица 20×5 с формулой =СЛУЧМЕЖДУ(0;100). Макрос копирует значения как числа. Текст условия: «Найдите количество строк, в которых сумма баллов по трем предметам больше 200, а среднее арифметическое по двум другим меньше 60». Ответ вычисляется с помощью формул массива. Эксперимент показал, что при генерации 100 вариантов вероятность повторения набора чисел менее 1 % [9].

Пример 2. Задача №27 (алгоритмы обработки последовательностей). Генератор создает массив из 100–200 случайных чисел с помощью СЛУЧМЕЖДУ(- 1000;1000). Условие: «Найдите количество пар элементов, в которых сумма кратна 7, а произведение больше порога Р». Эталонное количество пар вычисляется на листе «Ответ» с использованием СУММПРОИЗВ [6].

Пример 3. Задача №7 (кодирование звука). Параметры: частота дискретизации (8000–48000 Гц), глубина кодирования (8–24 бит), количество каналов (1–2). Формула объема информации: $=B1B2B3*B4 / 8 / 1024$ (результат в Кбайт). Текст условия формируется автоматически [3]. Сравнительный анализ с официальными вариантами ЕГЭ [1] показал полное соответствие сгенерированных задач кодификатору и уровню сложности.

4. Оценка эффективности методики Было проведено моделирование учебного процесса на двух группах: контрольная (традиционные сборники) и экспериментальная (генератор задач). Результаты представлены в таблице.

| Показатель | Контрольная группа | Экспериментальная группа | Прирост |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------------|---------|
| Средний балл (часть 1) | 28,3 | 33,1 | +17 % |
| Средний балл (часть 2) | 15,2 | 19,7 | +29,6 % |
| Доля решивших задачу №27 | 22 % | 41 % | +86 % |
| Время учителя на подготовку (мин) | 45 | 15 | - 66 % |

Качественный анализ показал, что учащиеся экспериментальной группы реже запоминают ответы и глубже понимают алгоритмы [2, 4]. Рекомендации для учителей: начинать с простых шаблонов (задача №7), использовать разделение листов на зоны, внедрять макросы постепенно и создавать банк шаблонов для всех типов заданий [5].

Заключение Разработанная методика использования электронных таблиц для генерации задач позволяет: — Создавать неограниченное количество уникальных вариантов, соответствующих спецификации ЕГЭ. — Сократить временные затраты учителя на подготовку материалов на 66 %. — Повысить результаты учащихся (прирост баллов за вторую часть до 29,6 %). — Обеспечить индивидуализацию обучения и объективность проверки [10]. Перспективы дальнейших исследований связаны с созданием облачных сервисов на базе Google Sheets для коллективной работы и автоматизированного сбора статистики.

Список литературы:

1. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). Демонстрационные варианты ЕГЭ по информатике 2022, 2023, 2024 гг. URL: [http://fipi.ru/ ege / demoversii](http://fipi.ru/ege/demoversii) (дата обращения: 01.03.2024).

2. Крылов С.С., Чуркина Т.Е. ЕГЭ - 2024. Информатика: типовые экзаменационные варианты. – М.: Национальное образование, 2023. – 320 с.
3. Угринович Н.Д. Информатика. 10–11 классы. Углубленный уровень. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. – 416 с.
4. Биккулова О.В. Использование электронных таблиц при обучении информатике в старшей школе // Информатика и образование. – 2022. – №4. – С. 45–51.
5. Васильев В.В. Автоматизация создания тестовых заданий средствами Microsoft Excel // Прикладная информатика. – 2023. – №2 (62). – С. 112–120.
6. Поляков К.Ю. ЕГЭ по информатике: методика подготовки к задачам с развернутым ответом // Информатика в школе. – 2023. – №1. – С. 14–22.
7. Левин А.Ш. Самоучитель работы на компьютере. Microsoft Excel 2021. – СПб.: Питер, 2022. – 384 с.
8. Дьяконов В.П. Справочник по Visual Basic for Applications. – М.: СОЛОН - Пресс, 2020. – 544 с.
9. Златопольский Д.М. Сборник задач по программированию для подготовки к ЕГЭ. – М.: МЦНМО, 2023. – 256 с.
10. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Методическое пособие для учителя. 10–11 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. – 224 с.

© Ребров В.С., Гаев Л.В., 2026

УДК: 796.812.2:378.147

Решинов М.А.

ст. преподаватель ТИУ,
г. Тюмень, РФ

БОКС КАК ДИСЦИПЛИНА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВУЗЕ: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Аннотация

В статье представлены результаты педагогического эксперимента по внедрению адаптированного курса бокса в программу прикладная физическая культура для студентов 1 - 2 курсов. На основе сравнительного анализа данных контрольной (традиционная программа) и экспериментальной (бокс) групп доказано комплексное положительное влияние занятий боксом на ключевые физические кондиции (скоростно - силовые качества, координация, выносливость), а также на психологические показатели (стрессоустойчивость, самооценка). Предложена методика безопасного преподавания и система критериев оценки эффективности, подтвержденная статистическими данными. Результаты исследования могут быть использованы для оптимизации учебных планов и повышения мотивации студентов.

Ключевые слова

Бокс, физическая культура в вузе, педагогическая эффективность, методика преподавания, студенты, физическое развитие, психическая устойчивость, педагогический эксперимент.

BOXING AS A DISCIPLINE OF PHYSICAL EDUCATION AT THE UNIVERSITY: PEDAGOGICAL EFFECTIVENESS AND METHODOLOGICAL ASPECTS

Annotation

The article presents the results of a pedagogical experiment on the introduction of an adapted boxing course into the program of applied physical education for students of 1 - 2 courses. Based on a comparative analysis of data from the control (traditional program) and experimental (boxing) groups, the complex positive effect of boxing classes on key physical conditions (speed and strength qualities, coordination, endurance), as well as on psychological indicators (stress tolerance, self - esteem) has been proven. A methodology for safe teaching and a system of criteria for evaluating effectiveness, confirmed by statistical data, are proposed. The results of the study can be used to optimize curricula and increase students' motivation.

Keywords

Boxing, physical education at the university, pedagogical effectiveness, teaching methods, students, physical development, mental stability, pedagogical experiment.

Современная система физического воспитания в вузах требует не только выполнения нормативов, но и формирования устойчивого интереса к здоровому образу жизни через динамичные и комплексные дисциплины. Бокс обладает значительным педагогическим потенциалом, однако его интеграция в учебный процесс требует научно обоснованных доказательств эффективности и безопасности. Цель исследования – оценить педагогическую эффективность адаптированного курса бокса для студентов вуза по сравнению с традиционной программой физической культуры и разработать соответствующие методические рекомендации. Задачи: 1) провести сравнительный педагогический эксперимент; 2) оценить динамику физических и психологических показателей; 3) разработать практические методические выводы.

Методология исследования

Педагогический эксперимент проводился в течение одного учебного семестра (16 недель). Были сформированы две группы студентов 1 - го курса (n=20 в каждой) Строительного института, Тюменского индустриального университета, ранее не занимавшихся боксом.

В экспериментальной группе (ЭГ) проводились занятия по адаптированной программе бокса (3 раза в неделю, 90 минут).

В контрольной группе (КГ) - занятия по стандартной университетской программе физической культуры (комбинация легкой атлетики, игровых видов и ОФП).

В данной работе применялись следующие методы:

- 1) Тестирование физических показателей (в начале и конце семестра);
- 2) Психологическое анкетирование (шкала самооценки Розенберга, опросник воспринимаемого стресса);

- 3) Метод экспертной оценки технических навыков (по разработанной балльной системе);
 4) Статистическая обработка данных (t - критерий Стьюдента для зависимых и независимых выборок).

В таблице 1 представлены средние результаты тестирования физических качеств в ЭГ и КГ до и после эксперимента.

Таблица 1 - Динамика физических показателей студентов ЭГ и КГ ($M \pm m$)

| Показатель | Экспериментальная группа (Бокс) | Контрольная группа (Традиционная программа) |
|--------------------------------|---------------------------------|---|
| | Начало | Конец |
| Челночный бег 10x10 м (с) | 28.5±0.7 | 26.1±0.5 |
| Прыжок в длину с места (см) | 210±8 | 235±7 |
| Координация (тест «Звезда», с) | 15.8±0.6 | 13.2±0.4 |
| Бег 3000 м (с) | 820±25 | 780±20 |

Студенты ЭГ показали статистически значимое и более выраженное улучшение во всех тестах, особенно в координации и скоростно - силовых качествах (прыжок), что напрямую связано со спецификой бокса (работа на ногах, взрывные движения).

В таблице 2 представлены результаты психологического анкетирования и экспертной оценки технического мастерства.

Таблица 2 - Психологические и технические показатели студентов ЭГ и КГ после эксперимента

| Показатель | Экспериментальная группа (Бокс) | Контрольная группа (Традиционная программа) | p - значение |
|--|---------------------------------|---|--------------|
| Уровень самооценки (шкала Розенберга, баллы) | 34.2 ± 3.1 | 30.1 ± 3.5 | <0.05 |
| Показатель воспринимаемого стресса (баллы) | 18.5 ± 2.8 | 22.4 ± 3.2 | <0.05 |
| Технический контроль (экспертная) | 7.8 ± 0.9 | 5.2 ± 1.1* | <0.01 |

| Показатель | Экспериментальная группа (Бокс) | Контрольная группа (Традиционная программа) | p - значение |
|----------------------------|---------------------------------|---|--------------|
| оценка, баллы) | | | |
| Регулярность посещений (%) | 92 % | 78 % | <0.05 |

*Примечание: * — в КГ оценивались технические элементы базовой программы (например, передача мяча).*

Студенты ЭГ демонстрируют значительно более высокий уровень самооценки и низкий уровень воспринимаемого стресса. Высокие баллы технического контроля подтверждают эффективность методики обучения. Регулярность посещений в ЭГ также была выше, что свидетельствует о повышенной мотивации.

Успех экспериментальной программы был обеспечен четкой методикой:

1. 30 % — общая физическая подготовка и разминка, 40 % — техническая работа (без контакта или с мягкими снарядами), 20 % — условные спарринги / работа на лапах с полной защитой, 10 % — теория и анализ.

2. Полный запрет на силовые удары в голову в парных упражнениях. Контакт допускался только по корпусу в защитной экипировке. Основным критерий в спарринге — «техника и скорость», а не «сила».

3. Оценка строилась на улучшении индивидуальных результатов (данные таблиц 1 и 2), а не на сравнении студентов друг с другом.

Результаты педагогического эксперимента, убедительно свидетельствуют о высшей педагогической эффективности адаптированной программы бокса по сравнению с традиционной в развитии физических, технических и психологических качеств студентов.

Список использованной литературы:

1. Огуренков Е.И. Современный бокс: учебное пособие по теории и методике. — М.: Физкультура и спорт, 2018. — 210 с.
2. Филимонов В.И. Бокс: Педагогические основы обучения и тренировки. — М.: Инсан, 2020. — 352 с.
3. Сидоров А.П., Петрова О.В. Инновационные технологии в физическом воспитании студентов вузов // Теория и практика физической культуры. — 2023. — № 4. — С. 12–15.
4. Хорн С. Психология спортивных достижений: как воспитать устойчивость и волю. — СПб.: Питер, 2022. — 288 с.
5. Иванов И.И. Методические аспекты внедрения единоборств в учебный процесс вуза: Монография. — Тюмень: ТИУ, 2024. — 156 с.

© Решонов М.А., 2026

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТНЕС - МЕТОДИК В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВУЗЕ

Аннотация

В данной работе исследуются возможности адаптации современных фитнес - технологий в образовательную среду АФК. Автором обосновывается целесообразность объединения классических подходов с актуальными наработками фитнес - индустрии для повышения эффективности физического воспитания студентов с ОВЗ. Предложена авторская модель, базирующаяся на принципе персонализированной дозировки нагрузок и мониторинге индивидуального прогресса обучающихся.

Ключевые слова

Адаптивная физическая культура, фитнес - технологии, студенты с ОВЗ, инклюзивное образование, физическая реабилитация, мониторинг физического состояния.

Reshonova M.Y.
Senior lecturer at TIU,
Tyumen, Russian Federation

Annotation

This paper explores the possibilities of adapting modern fitness technologies to the AFC educational environment. The author substantiates the expediency of combining classical approaches with current developments in the fitness industry to improve the effectiveness of physical education for students with disabilities. The author's model is proposed, based on the principle of personalized dosage of loads and monitoring the individual progress of students.

Keywords

Adaptive physical education, fitness technologies, students with disabilities, inclusive education, physical rehabilitation, physical condition monitoring.

В современной системе высшего образования особое внимание уделяется здоровью студентов, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Адаптивная физическая культура (АФК) выступает ключевым элементом в их социальной и физической реабилитации [1;4]. Однако классические методы АФК часто требуют модернизации через внедрение современных, научно обоснованных оздоровительных технологий. Фитнес, переосмысленный в контексте адаптации, представляет собой одну из таких инновационных технологий, сочетающую в себе индивидуальный подход, измеряемую эффективность и мотивационную составляющую [2,3].

Цель – проанализировать потенциал фитнеса как оздоровительной технологии в рамках АФК, представить результаты исследования его влияния на основные показатели здоровья студентов с ОВЗ и разработать методические рекомендации для педагогов.

В исследовании приняли участие 30 студентов Тюменского индустриального университета с различными ОВЗ (нарушения опорно - двигательного аппарата, легкие формы соматических заболеваний), разделенные на контрольную (n=15) и экспериментальную (n=15) группы. Экспериментальная группа на протяжении 12 недель (3 месяца) участвовала в специально разработанной адаптивной фитнес - программе 3 раза в неделю. Контрольная группа занималась по стандартной программе АФК.

Перед началом и после окончания нашей программы у всех участников оценивались:

1. Сила (динамометрия кисти), гибкость (тест на расстояние при наклоне), кардиореспираторная выносливость (тест 6 - минутной ходьбы) [1].
2. Скорость выполнения бытовых задач (например, подъем по лестнице на 10 ступеней) [1].
3. Уровень тревожности (опросник Спилбергера - Ханина), субъективное ощущение качества жизни (SF - 36 в адаптированной форме) [5].
4. Специальная шкала мотивации в АФК [5].

В процессе занятий 12 - недельного цикла записывались показатели, которые характеризуют развитие основных физических качеств, а также оценивались критерии уровня адаптации обучающихся к двигательной активности. Полученные данные (табл. 1) дают возможность сопоставить эффективность внедряемых фитнес - методик с результатами традиционной программы.

Таблица 1 - Динамика физических и функциональных показателей после 12 - недельной программы

| Показатель | Адаптивный фитнес | Традиционная АФК |
|--|-------------------|------------------|
| Сила кисти (кг), рост | +15.4 % | +4.2 % |
| Гибкость (см), рост | +22.8 % | +8.1 % |
| Кардио выносливость (м), рост | +18.3 % | +6.7 % |
| Скорость подъема по лестнице (с), уменьшение | - 14.6 % | - 5.3 % |

Результаты полученных данных (табл. 2) говорят о том, что об опережающем развитии физических качеств у студентов экспериментальной группы.

Таблица 2 - Динамика психологических показателей и мотивации

| Показатель | Адаптивный фитнес | Традиционная АФК |
|---------------------------------------|-------------------|------------------|
| Уровень тревожности (баллы), снижение | - 31.2 % | - 11.5 % |
| Субъективное качество жизни | +27.5 % | +9.8 % |

| | | |
|---|-------------------|------------------|
| Показатель | Адаптивный фитнес | Традиционная АФК |
| (баллы), рост | | |
| Уровень мотивации к занятиям (баллы), рост | +40.1 % | +12.3 % |

По данным психологических показателей наблюдается значимое преимущество адаптивной фитнес - программы во всех измеряемых областях. Наблюдая значительное улучшение психологических показателей и мотивации говорит о том, что четкая структура программы, существенным улучшением в ведение дневника прогресса.

На основе полученных результатов исследования и теоретического анализа нами предложена следующая модель интеграции фитнеса как технологии в работу педагога АФК в вузе:

1. Необходима разработка углубленной карту оценки студента с ОВЗ, которая включает в себя не только медицинский диагноз, но и функциональные тесты, психологический профиль и личные цели.

2. Рекомендуется создать индивидуальную фитнес - карту оучающегося с конкретными, измеряемыми целями по разным параметрам (сила, мобильность, выносливость).

3. Использовать эспандеры, фитнес - мячи, резиновые ленты.

4. Структура практических занятия должна включать:

- Точная разминка, которая охватывает подготовку проблемных зон.

- Основная часть - три - четыре дозированных упражнения на основные мышечные группы.

- Заминка - дыхательная практика и легкая растяжка.

5. Раз в 2 - 4 недели проводить ключевые тесты для корректировки программы. Ведение электронного дневника прогресса студентом.

6. Создание системы поощрение за достижение микро - целей.

Таблица 3 - Пример адаптации классических фитнес - упражнений для различных ОВЗ

| Цель упражнения | Адаптация для ОВЗ (пример) | Оборудование |
|-----------------------------------|--|-------------------------|
| Развитие силы верхних конечностей | Вертикальная тяга резинового эспандера к груди из положения сидя или горизонтальная тяга на низком тренажере | Эспандер, низкий турник |
| Развитие силы и стабильности ног | Приседания на скамью с поддержкой или отжимания ногами в тренажере сидя | Скамья, тренажер |
| Развитие мобильности и гибкости | Выпады с поддержкой руками на стул или статичное растягивание целевой мышцы с помощью ленты | Стул, резиновая лента |

| Цель упражнения | Адаптация для ОВЗ (пример) | Оборудование |
|--------------------------------|---|---------------------|
| Развитие кардио - выносливости | Интервальная работа на велотренажере с поддержкой спины или энергичная ходьба с палками | Велотренажер, палки |

Фитнес как оздоровительная технология для адаптивной физической подготовки, показывает значительную эффективность в улучшении не только физических, но и психологических показателей студентов с ОВЗ.

Список использованной литературы:

1. Евсеев С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. — М.: Спорт, 2020. — 760 с.
2. Шапкова Л.В. Частные методики адаптивной физической культуры: учебное пособие. — М.: Советский спорт, 2017. — 464 с.
3. Романова Е.В., Беляев А.М. Фитнес - технологии как средство оздоровления студентов в инклюзивном образовательном пространстве // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2023. — № 2. — С. 45–48.
4. Миронова С.П. Инновационные подходы к организации занятий по АФК в вузе: методические рекомендации. — Тюмень: Изд - во ТИУ, 2024. — 112 с.
5. Петров А.А., Сидоренко И.А. Психолого - педагогические аспекты мотивации студентов с ОВЗ к занятиям спортивно - оздоровительной деятельностью // Вестник высшей школы. — 2025. — № 1. — С. 78–82.

© Решонова М.Ю., 2026

УДК 796.325

Саликов В. В.

Старший преподаватель, кафедра физвоспитания и спорта,

БГУ, г. Минск РБ.

РИНЦ SPIN - код: 4485 - 3835

НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС КАК СРЕДСТВО СНЯТИЯ СТРЕССА ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Аннотация

В статье рассматривается влияние настольного тенниса как средства борьбы со стрессом для студентов.

Ключевые слова

Спорт, физическая культура, стресс, теннис.

Введение: в XXI веке уровень стресса значительно возрос для людей всех возрастов: ускоренный темп жизни, информационная перегруженность, нестабильность социальных

условий и высокая конкуренция формируют постоянное напряжение. Особенно остро эта проблема проявляется в мегаполисах, где плотный ритм, шумовая среда, транспортные нагрузки и дефицит личного пространства создают дополнительные стрессоры. В ответ на это современное общество вырабатывает различные способы снижения эмоционального напряжения: медитацию и дыхательные практики, арт - терапию, общение с природой, хобби, социальную поддержку, а также разнообразные виды физической активности. Среди последних особое место занимает спорт, который сочетает физиологическую разрядку, улучшение настроения и повышение стрессоустойчивости. Одним из доступных и эффективных видов спортивной активности является настольный теннис — динамичная, увлекательная и малотравматичная игра, способствующая снижению уровня стресса, улучшению концентрации и восстановлению эмоционального баланса у студентов и молодых людей.

Целью данного исследования является выявление эффективности настольного тенниса как средства снижения уровня стресса у студентов, а также определение психофизиологических и социально - поведенческих факторов, влияющих на восприятие и результативность данного вида активности в студенческой среде.

Задачами исследования являются анализ особенностей стрессовых нагрузок, характерных для студентов в учебном процессе, изучение влияния регулярных занятий настольным теннисом на эмоциональное состояние, уровень тревожности и субъективное ощущение стресса, а также сопоставление настольного тенниса с другими видами физической активности с точки зрения доступности, вовлечённости и антистрессового эффекта.

В качестве методов научного исследования были использованы сравнительный анализ и культурологическая и поведенческая реконструкция контекста.

Актуальность исследования обусловлена ростом уровня стресса среди студентов, связанным с учебной нагрузкой, социальной адаптацией и цифровой перегруженностью. В условиях, когда молодые люди испытывают дефицит качественных способов восстановления, настольный теннис представляет собой доступную, малотравматичную и социально вовлекающую форму физической активности.

Стресс — это адаптационная реакция организма на внешние или внутренние раздражители, нарушающие его равновесие. В психологическом контексте стресс проявляется как состояние напряжения, тревожности, раздражительности, а в физиологическом — как активация симпатической нервной системы, повышение уровня кортизола, учащение сердцебиения и дыхания. Согласно Г. Селье, стресс может быть как положительным (эустресс), стимулирующим активность, так и отрицательным (дистресс), приводящим к истощению. В условиях хронического дистресса нарушаются когнитивные функции, ухудшается сон, снижается мотивация и работоспособность [3].

Студенческая среда характеризуется высокой интеллектуальной нагрузкой, социальной адаптацией, неопределённостью будущего и дефицитом ресурсов восстановления. Основные причины стресса у студентов включают:

- экзаменационное напряжение и дедлайны;
- конкуренцию и страх неуспеха;
- финансовые трудности;
- переезд, разрыв с привычной социальной средой;
- цифровую перегрузку и информационный шум.

Проявления стресса варьируются от эмоциональных (тревожность, раздражительность) до соматических (головные боли, бессонница, снижение иммунитета).

Спорт в современной научной литературе рассматривается как один из наиболее доступных и эффективных способов снижения психоэмоционального напряжения, поскольку регулярные физические нагрузки оказывают комплексное воздействие на организм и психику человека. В физиологическом аспекте они способствуют нормализации гормонального фона за счёт снижения уровня кортизола и адреналина, а также стимулируют выработку серотонина и дофамина, что улучшает настроение и эмоциональную устойчивость. В когнитивном измерении физическая активность положительно влияет на внимание, память и способность к саморегуляции, а в социальном — формирует навыки взаимодействия и поддерживает чувство принадлежности к группе. Особенно выраженный антистрессовый эффект наблюдается при аэробных и игровых видах спорта, которые сочетают физическую нагрузку с элементами коммуникации и соревновательности. Согласно данным *Frontiers in Psychology* (2022), у студентов, систематически занимающихся спортом, фиксируется более низкий уровень тревожности и эмоционального истощения [4].

Настольный теннис представляет собой динамичный, малотравматичный и доступный вид спорта, который подходит для студентов вне зависимости от уровня физической подготовки и обладает выраженным антистрессовым потенциалом. Его эффективность обусловлена сочетанием когнитивной, социальной и эмоциональной составляющих: игра требует высокой концентрации внимания, быстроты реакции и стратегического мышления, что способствует развитию когнитивной гибкости и переключению от стрессовых факторов к игровой задаче. Социальная вовлечённость, возникающая в парных или групповых форматах, укрепляет коммуникативные навыки, снижает чувство изоляции и формирует поддерживающую среду, что особенно важно в условиях студенческой жизни. Доступность настольного тенниса — отсутствие необходимости в сложном оборудовании и возможность организации игры в учебных заведениях — делает его удобным инструментом для регулярной физической активности. Кроме того, эмоциональная разрядка, возникающая в процессе игры, способствует снижению внутреннего напряжения и улучшению общего психоэмоционального состояния. Современные исследования подтверждают, что занятия настольным теннисом улучшают настроение, уменьшают уровень тревожности и способствуют восстановлению после умственной нагрузки, что делает этот вид спорта эффективным средством профилактики стресса среди студентов. Настольный теннис сочетает интенсивную физическую активность с высокой когнитивной нагрузкой [2].

Настольный теннис оказывает комплексное психофизиологическое воздействие, затрагивающее когнитивные, моторные и эмоциональные процессы, что делает его эффективным средством снижения стресса. Во - первых, игра требует постоянного слежения за траекторией мяча, быстрого прогнозирования действий соперника и мгновенной реакции, что развивает устойчивость внимания, повышает концентрацию и способствует снижению умственного напряжения за счёт переключения на динамичную, но контролируруемую деятельность. Во - вторых, настольный теннис активно задействует зрительно - двигательную координацию: синхронизация движений рук и ног, точность ударов и ориентация в пространстве улучшают общую моторику и укрепляют

нейромышечные связи. В - третьих, эмоциональная составляющая игры обеспечивает естественную регуляцию психоэмоционального состояния: вовлечённость в игровой процесс позволяет временно отвлечься от стрессовых факторов, снизить уровень тревожности и получить эмоциональную разрядку. Современные исследования подтверждают, что регулярные занятия настольным теннисом улучшают когнитивные функции, повышают эмоциональную устойчивость и способствуют снижению психоэмоционального напряжения, что делает этот вид спорта значимым инструментом профилактики стресса в студенческой среде.

Настольный теннис обладает выраженным социальным и эмоциональным потенциалом, который усиливает его антистрессовое воздействие в студенческой среде. Парные и групповые форматы игры формируют командную динамику, способствуют развитию навыков сотрудничества, взаимопонимания и доверия, что особенно важно для студентов, сталкивающихся с высокой социальной и учебной нагрузкой. Участие в клубах и спортивных секциях расширяет круг общения, снижает чувство социальной изоляции и создаёт пространство для неформальной коммуникации. Взаимодействие в игровой форме помогает справляться с социальным стрессом, укрепляет чувство принадлежности к группе и повышает эмоциональную устойчивость, поскольку поддержка и совместная активность являются ключевыми факторами психологического благополучия.

В сравнении с другими видами спорта настольный теннис демонстрирует ряд преимуществ. Аэробные нагрузки, такие как бег или плавание, эффективно снижают физиологический стресс, но требуют значительных временных ресурсов и определённого уровня физической подготовки. Силовые тренировки улучшают физическую форму, однако не всегда обеспечивают эмоциональную разрядку и могут усиливать напряжение при неправильной технике или высокой интенсивности. Игровые командные виды спорта, такие как футбол или баскетбол, обладают мощным социальным эффектом, но связаны с повышенным риском травм и требуют больших пространств, что ограничивает их доступность в условиях учебных заведений. На этом фоне настольный теннис сочетает в себе доступность, малую травмоопасность, умеренную физическую нагрузку, когнитивное вовлечение и социальное взаимодействие, что делает его оптимальным видом активности для студентов, особенно при ограниченном времени, пространстве и необходимости регулярной эмоциональной разгрузки.

Проведённое исследование позволило выявить, что настольный теннис является эффективным, доступным и многофакторным средством снижения уровня стресса среди студентов. В условиях XXI века, когда молодые люди сталкиваются с высокой учебной нагрузкой, социальной адаптацией, информационной перегруженностью и дефицитом ресурсов восстановления, поиск действенных и одновременно доступных способов эмоциональной разгрузки приобретает особую значимость. Анализ теоретических подходов к пониманию природы стресса показал, что его воздействие затрагивает как психологическую, так и физиологическую сферы, а хроническое напряжение приводит к снижению когнитивных функций, ухудшению эмоционального состояния и снижению работоспособности.

Рассмотрение особенностей студенческого стресса позволило установить, что его источниками выступают как внешние факторы — дедлайны, экзамены, финансовые трудности, социальная адаптация, — так и внутренние, связанные с тревожностью,

неопределённостью будущего и недостатком навыков саморегуляции. В этой связи физическая активность, согласно современным исследованиям, выступает одним из наиболее эффективных способов восстановления эмоционального баланса, нормализации гормонального фона и повышения стрессоустойчивости.

Настольный теннис, как показал анализ, обладает уникальным сочетанием качеств, которые делают его особенно подходящим для студенческой аудитории. Он объединяет умеренную физическую нагрузку, высокую когнитивную вовлечённость, социальное взаимодействие и эмоциональную разрядку. Психофизиологические механизмы воздействия настольного тенниса включают развитие концентрации внимания, улучшение зрительно - двигательной координации, укрепление нейромышечных связей и снижение уровня тревожности за счёт переключения внимания на динамичную игровую деятельность. Социальные аспекты игры — командная динамика, взаимодействие, поддержка и чувство принадлежности — усиливают антистрессовый эффект и способствуют формированию устойчивых копинг - стратегий.

Сравнение настольного тенниса с другими видами физической активности показало, что он выгодно отличается доступностью, малой травмоопасностью, отсутствием необходимости в специализированном оборудовании и возможностью проведения занятий в условиях учебных заведений. В отличие от более интенсивных или травмоопасных видов спорта, настольный теннис подходит широкому кругу студентов и может быть интегрирован в их повседневный режим без значительных временных и физических затрат.

Таким образом, результаты исследования подтверждают, что настольный теннис является эффективным средством профилактики и снижения стресса среди студентов, сочетая физиологические, когнитивные и социальные механизмы воздействия. Полученные выводы подчёркивают необходимость дальнейшего изучения настольного тенниса как инструмента психопрофилактики и его потенциала в рамках программ поддержки студенческого благополучия.

Список использованных источников:

1. Арнольд, Р. Стресс, благополучие и результативность в спорте / Р. Арнольд, Д. Флетчер - Нью-Йорк: Routledge, 2021 – с. 139.
2. Хэнгсухо, Э. Анализ соматической тревожности, когнитивной тревожности и уверенности в себе как компонентов ситуативной тревожности у юных спортсменов по настольному теннису / Э. Хэнгсухо // Теоретический и практический менеджмент – 2025 – Том 32, № S4. – С. 2224 - 2234.
3. Либе, А. Теория стресса от Ганса Селье [Электронный ресурс] / А. Либе. Режим доступа: <https://www.antjeliiebe.de/stresstheorie-nach-selye/>. Дата доступа: 19.12.2025.
4. Лу, С. Эмпирическое исследование влияния физической активности и спорта на психическое здоровье студентов университетов / С. Лу, С. Каяни, А. Халид и др. // Рубежи психологии – 2022 – Том 13. – Статья 917503.

© Саликов В. В., 2026

Чернова Ю.В.

студентка магистратуры

Направление подготовки: Психолого - педагогическое образование

Научный руководитель: **Приладышева Л.Н.**

к.пед.н., доцент

Мелитопольский государственный университет

ПРИМЕНЕНИЕ КОГНИТИВНО - ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ТЕХНИК В СОЦИАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЕ С ТРЕВОЖНЫМИ ПОДРОСТКАМИ

Аннотация. В статье рассматривается проблема роста тревожности среди подростков в современной общеобразовательной школе. Обосновывается потенциал когнитивно - поведенческого подхода как эффективного инструмента социально - педагогической работы.

Ключевые слова: социально - педагогическая работа, подростковая тревожность, когнитивно - поведенческие техники, социальный педагог.

Chernova Yu.

Master's student

Field of study: Psychological and Pedagogical Education

Scientific supervisor: **Priladysheva L.**

candidate of pedagogical sciences, associate professor

Melitopol State University

APPLICATION OF COGNITIVE - BEHAVIORAL TECHNIQUES IN SOCIAL - PEDAGOGICAL WORK WITH ANXIETY ADOLESCENTS

Abstract. This article examines the problem of rising anxiety among adolescents in modern comprehensive schools. The potential of the cognitive - behavioral approach as an effective tool for social - pedagogical work is substantiated.

Keywords: social - pedagogical work, adolescent anxiety, cognitive - behavioral techniques, social educator.

В рамках заявленной темы особый интерес для нас представляет когнитивно - поведенческий подход как один из наиболее доказательных методов работы с тревожными расстройствами в социально - педагогической практике. В социальной педагогике тревожность рассматривается не только как индивидуально - психологическая характеристика, но и как результат нарушения социальных связей подростка: отношений с учителями, одноклассниками, семьей. Школьная тревожность проявляется в виде: отказа от ответов у доски; избегания публичных выступлений; чрезмерного перфекционизма при выполнении заданий; психосоматических реакций перед контрольными (головные боли, тошнота); агрессивных или замкнутых форм защитного поведения.

Когнитивно-поведенческая терапия эффективно помогает тревожным подросткам: она корректирует ошибочные убеждения, снижает тревожность и учит саморегуляции. В социально-педагогической практике метод даёт подросткам инструменты для выявления негативных мыслей, проверки их на реалистичность, замены на конструктивные и выработки адаптивного поведения. При применении когнитивно - поведенческих техник в социально - педагогической работе с тревожными подростками наиболее значимыми являются следующие аспекты: установление доверительных отношений; индивидуальный подход; фокус на связи мыслей, эмоций и поведения; работа с реальными жизненными ситуациями. Эффективно фокусироваться на повседневных проблемах подростка; вовлечение родителей и педагогов, а также развитие навыков саморегуляции.

В основе КПТ лежит концепция взаимосвязи когнитивных процессов, эмоциональных реакций и поведенческих паттернов. Целенаправленное изменение мыслительных установок и поведенческих реакций способно оказать позитивное влияние на эмоциональное состояние индивида. В рамках терапии подростки осваивают следующие навыки: идентификацию автоматических мыслей, усиливающих тревожность; оценку их достоверности и функциональной значимости; когнитивную реструктуризацию – замену деструктивных мыслей более реалистичными; освоение адаптивных моделей поведения, способствующих снижению уровня тревожности.

Существенным условием эффективности терапии является участие взрослого специалиста (психолога или педагога), поскольку подростки, в отличие от взрослых пациентов, зачастую не способны к самостоятельной работе с когнитивными установками. Меняя образ мышления и действия, подросток может научиться лучше управлять своим эмоциональным состоянием.

Также считаем необходимым подчеркнуть границы компетенции социального педагога: применение когнитивно - поведенческой терапии является эффективным при субклиническом уровне тревожности (повышенная, но не патологическая); при панических атаках, генерализованном тревожном расстройстве, депрессии обязательна передача подростка психологу или психиатру; социальный педагог должен пройти краткосрочное обучение (16–24 часа) по основам когнитивно - поведенческой терапии в педагогическом ключе.

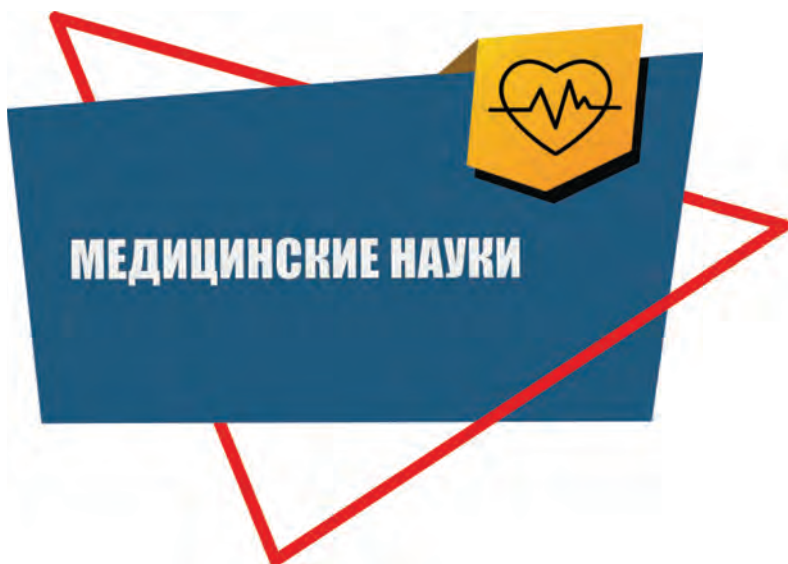
Итак, когнитивно - поведенческие техники обладают высоким адаптационным потенциалом для использования в социально - педагогической работе в школе. Они позволяют социальному педагогу не просто «работать с последствиями» тревожности, а обучать подростка навыкам саморегуляции, изменению дезадаптивных мыслей и поведения.

Список использованной литературы:

1. Жизненные стратегии будущих специалистов: психолого - педагогическая актуализация традиционных гуманистических ценностей и фундаментальных социальных констант: Монография / Л. Ю. Москалева, В. В. Молодыхенко, Л. С. Журавлева [и др.]. Ульяновск: ИП Кеньшенская Виктория Валерьевна (издательство "Зебра"), 2025. 155 с.

2. Федорцова И. А. Развитие коммуникативных навыков у подростков посредством социально - психологического тренинга // Вестник науки. 2025. №11 (92). С. 707 - 717.

© Чернова Ю.В., 2026



ПЕСТИЦИДЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРИМЕНЕНИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ

***Аннотация:** Широкомасштабное применение пестицидов, обеспечивающее устойчивое развитие сельского хозяйства и рост мировой экономики, обуславливает необходимость постоянного мониторинга их вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду.*

Цель. Проведение систематического обзора и анализа литературных данных для выявления характера распространенности, причин развития и структуры острых отравлений пестицидами на современном этапе

***Ключевые слова:** эпидемиология; пестициды; острое отравление; токсическое действие*

Пестициды (от лат. *pestis* — зараза и *caedo* — убивать) — это химические или биологические препараты, используемые для борьбы с вредителями и болезнями растений, сорняками, вредителями продукции сельского и лесного хозяйства в процессе производства, переработки, хранения, транспортировки или сбыта, вредными организмами в жилых домах и общественных местах, переносчиками болезней человека или животных, а также для регулирования роста растений, предуборочного удаления листьев (дефолианты) и подсушивания растений (десиканты), прореживания или предотвращения преждевременного опадения плодов. Пестициды применяют в виде различных препаративных форм, в состав которых входит действующее вещество пестицида или смесь действующих веществ и вспомогательные вещества (растворители, эмульгаторы, поверхностно - активные вещества, адьюванты и др.). Действующее вещество — это биологически активная часть пестицидного препарата, непосредственно обеспечивающая токсическое воздействие на вредный организм или на рост и развитие растений. Действующим началом биологического препарата пестицида (биопестицида) является микроорганизм или продукт его жизнедеятельности, химического — вещество химического синтеза [1].

Современные тенденции применения пестицидов связаны также с разработкой новых препаративных форм, содержащих наноразмерные частицы действующих веществ и наносоставляющую компоненту в качестве адьюванта для доставки к целевому объекту [4]. Био - и нанопестициды рассматриваются как альтернатива химическим препаратам в качестве нового поколения эффективных и безопасных пестицидов. Однако критерии безопасности и регулирования их применения разработаны недостаточно; существуют опасения по поводу потенциальных рисков токсического воздействия пестицидов на окружающую среду, здоровье человека и животных [2]. В ближайшем будущем, несмотря на растущий мировой рынок био - и нанопестицидов, использование химических пестицидов продолжит доминировать [3]. Значительно способствуя решению продовольственной программы и профилактике различных заболеваний, пестициды оказывают негативное воздействие на здоровье населения и способны приводить к риску развития острых отравлений с тяжелыми течениями заболеваний и летальными исходами как в производственных, так и в бытовых условиях [4].

Цель исследования — проведение систематического обзора и анализа литературных данных для выявления характера распространенности, причин развития и структуры острых отравлений пестицидами на современном этапе. В последние десятилетия наблюдается рост мирового рынка пестицидов, несмотря на вводимые в отдельных странах ограничения и сокращение применения высокоопасных пестицидов. Так, в 1960 г. в мире было зарегистрировано около 100, а в 2020 г. уже порядка 600 действующих веществ пестицидов. Объем применения пестицидов в эквиваленте действующих веществ увеличился в 2 раза с 1,5 млн т в 1980 г. до 3 млн т в 2020 г. Лидерами по объемам ежегодного применения пестицидов за период с 2010 по 2020 г. являлись Китай, США и Аргентина — порядка 1,8 млн т, 386 тыс. т и 265 тыс. т соответственно. В России рынок пестицидов за этот период вырос в 4 раза; их использование в 2020 г. составило 187,9 тыс. тонн [5]. Современный ассортимент Государственного каталога пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, за период 2010–2015 гг. вырос более чем на 70 % и по состоянию на 2021 г. содержал около 1800 препаративных форм пестицидов [6]. По данным аналитических исследований, объем мирового рынка пестицидов достигнет порядка 200 млрд долларов США к 2031 г., тогда как в 2022 г. он составил 85,12 млрд [5]. Прогнозируемый мировой рост рынка пестицидов на современном этапе объясняется необходимостью увеличения производства сельскохозяйственной продукции вследствие роста населения Земли, а также предотвращения фитосанитарных рисков в сельском и лесном хозяйствах, связанных с интродукцией (проникновением, распространением и акклиматизацией) чужеродных для определенных географических территорий видов насекомых - вредителей, патогенов и сорных растений в результате глобального изменения климата.

Список литературы

1. Koller, C. On the use of cocaine for producing anes thesia on the eye / C. Koller // The Lancet. — 1884. — № 6. — P. 990—992.
2. Bier, A. Versuche uber Cocainisirung des Ruckenmarkes / A. Bier // Deuthsch Zeitschrift fur Chirurgie. — 1899. — Vol. 51. — P. 361—369.
3. Cathelin, M. F. Soc. Biol., Paris 53. — 1901. — P. 452—453.

© Агамырадов С., 2026

УДК 726.3

Заманова А.А.

ассистент,

Государственный медицинский университет Туркменистана имени Мырата Гаррыева
Ашхабад, Туркменистан

ВЫЯВЛЕНИЕ ВИРУСА ЭПШТЕЙНА - БАРР МЕТОДОМ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА

Аннотация: Введение в современные методы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний подчеркивает ключевую роль серологических исследований для определения стадии и формы патологического процесса. Вирус Эпштейна - Барр представляет собой один из наиболее распространенных вирусов герпеса человека,

способный вызывать инфекционный мононуклеоз и ассоциироваться с различными лимфопролиферативными и онкологическими состояниями. Диагностика этого агента требует высокой точности, поскольку клиническая картина часто напоминает другие вирусные или бактериальные инфекции верхних дыхательных путей. В этом контексте иммуноферментный анализ выступает основным инструментом, позволяющим количественно или качественно определить наличие специфических антител в сыворотке крови пациента. Данный метод основывается на специфическом взаимодействии антигена с антителом, что делает его незаменимым для дифференциальной диагностики первичной инфекции, паст - инфекции или реактивации вируса.

Ключевые слова: Инфекционный мононуклеоз, диагностика вируса Эпштейна - Барр, капсидный антиген, ядерный антиген, антитела класса IgM и IgG, иммуноферментный анализ

Введение

Применение иммуноферментного анализа для выявления вируса Эпштейна - Барр базируется на детекции антител различных классов к специфическим белкам вириона. Основными мишенями для исследования являются антигены капсидного белка, ранние антигены и ядерные антигены, которые появляются в крови в строго определенной последовательности. В процессе анализа используются специальные планшеты, на поверхности лунок которых сорбированы очищенные вирусные антигены, связывающие антитела из биологического материала пациента. Последующее добавление конъюгата, содержащего ферментную метку, позволяет визуализировать образовавшийся комплекс путем окрашивания субстрата, интенсивность которого прямо пропорциональна концентрации искомых иммуноглобулинов. Это обеспечивает высокую чувствительность теста и возможность автоматизации процесса в условиях крупных диагностических центров.

Ключевым маркером острой фазы инфекции являются антитела класса IgM к капсидному антигену, которые обнаруживаются уже в первые дни заболевания и сохраняются в течение нескольких месяцев. Их присутствие однозначно указывает на текущий или недавно перенесенный инфекционный мононуклеоз, требующий соответствующего медицинского наблюдения и терапии. Параллельно с ними могут определяться антитела класса IgG к капсидному антигену, которые достигают пика концентрации ко второй неделе и остаются в организме пожизненно, обеспечивая иммунную память. Важно отметить, что изолированное обнаружение IgG к капсидному белку при отсутствии IgM чаще всего свидетельствует о перенесенном в прошлом контакте с вирусом. Динамика изменения титров этих антител позволяет врачу точно реконструировать историю взаимодействия иммунной системы с патогеном.

Заключение

Завершая обзор возможностей метода, стоит отметить его высокую надежность и доказанную клиническую эффективность в выявлении вируса Эпштейна - Барр. Сочетание доступности, точности и широкого спектра определяемых маркеров делает иммуноферментный анализ незаменимым в современной медицине. Дальнейшее развитие технологий будет только укреплять позиции этого метода в лабораторной практике. Каждое новое исследование вносит вклад в понимание патогенеза вирусных инфекций и

помогает спасти жизни. Тщательный подход к диагностике остается главным приоритетом для всех участников лечебного процесса.

Библиографический список

1. Кишкун, А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики. — М.: ГЭОТАР - Медиа, 2022.
2. Долгов, В. В., Меньшиков, В. В. Клиническая лабораторная диагностика. Национальный стандарт. — М.: ФЕДЕРАЦИЯ, 2021.
3. Зубова, С. Г., Попова, Е. Н. Вирусные инфекции и методы их лабораторного подтверждения. — СПб.: Фолиант, 2023.

© Заманова А.А., 2026

УДК 61

Мухаммедова З. Р.

преподаватель кафедры Государственный медицинский университет Туркменистана
имени М.Гаррьева, г.Ашгабат

ПАТОЛОГИЯ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация: Сердце кровоснабжается двумя коронарными артериями: левой и правой. Левая коронарная артерия делится на две большие ветви: переднюю нисходящую и огибающую артерии. Передняя нисходящая артерия кровоснабжает переднюю стенку левого желудочка и 2 / 3 межжелудочковой перегородки, а огибающая артерия – боковую стенку левого желудочка и часть задней стенки.

Ключевые слова: ХАРАКТЕРИСТИКА КОРОНАРНОГО КРОВОТОКА

Наиболее частой причиной нарушения коронарного кровотока является атеросклероз коронарных артерий. Чаще всего атеросклеротическим процессом повреждается передняя нисходящая (межжелудочковая) ветвь левой коронарной артерии, реже огибающая ветвь левой коронарной артерии и правая коронарная артерия. По мере прогрессирования атеросклероз поражает две и более ветвей коронарных артерий.

В большей степени нарушению кровоснабжения подвержены субэндокардиальные слои миокарда, что обусловлено следующими причинами:

1. Коронарные сосуды и анастомозы между ними расположены в поверхностных (субэпикардиальных) слоях миокарда. В субэндокардиальных слоях существует анатомическая недостаточность коллатерального кровотока, так как сосуды несут концевой характер.

2. Кровоснабжение субэндокардиальных слоев осуществляется в период диастолы, так как в период систолы давление в полости левого желудочка превышает перфузионное давление и сосуды, кровоснабжающие миокард, пережимаются. Значительно чаще нарушается кровоснабжение миокарда левого желудочка, испытывающего более высокую

нагрузку. ЛЖ преодолевает в систолу давление в аорте в 5 раз выше (120 мм рт.ст.), чем ПЖ в легочной артерии (25 мм рт.ст.).

Особенности коронарного кровотока:

1. Высокий уровень экстракции кислорода в капиллярах сердца, составляющий 70 - 75 % (для сравнения: в ткани головного мозга этот показатель составляет 25 %, в почках – 10 %).

2. Высокий базальный тонус коронарных сосудов, который в состоянии покоя обеспечивает коронарный кровоток на уровне 200 - 300 мл / мин, что составляет примерно 5 % МОС (225 мл). Этот показатель определяется отношением перфузионного давления (разницы между давлением в аорте и правом предсердии) к сопротивлению интрамиокардиальных сосудов.

Перфузионное давление в миокарде может понижаться при:

- понижении давления в аорте;
- окклюзии коронарных сосудов;
- достижении предела вазодилатации коронарных сосудов;
- синдроме обкрадывания, когда вследствие дилатации коронарных сосудов в здоровых участках миокарда падает перфузионное давление в зоне ишемии миокарда.

3. Высокий резерв коронарного кровообращения. Так, при физической нагрузке интенсивность коронарного кровотока может возрастать в 5 – 6 раз, достигая 1225 мл. Т.о., коронарный резерв составляет примерно 1000 мл (1225 мл при нагрузке минус 225 мл в покое).

4. фазовый характер коронарного кровотока. В период систолы он резко понижается (до 15 % от общего), а в период диастолы он возрастает (до 85 % от общего). При тахикардии в результате укорочения диастолы ухудшается кровоснабжение миокарда.

5. Подчиненность коронарного кровотока метаболическим потребностям сердца и относительная независимость его от нервных регуляторных влияний. В условиях патологии эта подчиненность нарушается и повышается чувствительность к нервным импульсам.

6. Исключительно высокая чувствительность коронарных сосудов к понижению напряжения кислорода в крови.

7. Недостаточное развитие коллатеральных сосудов в миокарде. При неблагоприятных условиях коллатерали в сердце не могут компенсировать нарушение коронарного кровотока, поэтому коллатеральное кровообращение миокарда является функционально неполноценным.

8. Миогенная ауторегуляция, обеспечивающая постоянство коронарного кровотока и его относительную независимость от изменений АД. Основу ее составляет эффект Бейлиса: при растяжении гладко - мышечных клеток коронарных сосудов возрастает сила их сокращения.

9. Метаболическая регуляция, подчиняющая коронарное кровообращение метаболическим потребностям сердца. Тонус коронарных сосудов зависит от соотношения метаболитов, обладающих вазодилаторным и вазоконстрикторным действием. В здоровом миокарде преобладает эффект вазодилаторов. Наиболее мощным вазодилатором является аденозин, образование которого возрастает при гипоксемии. Кроме аденозина, расширяющим сосуды действием обладают синтезируемые

эндотелиоцитами оксид азота (NO) и простаглицлин (ПГ₂). К вазодилаторам относятся также молочная кислота, ионы водорода, калия, ПГЕ.

10. Нервная регуляция. Симпатическая нервная система регулирует коронарный кровоток через адренорецепторы двух типов: α - АР и β - АР. При этом возбуждение β_2 - АР, преобладающих в коронарных сосудах, вызывает их расширение, а возбуждение α_1 - АР, расположенных преимущественно в субэпикардальных сосудах миокарда, вызывает их спазм. Возбуждение холинорецепторов вызывает расширение коронарных сосудов. В регуляции тонуса коронарных сосудов принимают участие также субстанция Р и нейротензин, оказывающие сосудосуживающее действие.

Нарушение коронарного кровотока по различным причинам приводит к развитию коронарной недостаточности.

Список литературы

1. Патологическая физиология (под редакцией А.Д. Адо, М.А. Адо, В.И. Пыцкого, Г.В. Порядина, Ю.А. Владимирова), Москва, 2000. Дополнительная литература
2. Болезни сердца, И.С. Моисеев, А.В. Сумароков, Москва, 2001
3. Клиническая патофизиология, В.А. Алмазов, Н.Н. Петрищев и др., Москва, 1999
© Мухаммедова З. Р., 2026

УДК 61

Оразова Р.

преподаватель кафедры Государственный медицинский университет Туркменистана
имени М.Гаррыева, г.Ашгабат

ДИСКИНЕЗИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Аннотация: Дискинезии (синонимы: дисфункции, функциональные расстройства). Заболевания функциональной природы, обусловленные нарушениями моторики (развитие преходящей функциональной обструкции) и повышением висцеральной чувствительности. Выделяют дискинезию желчного пузыря и дискинезию сфинктера Одди (СО).

Ключевые слова: Спазм сфинктера Одди

Согласно современным представлениям, их развитие связано с нарушением координированной перистальтики билиарных путей на различных уровнях и появлением преходящей функциональной обструкции (по сути — спазма), а также с повышением висцеральной чувствительности. Получены косвенные данные о развитии преходящей функциональной обструкции в области шейки ЖП при его дискинезии, вследствие чего объем сокращения ЖП оказывается недостаточным, изменяется также динамика сокращения; уже при небольшом повышении давления в шейке могут возникать болевые ощущения. Немаловажную роль в развитии дискинезий ЖП и СО отводят литогенной желчи. В условиях перенасыщения холестерином нарушаются сократимость мышечных волокон и восприятие сигнала от холецистокининового рецептора (особенно при уменьшенном содержании гидрофильных жирных кислот). Кроме того, прохождение

кристаллов желчи и микролитов может вызвать повторную травматизацию сфинктеров, длительный рефлекторный спазм и развитие хронического воспаления. Высокую распространенность дискинезий желчных путей в современном мире отчасти можно объяснить «эпидемией» ожирения и ассоциированной с ним склонностью к образованию литогенной желчи и развитию воспалительной реакции. В роли возможного пускового фактора в развитии дискинезий предположительно могут выступать перенесенные инфекции и паразитозы. Как и при развитии других функциональных заболеваний органов пищеварения, в формировании дисфункции желчных путей определенную роль играют генетические и психогенные факторы. При психологическом тестировании пациентов выявляют повышенный уровень соматизации, депрессии, тревоги, склонность к обсессивно - компульсивному поведению.

Эпидемиология. Дискинезии желчных путей диагностируют у 1020 % пациентов, чаще у женщин. Более высокую заболеваемость женщин можно объяснить влиянием эстрогенов на литогенный потенциал желчи и моторику желчных путей. В последние годы в индустриально развитых странах отмечена тенденция к повышению частоты диагностики дисфункции желчных путей одновременно с увеличением распространенности других функциональных заболеваний органов пищеварения. Это можно объяснить особенностями стиля жизни современных жителей развитых стран (чрезмерное содержание углеводов в пище и недостаточная двигательная активность), распространенностью ожирения, появлением высокоточных методов обследования.

Классификация ДЖВП

На основании результатов EPISOD и других исследований в 2016 г.

Предложены новая классификация и новые Римские критерии IV функциональных билиарных расстройств:

E1. Билиарная боль;

E1a. Функциональное расстройство желчного пузыря;

E1b. Функциональное расстройство сфинктера Одди билиарного тип;

E2. Функциональное расстройство сфинктера Одди панкреатического типа.

Клинические симптомы. Основным и обязательным проявлением дискинезии ЖП и желчных путей служат приступы билиарной боли, которую необходимо дифференцировать от проявлений заболеваний расположенных рядом органов. Характерные признаки билиарной боли (должны определяться все признаки):

- локализация в эпигастральной области, правом подреберье; возможна иррадиация в нижние грудные позвонки, правую подлопаточную область;
- длительность 30 мин и более, стойкая (быстро нарастает, достигая плато);
- рецидивирует с разными интервалами (не ежедневно), может возникать в ночное время (заставляет пробуждаться от сна);
- тягостная, приводит к снижению активности пациента, нередко требуется незамедлительное обращение за медицинской помощью;
- не имеет явной связи с приемом антацидов, антисекреторных средств; не имеет явной связи с дефекацией и отхождением газов; не имеет явной связи с изменением положения тела.

Билиарная боль нередко сопровождается тошнотой, рвотой, которая не приносит облегчения. Озноб, лихорадка, желтуха не характерны для функциональной патологии и свидетельствуют об органических поражениях.

Приступы боли при функциональном расстройстве СО билиарного типа можно сравнить с приступами билиарной колики при ЖКБ, так как они связаны с преходящей обструкцией билиарной порцией сфинктера.

Список литературы

1. Koller, C. On the use of cocaine for producing anes thesia on the eye / C. Koller // The Lancet. — 1884. — № 6. — P. 990—992.
2. Bier, A. Versuche uber Cocainisirung des Ruckenmarkes / A. Bier // Deuthsch Zeitschrift fur Chirurgie. — 1899. — Vol. 51. — P. 361—369.
3. Cathelin, M. F. Soc. Biol., Paris 53. — 1901. — P. 452—453.

© Оразова Р., 2026

УДК 61

Рзакулыева О. Б.

преподаватель кафедры

Государственный медицинский университет Туркменистана имени М.Гаррыева,
г.Ашгабат

ПЕЧЕНЬ

***Аннотация:** Заболевания печени поражают тысячи людей. Они могут быть связаны с аутоиммунным заболеванием или вирусом. Иногда причина заболевания остается неизвестной. Заболевания печени, связанные с неправильным образом жизни, встречаются все чаще.*

***Ключевые слова:** Союз почек и печени поддерживает больных, а также реципиентов трансплантата и их родственников*

Печень является крупнейшим внутренним органом в организме. Печень расположена в верхней брюшной полости под диафрагмой, где она защищена ребрами. Вес печени здорового взрослого человека составляет от 1 до 1,5 кг. Печень играет ключевую роль в обмене веществ. У нее более 500 функций. Наша трудолюбивая печень старается и делает все возможное, чтобы выполнять свою работу на «отлично». Признаки истощения часто замечаются слишком поздно, когда печень уже повреждена. При появлении первых симптомов печёночная недостаточность может быть уже значительной. Заболевания печени поражают тысячи финнов, как взрослых, так и детей. Часто заболевание диагностируется случайно при поиске причины повышенных показателей печени, которые были обнаружены при обследовании здоровья.

Заболевание печени может быть вызвано аутоиммунным заболеванием, вирусным гепатитом, алкоголем, ожирением или нарушением обмена веществ. Некоторые заболевания печени являются врожденными. протекает бессимптомно, или симптомы

могут быть расплывчатыми, такими как плохое самочувствие, снижение аппетита, вялость, кожный зуд, раздражительность, тошнота или чувство тяжести в верхней части живота. Зуд связан с холестаазом - состоянием, при котором желчь не может выводиться из печени в кишечник. Потемнение мочи также может указывать на нарушение работы печени.

По мере прогрессирования заболевания печени появляются новые симптомы. Желтуха - изменение цвета кожных покровов и слизистых - являга причина остается неизвестной. Заболевания печени, связанные с образом жизни, становятся все более распространенными. Стеатоз печени - самое распространенное заболевание печени в Финляндии.

Анализы крови

ALAT (аланинаминотрансфераза) является основным скрининг - тестом на повреждение или воспаление клеток печени. Фермент ALAT обнаруживается особенно в клетках печени, но также в более низких концентрациях в некоторых других тканях, таких как мышцы, почки, легкие и сердце. Когда состояние печени улучшается, ALAT быстро падает. Тест на ASAT используют все меньше, потому что он недостаточно точно определяет состояние печени. заболеваний печени можно определить с помощью анализов крови. Ультразвук, компьютерная томография и магнитно - резонансная томография дают информацию о размере и структуре печени, желчном статусе и сосудистом кровотоке. Визуальные исследования могут дифференцировать острое является ферментом, который работает в клетках печени. Он указывает на расстройства секреции желчи. Значение может также увеличиться при воспалении печени, но все же меньше, чем показатель ALAT. Некоторые опухоли печени увеличивают этот показатель.

GT является ферментом, обильным в клеточных стенках желчных протоков печени. Значение увеличивается с опухолями печени и при блокировании желчного протока. Функции печени могут быть изучены исследованиями INR, которые измеряют склонность к несвертываемости крови. При заболеваниях печени они говорят о способности печени функционировать. При печеночной недостаточности уровень альбумина (Alb) в крови снижается. Значение также используется для оценки баланса жидкости и белка. Аммиак (NH₄) может расти при печеночной недостаточности, когда печень не способна преобразовывать метаболиты в форму, в которой они выводятся из организма. Высокий уровень аммиака влияет на метаболизм мозга и может привести к печёночной коме.

Ультразвуковое исследование дает информацию о состоянии печени и желчных протоков, а также о стеатозе печени. Опухоли печени хорошо видны при ультразвуковом исследовании, но другие методы, такие как биопсия или рентгенологические методы, также необходимы для определения качества опухоли.

Эластография печени - это современный метод оценки количества соединительной ткани в печени. Датчик данного устройства прикладывается к поверхности кожи в месте нахождения печени, он измеряет скорость ультразвука в ткани печени: чем быстрее проход, тем больше соединительной ткани. Обследование для пациента комфортно и безболезненно и длится 5 - 15 минут. Исследование используют для классификации по шкале Метавир для облегчения интерпретации.

Список литературы

1. Koller, C. On the use of cocaine for producing anes thesia on the eye / C. Koller // The Lancet. — 1884. — № 6. — P. 990—992.

2. Bier, A. Versuche über Cocainisirung des Rückenmarkes / A. Bier // Deuthsch Zeitschrift für Chirurgie. — 1899. — Vol. 51. — P. 361—369.

3. Cathelin, M. F. Soc. Biol., Paris 53. — 1901. — P. 452—453.

© Рзакулыева О. Б., 2026



Дворянкин О.А.

старший преподаватель кафедры информационной безопасности
учебно - научного комплекса Московского Университета МВД России
имени В.Я. Кикотя, Москва, к.ю.н.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО - АНАЛИТИЧЕСКОГО ПСИХОТИПА ЛИЦ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА (35 ДО 45 ЛЕТ) В СЕТИ ИНТЕРНЕТ (МУЖЧИНЫ)

Аннотация: в статье рассматриваются положения, направленные на определение информационно - аналитического психотипа лиц (мужчины) возраста 35 - 45 лет в сети Интернет. Изучены социальные платформы (социальные сети, мессенджеры, видеохостинги) на которых мужчины данного возраста проводят определенное время своей жизни, и под их влиянием стремятся эффективно управлять множеством ролей и одновременно поддерживать личную идентичность. Исследованы цифровые следы в контексте психологических маркеров мужчин возраста 34 - 45 лет в сети Интернет.

Ключевые слова: интернет, информационно - аналитический психотип, психологические маркеры, цифровые следы, мужчины, женщины, самообразование, мотивация, самоидентичность

Dvoryankin O.A.

candidate of legal sciences,
lecturer at the chair of information security
of the Moscow Ministry of Internal Affairs
of the Russian Federation Kikot University, Moscow

DETERMINATION OF THE INFORMATION - ANALYTICAL PSYCHOTYPE OF MIDDLE - AGED PERSONS (35 TO 45 YEARS OLD) ON THE INTERNET (MEN)

Abstract: the article discusses the provisions aimed at determining the information - analytical psychotype of persons (men) aged 35 - 45 years on the Internet. Social platforms (social networks, messengers, video hosting) have been studied on which men of this age spend a certain amount of time in their lives, and under their influence they seek to effectively manage a variety of roles and simultaneously maintain personal identity. The article explores digital traces in the context of psychological markers of men aged 34 - 45 on the Internet.

Keywords: Internet, information - analytical psychotype, psychological markers, digital traces, men, women, self - education, motivation, self - identity

Мужчины 35 - 45 лет в цифровом пространстве – это поколение, которое уже накопило значительный жизненный и профессиональный опыт, но сохраняет высокую адаптивность и готовность к изменениям.

Они не находятся в фазе поиска идентичности, как представители более молодых групп, и не склонны к консервативной фиксации на проверенных моделях поведения, как старшие возрастные категории.

Данный возрастной период характеризуется одновременным наличием нескольких значимых социальных ролей: карьерный рост или стабилизация, воспитание детей младшего и среднего школьного возраста, поддержание семейных отношений, развитие личного бренда и финансовое планирование.

Интернет для мужчин 35 - 45 лет выступает многоцелевой средой, где пересекаются профессиональные задачи, семейные обязательства, личные интересы и поиск баланса между ними. Это поколение, которое уже обладает достаточным жизненным опытом для критического анализа информации, но сохраняет открытость к новым форматам и технологиям [1].

Информационно - аналитический психотип мужчин этой возрастной группы в сети формируется под влиянием необходимости эффективно управлять множеством ролей и одновременно поддерживать личную идентичность. Их онлайн - поведение характеризуется сочетанием прагматичности, иронии, амбициозности и периодических экспериментов с самопрезентацией, что отличает их от более консервативных старших групп и от более импульсивных младших.

Мужчины 35 - 45 лет оставляют характерные цифровые следы: сочетание делового стиля, элементов самоиронии, визуальных материалов и редких семейных публикаций – эти признаки позволяют выделить их среди других групп [2].

Рассмотрим ключевые аспекты цифрового присутствия данной возрастной группы, позволяющие систематизировать **маркеры психотипа.**

Временные параметры использования сети у мужчин 35 - 45 лет отличаются выраженной интенсивностью в вечерние и ночные часы (18:00 - 00:00). Именно в это время совмещаются завершение рабочих задач (*ответы на письма, проверка отчетов, участие в онлайн - митингах*), общение в чатах (*как рабочих, так и личных*) и потребление контента (*подкасты, видео, новости*) [3]. Утренние сессии (7:00 - 9:00) носят преимущественно служебный характер: быстрый просмотр сообщений в мессенджере Telegram, проверка почты, планирование дня, мониторинг ключевых новостей или курсов валют / криптовалют (*цифровые активы на блокчейне*). Дневные заходы остаются фрагментарными – короткие перерывы на работе (ответ на сообщение, просмотр сторис (*временные публикации, исчезающие через 24 часа*)) в Instagram (*принадлежит компании Meta, деятельность которой признана экстремистской и запрещена в России*), репост мема в чат с друзьями). Общее время пребывания в сети составляет в среднем 4 - 6 часов в сутки, что свидетельствует о **высокой степени интеграции цифровых технологий в повседневную деятельность и отсутствии четкого разделения между «рабочим» и «личным» временем** [4].

Основные платформы формируют структурированное и многоуровневое цифровое пространство данной группы. **Telegram выступает центральной средой для оперативной коммуникации и получения специализированной информации.** Здесь сосредоточены профессиональные чаты (*рабочие проекты, командные обсуждения, клиентские переписки*), тематические каналы по бизнесу, инвестициям, технологиям и саморазвитию. Мужчины активно участвуют в дискуссиях: оставляют комментарии с анализом (например, *«Риск коррекции до 55k есть, но долгосрочно вижу 120+»*), делятся скринами графиков и спрашивают мнение (*«Кто в теме – что думаете про этот актив?»*).

YouTube используется для продолжительного и целенаправленного потребления контента (видео длительностью от 10 до 60 минут и более). Это подкасты по карьере и финансам («Как удвоить доход за год»), обучающие материалы (курсы по маркетингу, программированию, инвестициям), обзоры техники и автомобилей, мотивационные видео и спортивные тренировки. Просмотр часто происходит вечером или ночью – в наушниках, с паузами для заметок или параллельно с другими делами [5]. Комментарии под видео обычно практические: «Применял эту стратегию – +28 % за 6 месяцев, но с рисками», или с юмором «Смотрю уже третий час – жена думает, что я на свидании 🤪».

VK и Instagram (принадлежит компании Meta, деятельность которой признана экстремистской и запрещена в России) выполняют функции личного общения, саморепрезентации и поддержания социальных связей [6].

В VK мужчины хранят связь с друзьями детства и одноклассниками, репостят мемы, новости и иногда выкладывают фото с тренировок или семейных моментов. В Instagram (принадлежит компании Meta, деятельность которой признана экстремистской и запрещена в России) они чаще экспериментируют: сторис с тренировками («3 подхода по 12 – прогресс есть 🍊»), посты о достижениях («Закрыв сделку на 1,5 млн – теперь можно выдохнуть»), редкие семейные кадры («Выходные с семьей – лучшее, что есть»). Здесь они не гонятся за лайками, но им важно, чтобы их видели те, кто важен: друзья, коллеги, иногда – потенциальные партнеры по бизнесу [7].

Короткоформатные платформы (YouTube Shorts) привлекают ограниченное внимание. Просмотр носит эпизодический характер и связан с рекомендациями друзей или случайными рекомендациями алгоритма. Мужчины этой группы могут открыть ролик с юмором или полезным лайфхаком, но редко подписываются и почти никогда не создают подобный контент сами – он воспринимается как слишком легкий и поверхностный по сравнению с их текущими задачами.

Таким образом, временные параметры и выбор платформ у мужчин 35 - 45 лет отражают их жизненный этап: высокая интенсивность вечером и ночью, фокус на Telegram и YouTube для продуктивности, VK и Instagram (принадлежит компании Meta, деятельность которой признана экстремистской и запрещена в России) для личного общения, минимальное вовлечение в короткоформатный контент. Это не хаотичное потребление, а целенаправленное использование сети для достижения целей, поддержания связей и сохранения баланса между работой, семьей и личным развитием.

Выбор тем у мужчин 35 - 45 лет в сети определяется их текущими жизненными приоритетами и задачами этапа, когда одновременно достигают пика несколько ключевых сфер ответственности и интересов. Это период, когда карьера требует максимальной отдачи, финансы становятся предметом ежедневного анализа, семья – источником как поддержки, так и стресса, а личное развитие – способом не отставать от времени и сохранять ощущение прогресса. Интернет здесь выступает не просто источником информации, а пространством для практического применения знаний, обмена опытом и поиска решений в реальном времени [8].

Профессиональное развитие и карьера занимают ведущее место в их онлайн - активности. Мужчины этой группы регулярно изучают рынок труда, анализируют предложения вакансий, проходят курсы повышения квалификации и обмениваются

практическими рекомендациями в специализированных чатах и каналах [9]. Они взвешивают условия, сравнивают риски и часто принимают решения на основе чужого опыта: «*Вакансия на 300к – но удаленка, стоит ли уходить с текущей стабильности?*». Это не пассивный интерес – это расчет, где каждый процент зарплаты или час в пути имеет значение.

Финансовое планирование и инвестиции – вторая по значимости сфера. Обсуждения криптовалют, акций, недвижимости, пассивного дохода и налоговой оптимизации ведутся с высокой интенсивностью. Они не только изучают аналитику, но и применяют ее на практике: «*Вложил 500к в ETF – пока +8%, но слежу за инфляцией и ставкой ЦБ*» (рис. 1). Такие комментарии показывают, что финансы для них – это не хобби, а серьезная ответственность, где каждый шаг требует взвешенного подхода.

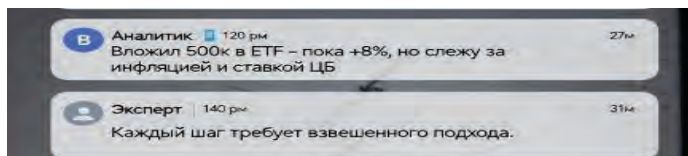


Рис. 1 – Пример обсуждения интересующей темы (взято из открытых источников)

Воспитание детей и подростков – одна из самых эмоционально насыщенных тем. Вопросы учебы, выбора кружков, отношений с ребенком, подготовки к взрослой жизни занимают значительную часть их внимания. Они часто делятся конкретными ситуациями и ищут альтернативные подходы: «*Сын в 15 лет начал курить вейп – поговорил, объяснил риски, но он говорит, что все так делают. Как вы решаете такие вопросы?*». Это не абстрактные рассуждения – это реальные переживания, где они пытаются найти баланс между контролем и доверием [10].

Физическая форма и здоровье – это ежедневная работа над собой. Тренировки, питание, восстановление после нагрузок, контроль веса и давления становятся частью рутины. Они ищут не быстрые решения, а устойчивые привычки: «*После 40 начал бегать по утрам – давление нормализовалось, но суставы ноют. Кто пробовал коллаген?*». Такие вопросы показывают, что здоровье для них – это инвестиция в будущее, а не временная мода [11].

Техника и автомобили – область, где проявляется их практичность и интерес к деталям. Обзоры гаджетов, автомобилей, ремонт, апгрейды – это не развлечение, а способ повысить комфорт и эффективность жизни. Пример: «*Взял новый MacBook Pro M3 – производительность выросла на 40%, но батарея держит 12 часов*».

Самообразование и мотивация завершают список приоритетов. Подкасты, книги, курсы, мотивационные материалы – все это не просто потребление, а инструмент для роста: «*Прослушал подкаст про делегирование – начал отдавать рутину ассистенту, освободил 8 часов в неделю*». Они не просто слушают – они внедряют [12].

Мужчины этой возрастной категории проявляют выраженный критический подход к информации: они систематически проверяют источники, сравнивают альтернативные мнения и редко принимают утверждения без предварительного анализа. Профессиональный опыт придает их комментариям и публикациям практическую направленность и убедительность. Они не просто высказывают мнение – они предлагают

решения, подкрепляя их личным опытом или проверенными данными: *«Я прошел через это – слушайте, вот что работает»*.

Такие проявления текстового поведения в различных контекстах показывают **устойчивые черты: прагматичная структурированность в деловой сфере, аналитичность с элементами открытости в финансовых и профессиональных обсуждениях, личная открытость и запрос на обмен опытом в семейных вопросах, ирония и юмор в неформальном общении**. Текст всегда ориентирован на достижение цели или поддержание связи, но сохраняет живость и самоиронию, что делает его узнаваемым маркером психотипа данной группы.

Таким образом, цифровое поведение мужчин 35 - 45 лет представляет собой многофункциональную среду, где профессиональные задачи, семейные обязательства и личные интересы находят отражение в выборе платформ, тем и стиля взаимодействия. Эта группа активно использует сеть для реализации целей, поддержания связей и сохранения баланса между обязанностями и личной свободой.

Самопрезентация в цифровом пространстве у мужчин 35 - 45 лет представляет собой тщательно выверенный процесс, в котором они стремятся одновременно показать свою успешность, стабильность и человечность. Это не демонстрация внешней привлекательности, как у более молодых, и не минималистичная сдержанность старших – это баланс между профессиональной компетентностью, личными достижениями и социальными ролями [13]. **Они используют профили и визуальные материалы как инструмент, который помогает поддерживать репутацию, укреплять связи и сохранять личное пространство**. Их образ в сети – это не маска и не полная открытость, а контролируемая версия *«это я, но не весь я»*, где каждый элемент несет практическую или эмоциональную нагрузку.

Аватар (основное изображение профиля) – это первый и наиболее устойчивый маркер визуальной идентификации.

У мужчин 35 - 45 лет аватар почти всегда представляет собой реалистичную **фотографию**, сделанную в контролируемых условиях [14]. Это может быть снимок в анфас или в пол - оборота с уверенным, но не вызывающим взглядом, выполненный при естественном или мягком освещении без применения сильных фильтров или значительной ретуши (рис. 2).



Рис. 2 – Пример аватара мужчины 40 лет (взято из открытых источников)

Фон тщательно выбран: это может быть рабочая обстановка (*офисный стол с ноутбуком, чашка кофе, аккуратные документы*), спортивная локация (*зал, пробежка, стадион*), автомобиль (*новая машина после мойки или в движении*) или семейный контекст (*с женой или детьми на прогулке, если это не нарушает личные границы*) [15].

Одежда подчеркивает баланс между работой и жизнью: повседневно - деловая (*рубашка с расстегнутым воротом, поло, качественный худи*) или спортивная (*футболка, кроссовки, спортивная куртка*) [16].

Выражение лица спокойное, с легкой улыбкой или нейтральное – это не наигранная уверенность, а естественное состояние человека, который знает свою цену и не нуждается в доказательствах [17].

Селфи (самостоятельно сделанные фотографии на фронтальную камеру) встречаются заметно чаще, чем у старших групп, но они никогда не переходят в демонстративную категорию. Это снимки, фиксирующие конкретный момент: *«утро перед важной встречей», «после тренировки в зале», «новый костюм на корпоратив», «я в отпуске с семьей»* (рис. 3) [18].



Рис. 3 – Актер Александр Петров с женой на отдыхе [19]

Такие изображения редко подвергаются сильной обработке – максимум легкая коррекция освещения или кадрирование. Они отражают текущий этап жизни: усталость после работы, прогресс в физической форме, момент отдыха или семейного единства [20]. Селфи не используются для постоянного обновления аватара – они чаще появляются в сторис (*временные публикации в социальных сетях, исчезающие через 24 часа*) или в альбомах как часть повседневной хроники [21].

Статус (короткая текстовая строка под именем) отражает текущие приоритеты и внутреннее состояние. Чаще всего это мотивационные формулы (*«Движение – жизнь», «Работаю, чтобы жить»*), ироничные или самоироничные высказывания (*«Жизнь – это баланс между ипотекой и мечтами», «Отец семейства и вечный студент»*), фразы о семье и достижениях (*«Отец двоих, муж одной», «Закрыв год в плюсе»*), иногда просто лаконичные заметки (*«В процессе», «На связи», «Все под контролем»*) [22]. Статус может сопровождаться смайлами (👉, 🔥) или оставаться минималистичным – все зависит от текущего настроения и контекста платформы. Он редко меняется часто – мужчина

выбирает фразу, которая соответствует его состоянию на несколько месяцев или даже год, и использует ее как тихий манифест своей зрелой мужественности [23].

Фотоальбомы и открытый визуальный контент формируют основной массив цифровых следов. Открытые альбомы обычно содержат 10 - 30 фотографий, тщательно отобранных по принципу «это важно и достойно показа».

В них входят **снимки с тренировок или спортивных мероприятий** (*утренняя пробежка, зал, боксерская груша, велосипед*), **рабочие моменты** (*офис, ноутбук, встречи, сертификаты о прохождении курсов*), **семейные кадры** (*ужин за столом, прогулка в парке, отпуск с женой и детьми*), **автомобили и техника** (*новый гаджет, машина после апгрейда, тест - драйв*), **редкие личные снимки** (*поездка с друзьями, отдых на природе, момент с книгой или подкастом в наушниках*) (рис. 4) [24].

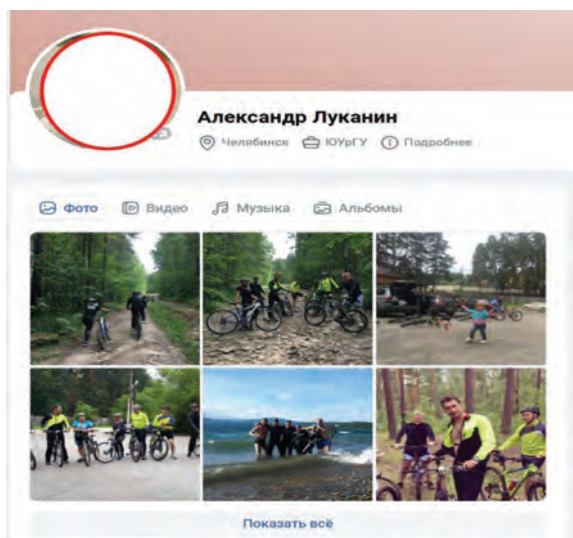


Рис. 4 – Фотографии в профиле мужчины возрастной группы 35 - 45 лет

Личные фотографии с супругой или детьми часто размещаются в открытом доступе как проявление стабильности и гордости: «*Семья – моя главная инвестиция*», «*Дети растут – я стараюсь не отставать*». Закрытые альбомы используются для более личных или неформальных моментов (*встречи с друзьями, вечеринки, моменты уязвимости, когда хочется побыть одним*) [25]. Визуальный контент редко бывает постановочным: нет профессиональных съемок, идеального освещения – все снято на телефон в обычной жизни. Подписи к фотографиям лаконичные и ироничные: «*После тренировки – живой*», «*Работаю над собой*», «*Семья – лучшее вложение*», «*Закрыл квартал в плюсе – можно выдохнуть*».

Репосты и лайки (значок «нравится») направлены на контент, который поддерживает профессиональную, физическую и личностную стороны жизни.

Мужчины активно репостят мотивирующие цитаты и посты о карьере и успехе («*Дисциплина – это свобода*»), **материалы по инвестициям и финансам** (*аналитика,*

прогнозы, кейсы), спортивные тренировки и трансформации («До / после – 6 месяцев работы»), семейные и юмористические мемы («Когда жена говорит «хватит сидеть в телефоне»), посты о саморазвитии и мотивации («Книга, которая изменила мою жизнь») [26].

Лайки ставятся под публикациями, которые вызывают профессиональный интерес, личный отклик или желание поддержать: посты коллег об успехах, фото друзей с тренировок, советы по воспитанию детей, мемы про семейную жизнь. Репосты часто сопровождаются короткими комментариями: «Это про меня», «Стоит попробовать», «Кто в теме – пишите», «Применю на практике». Репосты и лайки – это не массовое действие, а выборочный сигнал: они редко «лайкают» все подряд, но когда делают – это всегда осознанно, с целью показать свою позицию или поддержать человека [27].

Визуальные цифровые следы мужчин данной возрастной группы формируют целостный образ: прагматичность, самоирония, акцент на достижениях и личных связях. Они не стремятся к созданию идеализированной картинке – они представляют себя как мужчин в активной фазе жизни, которые ценят результат, юмор и поддержку близких. Именно эта сбалансированность и естественность делает их самопрезентацию узнаваемой и отличной от других возрастных групп.

Текстовое общение у мужчин 35 - 45 лет – это один из самых точных индикаторов их психотипа в сети. Здесь они не просто обмениваются информацией, а решают задачи, поддерживают статус, снимают напряжение и иногда показывают себя с неожиданной стороны. В отличие от старших мужчин, где текст чаще несет авторитет и контроль, или от младших, где доминирует спонтанность и эмодзи, здесь стиль – это смесь деловой точности, цинизма и легкого стеба над собой и миром [28]. Переписка для них – это инструмент, который должен работать быстро, эффективно и с минимальными потерями времени и нервов.

Сообщения мужчин 35 - 45 лет обычно имеют среднюю длину (10 - 25 слов), четкую логику и баланс между сухостью и живостью. Они избегают избыточной эмоциональности, но не переходят в полную формальность. Типичная структура – проблема или вопрос → краткое обоснование → предложение решения или запрос мнения → финальный акцент на действии [29]. Эмоциональные маркеры сведены к минимуму: восклицательные знаки появляются редко и только для усиления важного момента («Это критично!»), многоточия – как пауза для размышлений или легкого сарказма («Посмотрим, что из этого выйдет...»), вопросительные знаки – в основном для уточнения или приглашения к обсуждению («Твое мнение?»). Эмодзи используются избирательно: чаще всего нейтральные (👍, 🙌) или ироничные (😏, 🙄) – они добавляют тон, но не заменяют слова [30].

Лексика и стиль меняются в зависимости от контекста [31]. В рабочих чатах и профессиональных группах доминирует деловая лексика: «дедлайн», «бюджет», «риск», «варианты», «рекомендую», «оптимизация», «KPI», «ROI».

Предложения строятся по схеме «проблема → причина → оценка → решение» [32]: «По проекту: дедлайн 15.04, бюджет +15 % из - за инфляции. Предлагаю сократить функционал на 20 % или найти дофинансирование. Ваши варианты к 18:00». Такой стиль позволяет быстро донести суть, минимизировать недопонимание и ускорить принятие решений.

В неформальном общении (чаты с друзьями, личные переписки, комментарии в социальных сетях) язык становится заметно расслабленнее, но сохраняет контроль. Здесь часто встречаются сокращения и аббревиатуры («ок», «спс», «пжс», «лал», «имхо», «срочно», «держу»), которые экономят время и создают ощущение «своего» круга. Самоирония и юмор над собой – один из самых характерных маркеров: «Я опять в минусе, но держусь. 🤔», «Жена сказала, что я слишком много в телефоне – она права, но я все равно досмотрю этот ролик про крипту». Такой юмор позволяет снять напряжение от неудач и показать, что мужчина не воспринимает себя слишком серьезно, но при этом остается в теме [33].

Прямые вопросы к собеседнику для получения обратной связи – еще одна устойчивая черта: «Что думаешь?», «Твой опыт?», «Твое мнение?», «Как вы решаете такие вопросы?». Они используются не для формальности, а для реального вовлечения: мужчина хочет услышать чужой взгляд, чтобы скорректировать свое решение или просто поддержать разговор [34]. Отсутствие избыточных эмоциональных оценок – сознательный выбор: вместо «ужасно дорого» пишут «неэффективно», вместо «классно получилось» – «оправданно», вместо «полный провал» – «рискованно». Это позволяет сохранять объективность и избегать лишних эмоций в общении.

Переход от формального тона в рабочих чатах к ироничному и расслабленному в личных переписках происходит плавно и осознанно.

В контексте рабочих обсуждений текст сохраняет структурированность, лаконичность и использование специализированной терминологии, что соответствует требованиям оперативности и точности коммуникации. В неформальных беседах (с друзьями, в личных чатах) тон становится заметно более непринужденным: здесь появляются элементы самоиронии, юмористические замечания, стикеры и мемы, которые служат средством эмоциональной разрядки и поддержания неформальной близости: «Жена сказала, что я слишком много в телефоне. Согласен, но этот ролик про крипту надо досмотреть 🤔. Кто еще в семье так же?». Такой переход показывает, что мужчина умеет переключаться между ролями: в работе он серьезен и собран, в личном общении – расслаблен и открыт к шуткам.

Общий тон текстов всегда ориентирован на достижение цели или поддержание связи, но сохраняет живость и самоиронию [35]. Это делает их сообщения узнаваемыми маркерами психотипа: прагматичность в деловой сфере, аналитичность с элементами открытости в финансовых и профессиональных обсуждениях, личная открытость и запрос на обмен опытом в семейных вопросах, ирония и юмор в неформальном общении.

Таким образом, текстовое общение мужчин анализируемой возрастной группы – это многоцелевой канал, где профессиональные задачи, семейные заботы и личные интересы находят отражение в стиле, лексике и эмоциональном тоне. Эта группа использует текст как инструмент достижения целей и поддержания связей, сохраняя баланс между прагматизмом и человечностью.

Мужчины 35 - 45 лет, благодаря своей амбициозности, прагматизму и готовности пробовать новое, становятся одной из самых привлекательных целей для мошенников в сети [36][37].

Их психотип позволяет злоумышленникам строить сценарии, которые эксплуатируют именно эти черты [38].

Типичный сценарий 1. Инвестиционный «сигнал» в Telegram

Мошенник создает канал «с опытом 10+ лет», публикует скриншоты (фото экрана) сделок с прибылью 200 - 300 % и пишет в стиле целевой группы: *«Ребята, кто в теме – заходим в этот альткоин на 68k, вижу 120+ через 3 месяца. Риск есть, но профит ×3. Кто со мной?»* Мужчина 35 - 45 лет видит знакомый прагматичный тон, цифры, анализ рисков – и часто доверяет, потому что *«это же не реклама, а совет от своего»*.

Типичный сценарий 2. «Друг из прошлого» в VK или Instagram (*принадлежит компании Meta, деятельность которой признана экстремистской и запрещена в России*)

Мошенник взламывает старый аккаунт друга или создает фейковый профиль с фото «из 2000 - х» и пишет: *«Брат, привет! Помнишь, как мы в 10 - м классе... Слушай, я сейчас в теме крипты, +400 % за месяц, могу скинуть сигнал. Только между нами, никому не говори»*. Мужчина видит знакомый ник, старые фото, ироничный тон – и расслабляется, потому что «это же свой».

Типичный сценарий 3. «Рабочий партнер» в Telegram

Мошенник пишет в личные сообщения: *«Привет, увидел твой пост в группе по инвестициям. Я тоже в теме, работаю с 2018. Есть закрытый чат с инсайдами, вход 50к, выход 300 - 500к за месяц. Гарантий нет, но я сам в деле. Хочешь – добавлю»*. Тон деловой, с цифрами и рисками – мужчина часто соглашается, потому что видит «своего» – прагматика, который говорит на одном языке.

Типичный сценарий 4. Фишинг через «поддержку» или «помощь»

Мошенник пишет: *«Бро, видел твой пост про крипту – у меня тоже был минус, но я вышел в плюс на новой стратегии. Скину тебе файл с таблицей, посмотри»*. Или *«Сын у тебя в 15 лет? У меня был такой же период – скину гайд, как говорить без крика»*. Мужчина открывает файл или кликает ссылку – и получает фишинг или вирус.

Эти сценарии работают именно потому, что мошенники копируют маркеры психотипа: деловой тон, цифры, риски, самоирония, вопросы «кто в теме?», «твой опыт?». Они знают, что мужчина 35 - 45 лет скорее доверится «своему», чем рекламному посту.

Понимание этих уязвимостей позволяет не только распознать психотип, но и защитить себя: проверять источники, не открывать файлы от незнакомцев, не переводить деньги по «сигналам», не раскрывать личные данные даже «другу из прошлого».

Мужчины 35 - 45 лет в сети – это группа, чье поведение отражает переход от фазы накопления ресурсов к фазе их эффективного использования и защиты. Их психотип в цифровой среде характеризуется высокой степенью осознанности: они уже умеют фильтровать информацию, оценивать риски и сохранять контроль, но при этом еще не потеряли способность к экспериментам и самоиронии над собственными решениями.

Анализ их цифровых следов позволяет увидеть не только индивидуальные особенности, но и более широкие тенденции: как средний возраст адаптируется к ускоряющемуся темпу жизни, где работа, семья и личные цели требуют постоянного баланса. Понимание этих особенностей имеет прикладное значение – оно помогает в задачах идентификации, оценки достоверности коммуникации и предотвращения манипуляций, которые эксплуатируют именно амбициозность, доверие к «своим» и желание быстрого результата.

В условиях, когда цифровое пространство становится все более коммерциализированным и насыщенным скрытыми угрозами, изучение психотипа мужчин 35 - 45 лет открывает возможности для разработки более точных методов защиты и анализа онлайн - поведения в период активной зрелости.

Мужчины 35 - 45 лет в цифровом пространстве – это поколение, которое уже не просто существует в сети, а осознанно использует ее как инструмент для достижения целей, защиты интересов и сохранения личной свободы. Их психотип – это не случайный набор привычек, а результат напряженного баланса между амбициями, ответственностью и желанием оставаться живым и настоящим. Они не верят всему, что видят, но еще не закрылись от риска; они анализируют жестко, но с долей юмора над собой; они строят образ, который работает на них, а не против них.

Именно эта осознанность делает их поведение в сети одновременно сильным и уязвимым. Они доверяют «своим», верят в возможность быстрого результата, готовы экспериментировать – и именно эти черты чаще всего эксплуатируют мошенники, создавая фейковые «сигналы», «друзей из прошлого» или «закрытые чаты с инсайдами».

Понимание их психотипа – это не просто академический анализ. Это ключ к тому, чтобы не стать жертвой манипуляции, не потерять контроль над своим пространством и не утратить веру в то, что в сети все еще можно встретить настоящих людей. В мире, где каждый клик может стоить дорого, способность замечать устойчивые маркеры поведения становится вопросом личной безопасности и спокойствия.

Важно сохранять бдительность в сети: проверять источники, не доверять «быстрому профиту», не открывать подозрительные файлы и ссылки, не раскрывать личные данные даже «старому другу». Только осознанное отношение к цифровому общению позволяет защитить себя и тех, кто вам дорог.

Берегите себя.

Список использованных источников:

1. Россияне в возрасте 35 - 45 лет активнее всех интересуются ИИ. [электронный ресурс]. URL:<https://adindex.ru/news/tendencies/2025/10/17/338212.html> (дата обращения: 05.03.2026).

2. Дворянкин О.А. Определение информационно - аналитического психотипа мужчины в сети Интернет. [электронный ресурс]. URL:https://www.researchgate.net/publication/380419355_Opredelenie_informacionno-analiticeskogo_psihotipa_muzciny_v_seti_Internet (дата обращения: 05.03.2026).

3. Корниенко Д.С. и др. Половые и возрастные различия личностной направленности пользовательской активности в социальной сети «ВКонтакте». [электронный ресурс]. URL: <https://cyberpsy.ru/articles/polovye-vozrastnye-razlichiya-vkontakte> (дата обращения: 05.03.2026).

4. Россияне в возрасте 35–45 лет активнее всех интересуются ИИ. [электронный ресурс]. URL:<https://adindex.ru/news/tendencies/2025/10/17/338212.html> (дата обращения: 05.03.2026).

5. Дворянкин О.А. Определение информационно - аналитического психотипа мужчины в сети Интернет. [электронный ресурс]. URL:<https://www.researchgate.net/>

publication / 380419355 _Opredelenie_informacionno - analiticeskogo _psihotipa _muzhiny _v _seti _Internet (дата обращения: 05.03.2026).

6. Каждый возраст – свои сети. [электронный ресурс]. URL:<https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskiy-obzor/kazhdomu-vozzrastu-svoi-seti> (дата обращения: 05.03.2026).

7. Корниенко Д.С. и др. Половые и возрастные различия личностной направленности пользовательской активности в социальной сети «ВКонтакте». [электронный ресурс]. URL:<https://cyberpsy.ru/articles/polovye-vozzrastnye-razlichiya-vkontakte> (дата обращения: 05.03.2026).

8. Кулагина Н.В. Особенности самопрезентации мужчин и женщин в сфере деловых отношений. [электронный ресурс]. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-samoprezentatsii-muzhchin-i-zhenshin-v-sfere-delovyh-otnosheniy> (дата обращения: 05.03.2026).

9. Чурикова И.Ю. Специфика представлений о себе в период средней зрелости: сравнительный анализ поколений. [электронный ресурс]. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-predstavleniy-o-sebe-v-period-sredney-vzroslosti-sravnitelnyy-analiz-pokoleniy> (дата обращения: 05.03.2026).

10. Россияне в возрасте 35 - 45 лет активнее всех интересуются ИИ. [электронный ресурс]. URL:<https://adindex.ru/news/tendencies/2025/10/17/338212.phtml> (дата обращения: 05.03.2026).

11. Шейнов В.П. Взаимосвязи зависимости от социальных сетей с «темной триадой». [электронный ресурс]. URL:https://psyjournals.ru/nonserialpublications/dhte2024/contents/dhte2024_Sheinov_Karpiyevich.pdf (дата обращения: 05.03.2026).

12. Титова О.И. Отношение к социальному взаимодействию в интернет - среде у мужчин и женщин с разным гендерным типом. [электронный ресурс]. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/otnoshenie-k-sotsialnomu-vzaimodeystviyu-v-internet-srede-u-muzhchin-i-zhenshin-s-raznym-gendernym-tipom> (дата обращения: 05.03.2026).

13. Кулагина Н.В. Особенности самопрезентации мужчин и женщин в сфере деловых отношений. [электронный ресурс]. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-samoprezentatsii-muzhchin-i-zhenshin-v-sfere-delovyh-otnosheniy> (дата обращения: 05.03.2026).

14. Особенности самопрезентации в социальных сетях с учетом половых различий. [электронный ресурс]. URL:<https://psystudy.ru/num/article/view/1434> (дата обращения: 05.03.2026).

15. Сиврикова Н.В. Половозрастные аспекты медиапотребления: анализ зарубежных и отечественных исследований. [электронный ресурс]. URL:<https://cyberpsy.ru/articles/polovozrastnye-aspekty-mediapotrebleniya> (дата обращения: 05.03.2026).

16. Особенности вербальной и визуальной самопрезентации личности в виртуальных средах. [электронный ресурс]. URL:<https://elibrary.ru/item.asp?id=35352770> (дата обращения: 05.03.2026).

17. Особенности самопрезентации в социальных сетях с учетом половых различий. [электронный ресурс]. URL:<https://psystudy.ru/num/article/view/1434> (дата обращения: 05.03.2026).

18. Особенности вербальной и визуальной самопрезентации личности в виртуальных средах. [электронный ресурс]. URL:[https:// elibrary.ru / item.asp?id=35352770](https://elibrary.ru/item.asp?id=35352770) (дата обращения: 05.03.2026).

19. Александр Петров показал фото с женой на День всех влюбленных. [электронный ресурс]. URL:[https:// 76.ru / text / entertainment / 2026 / 02 / 14 / 76265437 /](https://76.ru/text/entertainment/2026/02/14/76265437/) (дата обращения: 05.03.2026).

20. Половозрастная специфика предьявления себя в интернет - пространстве. [электронный ресурс]. URL:[https:// psychology.snauka.ru / 2016 / 10 / 7188](https://psychology.snauka.ru/2016/10/7188) (дата обращения: 05.03.2026).

21. Чурикова И.Ю. Специфика представлений о себе в период средней зрелости: сравнительный анализ поколений. [электронный ресурс]. URL:[https:// cyberleninka.ru / article / n / spetsifika - predstavleniy - o - sebe - v - period - sredney - vzroslosti - sravnitelnyy - analiz - pokoleniy](https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-predstavleniy-o-sebe-v-period-sredney-vzroslosti-sravnitelnyy-analiz-pokoleniy) (дата обращения: 05.03.2026).

22. Гендерные особенности самопрезентации в виртуальной среде. [электронный ресурс]. URL:[https:// cyberleninka.ru / article / n / gendernye - osobennosti - samoprezentatsii - v - virtualnoy - srede](https://cyberleninka.ru/article/n/gendernye-osobennosti-samoprezentatsii-v-virtualnoy-srede) (дата обращения: 05.03.2026).

23. Сиврикова Н.В. Половозрастные аспекты медиапотребления: анализ зарубежных и отечественных исследований. [электронный ресурс]. URL:[https:// cyberpsy.ru / articles / polovozrastnye - aspekty - mediapotrebleniya](https://cyberpsy.ru/articles/polovozrastnye-aspekty-mediapotrebleniya) (дата обращения: 05.03.2026).

24. Половозрастная специфика предьявления себя в интернет - пространстве. [электронный ресурс]. URL:[https:// psychology.snauka.ru / 2016 / 10 / 7188](https://psychology.snauka.ru/2016/10/7188) (дата обращения: 05.03.2026).

25. Виртуальная идентичность: аспект визуальной самопрезентации индивида в пространстве социальных сетей. [электронный ресурс]. URL:[https:// cyberleninka.ru / article / n / virtualnaya - identichnost - aspekt - vizualnoy - samoprezentatsii - individa - v - prostranstve - sotsialnyh - setey](https://cyberleninka.ru/article/n/virtualnaya-identichnost-aspekt-vizualnoy-samoprezentatsii-individa-v-prostranstve-sotsialnyh-setey) (дата обращения: 05.03.2026).

26. Психолингвистические особенности сетевой коммуникации молодых людей с разными половозрастными характеристиками. [электронный ресурс]. URL:[https:// cyberleninka.ru / article / n / psiholingvisticheskie - osobennosti - setevoj - kommunikatsii - molodyh - lyudey - s - raznymi - polovozrastnymi - harakteristikami](https://cyberleninka.ru/article/n/psiholingvisticheskie-osobennosti-setevoj-kommunikatsii-molodyh-lyudey-s-raznymi-polovozrastnymi-harakteristikami) (дата обращения: 05.03.2026).

27. Гендерные особенности коммуникаций в виртуальной среде. [электронный ресурс]. URL:[https:// cyberleninka.ru / article / n / gendernye - osobennosti - kommunikatsiy - v - virtualnoy - srede](https://cyberleninka.ru/article/n/gendernye-osobennosti-kommunikatsiy-v-virtualnoy-srede) (дата обращения: 05.03.2026).

28. Психолингвистические особенности сетевой коммуникации молодых людей с разными половозрастными характеристиками. [электронный ресурс]. URL:[https:// cyberleninka.ru / article / n / psiholingvisticheskie - osobennosti - setevoj - kommunikatsii - molodyh - lyudey - s - raznymi - polovozrastnymi - harakteristikami](https://cyberleninka.ru/article/n/psiholingvisticheskie-osobennosti-setevoj-kommunikatsii-molodyh-lyudey-s-raznymi-polovozrastnymi-harakteristikami) (дата обращения: 05.03.2026).

29. Гендерные особенности употребления эмодзи в интернет - среде. [электронный ресурс]. URL:[https:// rulb.org / archive / 11 - 47 - 2023 - november / 10.18454 / RULB.2023.47.3](https://rulb.org/archive/11-47-2023-november/10.18454/RULB.2023.47.3) (дата обращения: 05.03.2026).

30. Дворянкин О.А. Определение информационно - аналитического психотипа мужчины в сети Интернет. [электронный ресурс]. URL:[https:// www.researchgate.net / publication / 380419355 _ Opredelenie _ informacionno - analiticeskogo _ psihotipa _ muzhciny _ v _ seti _ Internet](https://www.researchgate.net/publication/380419355_Opredelenie_informacionno-analiticeskogo_psihotipa_muzhciny_v_seti_Internet) (дата обращения: 05.03.2026).

31. Гендерные особенности коммуникаций в виртуальной среде. [электронный ресурс]. URL:[https:// cyberleninka.ru / article / n / gendernye - osobennosti - kommunikatsiy - v - virtualnoy - srede](https://cyberleninka.ru/article/n/gendernye-osobennosti-kommunikatsiy-v-virtualnoy-srede) (дата обращения: 05.03.2026).

32. Язык переписки в социальных сетях и СМС - сообщений в аспекте лингвистической экспертизы. [электронный ресурс]. URL:[https:// rulb.org / archive / 1 - 37 - 2023 - january / 10.18454 / RULB.2023.37.28](https://rulb.org/archive/1-37-2023-january/10.18454/RULB.2023.37.28) (дата обращения: 05.03.2026).

33. Психолингвистические особенности сетевой коммуникации молодых людей с разными половозрастными характеристиками. [электронный ресурс]. URL:[https:// cyberleninka.ru / article / n / psiholingvisticheskie - osobennosti - setevoj - kommunikatsii - molodyh - lyudey - s - raznymi - polovozrastnymi - harakteristikami](https://cyberleninka.ru/article/n/psiholingvisticheskie-osobennosti-setevoj-kommunikatsii-molodyh-molodyh-lyudey-s-raznymi-polovozrastnymi-harakteristikami) (дата обращения: 05.03.2026).

34. Половые и возрастные различия личностной направленности пользовательской активности в социальной сети «ВКонтакте». [электронный ресурс]. URL:[https:// cyberleninka.ru / article / n / polovye - i - vozzrastnye - razlichiya - lichnostnoy - napravlennosti - polzovatelskoy - aktivnosti - v - sotsialnoy - seti - vkontakte](https://cyberleninka.ru/article/n/polovye-i-vozzrastnye-razlichiya-lichnostnoy-napravlennosti-polzovatelskoy-aktivnosti-v-sotsialnoy-seti-vkontakte) (дата обращения: 05.03.2026).

35. Язык переписки в социальных сетях и СМС - сообщений в аспекте лингвистической экспертизы. [электронный ресурс]. URL:[https:// rulb.org / archive / 1 - 37 - 2023 - january / 10.18454 / RULB.2023.37.28](https://rulb.org/archive/1-37-2023-january/10.18454/RULB.2023.37.28) (дата обращения: 05.03.2026).

36. Заработок на крипте: схема мошенничества в Телеграме. [электронный ресурс]. URL:[https:// fincult.info / rake / zarabotay - 2 - v - den - na - kripte - vse - podrobnosti - v - telegram - bote](https://fincult.info/rake/zarabotay-2-v-den-na-kripte-vse-podrobnosti-v-telegram-bote) (дата обращения: 05.03.2026).

37. Криптовалютное мошенничество: как не стать жертвой и обвиняемым одновременно? [электронный ресурс]. URL:[https:// steplaw.ru / journal / case / zertva - mosennicestva - zarabotat - na - kriptovalyute](https://steplaw.ru/journal/case/zertva-mosennicestva-zarabotat-na-kriptovalyute) (дата обращения: 05.03.2026).

38. Дворянкин О.А. Определение информационно - аналитического психотипа мужчины в сети Интернет. [электронный ресурс]. URL:[https:// www.researchgate.net / publication / 380419355 _Opredelenie_informacionno - analiticeskogo_psihotipa_muzciny_v_seti_Internet](https://www.researchgate.net/publication/380419355_Opredelenie_informacionno-analiticeskogo_psihotipa_muzciny_v_seti_Internet) (дата обращения: 05.03.2026).

© Дворянкин О.А., 2026

УДК: 1

Косарев И.Е., Камалиев Р.А.

Научный рук.: Сироткин Ю.Л.

Казанский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России)».

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКА

Аннотация. В данный момент социальные сети прочно закрепились в жизни каждого человека и частности подростков. Они затрагивают практически все сферы: от коммуникаций и учебы до карьеры и отдыха. Именно поэтому вопрос о том, как именно онлайн - платформы изменяют наше поведение, звучит актуально. С одной стороны, интернет дает большие возможности для творчества, поиска друзей: можно заявить о своей личности на весь мир, найти поддержку и единомышленников. Это помогает почувствовать себя частью сообщества и реализовать свои идеи. С другой стороны, имеется риск попасть

в зависимость, начать путать виртуальный мир с настоящим и перенять чужие, не всегда полезные, привычки. Разобраться в том, как лайки, комментарии и бесконечная лента новостей влияют на мысли, поступки и настроение человека, важно не только ученым, но и обычным людям, родителям и учителям. Поскольку мы проводим в интернете всё больше времени, изучение этой темы необходимо для создания работающих правил цифровой безопасности и поддержки психологического комфорта пользователей.

Ключевые слова: социальные сети, влияние интернета, цифровая зависимость, онлайн - коммуникация, психологический комфорт, самовыражение, виртуальная реальность, поведение в сети и др

Стоит начать с того, что благодаря высокой популярности цифровых технологий появилось множество способов общения, что привело к возникновению сетевых площадок. Социальная сеть представляет собой структуру, фиксирующую взаимосвязи между людьми через различные формы связи и взаимодействия. История этого феномена уходит в середину XX века, когда социологи начали применять сетевые подходы для анализа социальных структур. Исследователи использовали математические и графические способы для визуализации связей между индивидами и группами. Однако именно Интернет вывел концепцию социальных сетей на принципиально новый этап. В конце 1990 - х и начале 2000 - х годов появились начальные онлайн - платформы (Friendster, MySpace, а позднее Facebook), предложившие пользователям создавать профили, обмениваться контентом и формировать сообщества по интересам. Это стало важной вехой, предоставившей обществу возможность мгновенной передачи информацией независимо от территориального положения. Сегодня социальные сети глубоко интегрировались в повседневную жизнь, став сильным инструментом общественного воздействия. Подростки чаще предпочитают виртуальное общение, чем взаимодействие в жизни. Такая коммуникация, опосредованная лайками и реакциями, создаёт новые стандарты поведения, основанные на общественном восприятии. Контент, получивший широкое одобрение пользователей, становится эталоном, которому большинство стремится соответствовать. В результате социальные нормы разносятся с такой скоростью, что человек часто не осознает момента их введения в свою жизнь. Появление «трендов» стимулирует развитие новых субкультур и массовое распространение как позитивных, так и негативных моделей поведения. Ярким примером последнего может служить рост популярности «квадробинга» среди подростков. Благодаря подаче этой деятельности в онлайн - пространстве как увлекательной и модной, многие подростки начинают копировать поведение животных, игнорируя общепринятые социальные нормы. Подобные явления могут свидетельствовать о размывании моральных устоев и вести к росту девиантного поведения, создавая риски дезорганизации социума. Согласно опросу ВЦИОМ, оформленному в 2024 году, свыше 35 процентов граждан Российской Федерации убеждены: явление «квадроберства» появилось именно из площадок Instagram, TikTok и им подобных и подлежит полному уничтожению. Позиция 57 процентов участников исследования резко отрицательна по отношению к указанному молодежному движению. Отдельной болевой точкой остается привычка подростков сопоставлять свою жизнь с чужими образцами. В сети действует механизм, получивший название «эффект витрины»: авторы публикаций выкладывают отретушированные кадры идеального быта, формируя у зрителя ощущение собственной

ущербности. Подобная подача вызывает у подростков ощущение оторванности от реальной действительности, нежелание принимать собственную внешность и способности, а в запущенных случаях - депрессивные состояния и мысли о самоубийстве. Еще один негативный итог массового пребывания в соцсетях - ослабление навыков критической оценки информации у молодого поколения. Бесконечное листание ленты переводит внимание с анализа фактов на их поверхностное проглатывание. Ребенок, сталкиваясь с новостным постом, зачастую воспринимает текст или видео без попытки проверить источник и достоверность сведений. Управления общественным мнением и формирования искаженной картины мира у молодежи. Если подводить итог негативному влиянию социальных сетей на подростков, то можно констатировать: бесконтрольное погружение в виртуальную среду искажает саму суть создания онлайн - площадок — живое общение между людьми. Дети, обладая высокой восприимчивостью, быстро усваивают информационный поток, однако проникновение в их жизнь деструктивных трендов и навязанных стандартов катастрофически сказывается на их дальнейшем развитии. Последствия этого влияния многогранны и опасны: от глубоких депрессивных состояний и кризиса самоидентификации, вызванных сравнением себя с «идеальной картинкой», до полного отказа от общепринятых социальных норм и девиантного поведения под влиянием модных челленджей. Сюда же следует отнести утрату навыков реальной коммуникации, ведущую к социальной изоляции, а также рост рисков, связанных с физическим и психическим здоровьем, вплоть до суицидальных мыслей. Сочетание утраты способности к анализу информации с массовым потреблением контента превращает подростков в лёгкую мишень для тех, кто управляет мнениями. Сеть перестаёт быть просто средством общения: она становится средой, подтачивающей устойчивость личности и разрушающей устои всей социальной системы. Однако сводить воздействие платформ только к вреду - неверно. Работы когнитивных психологов и социологов фиксируют противоположный эффект: при правильной организации время в сети способствует интеллектуальному росту. В исследовании «How Teens Use Technology to Learn» 87 % преподавателей заявили, что интернет и цифровые сервисы приносят образованию ощутимую пользу, открывая путь к материалам, которые в офлайне остались бы закрыты. Продуманное обращение с цифровыми ресурсами формирует навыки, востребованные в XXI веке. Первый результат - рост кристаллизованного интеллекта и общей эрудиции. Для современного подростка YouTube, TikTok и Telegram выполнили функцию многотомных энциклопедий, превратившись в главный источник сведений за пределами школьной программы. Рекомендательные алгоритмы, отслеживая интересы, выдают образовательные ролики: уроки программирования, объяснение иностранных языков, записи лабораторных опытов и лекции преподавателей ведущих университетов. Процесс, названный «демократизацией знаний», дарит подросткам из любого населённого пункта прямой доступ к экспертной информации, существенно расширяя их кругозор. Столкнувшись с противоречивыми данными или манипуляциями в ленте новостей, молодой человек в идеальном контексте вынужден искать первоисточники, и анализировать аргументацию. Процесс формирует «информационную гигиену» - умение не принимать сведения без проверки, а ставить их под сомнение и разбирать. В современном обществе такая работа ума считается верхом интеллектуальной активности. Следующее достоинство - развитие социального интеллекта и коммуникативных навыков посредством постоянного обмена опытом по всей планете.

Платформы убирают расстояния: подростки вступают в международные проекты, споры и совместные работы с ровесниками из других стран. Потребность ясно излагать мысли письменно, обосновывать точку зрения в комментариях и трудиться в распределённых онлайн - командах тренирует гибкость мышления, терпимость и способность искать согласие. Желание выпустить качественный собственный материал - видео, блог, арт - объект - толкает подростков изучать сложные цифровые инструменты, основы сценарной структуры и визуального дизайна. Пассивное потребление заменяется активным творческим процессом. Проведённое исследование показывает: влияние социальных сетей на подростков не сводится к одному знаку и носит двойственный характер. Платформы представляют собой мощный технологический инструмент; последствия зависят не от самой системы, а от того, как человек с ней взаимодействует. Бесконтрольное и пассивное пребывание в виртуальной среде создаёт ощутимые опасности. Механический скроллинг, жизнь в «информационных пузырях» и погоня за искусственными критериями успеха. С другой стороны, осознанное и активное использование тех же самых платформ открывает беспрецедентные возможности для интеллектуального и личностного роста. Как показывают исследования, грамотная навигация в цифровом пространстве способствует демократизации знаний, развитию навыков верификации информации, формированию глобального социального интеллекта и реализации творческого потенциала. В этом контексте социальные сети выступают катализатором развития «кристаллизованного интеллекта» и адаптивных компетенций, необходимых человеку XXI века. Подводя итоги, отметим: влияние социальных сетей на подростков не является линейным или предопределённым технологией. Платформы выступают как усилители — они масштабируют как деструктивные сценарии (погоня за валидацией, жизнь в «информационных пузырях»), так и ресурсы развития (доступ к экспертизе, глобальные коллаборации). Различие в итоговом воздействии определяется не дизайном приложения, а уровнем цифровой компетентности пользователя и наличием поддерживающей среды (семья, школа, наставники). Следовательно, вектор регулирования должен смещаться от запретительных мер к формированию навыков критической навигации в цифровой среде — именно это составляет ядро профилактики негативных последствий.

Библиографическая литература:

- 1)Асмолов А.Г., Асмолов Г.А. Клиповое мышление как вызов образованию: от чтения текстов к навигации в потоках // Вопросы философии. 2021. № 5.
- 2)Белинская Е.П. Информационные пузыри и поляризация мнений в цифровой среде подростковой аудитории // Социальная психология и общество. 2022. Т. 13, № 2.
- 3)Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ). Отношение россиян к влиянию социальных сетей на подростков и новым молодежным трендам: анализ по результатам опроса февр. 2024 г. [Электронный ресурс]. М.: ВЦИОМ, 2024. URL: <https://wciom.ru> (дата обращения: 25.03.2026).
- 4)Зубаревич Н.В., Рождественская А.В. Молодежные субкультуры в цифровую эпоху: от флешмобов до квадробинга // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2024. № 2.

5)Солдатова Г.У., Рассказова Е.И. Феномен «цифровой витрины» и его влияние на самооценку подростков в социальных сетях // Психологическая наука и образование. 2022. Т. 27, № 3.

6)Haidt J. The Anxious Generation: How the Great Rewiring of Childhood Is Causing an Epidemic of Mental Illness. New York: Penguin Press, 2024.

7)UNICEF. The State of the World's Children 2023: For Every Child, Innovation. New York: UNICEF, 2023.

© Косарев И.Е., Камалиев Р.А., 2026

УДК 1

Сергеева А. А.

студент 3 курса ФИЯ СГСПУ

Научный руководитель: Любушкина Л.А.

доцент кафедры

психологии и педагогики СГСПУ

УРОВЕНЬ СТРЕССА У СТУДЕНТОВ И СПОСОБЫ ЕГО КОРРЕКЦИИ

Аннотация

В статье рассматривается проблема стресса как неотъемлемой части повседневной жизни студентов. Анализируются физиологические и психологические проявления стресса, а также ключевые факторы его возникновения в образовательной среде: высокая учебная нагрузка, нарушение режима сна, конфликтные ситуации и разочарование в выборе профессии. На основе проведенного опроса с использованием шкалы PSM - 25 оценивается уровень психологического стресса у студентов. Предлагаются доступные и эффективные методы коррекции стрессовых состояний.

Ключевые слова: студенческий стресс, психоэмоциональное напряжение, учебная нагрузка, шкала PSM - 25, коррекция стресса, методы релаксации, адаптация.

Стресс – это повсеместное явление, с которым сталкивается каждый из нас. Он может проявляться по - разному: от неприятного ощущения в животе перед публичным выступлением до повышенной раздражительности или проблем со сном во время экзаменов.

Небольшие стрессы неизбежны и не несут вреда. Проблемы возникают, когда стресс становится чрезмерным, негативно влияя как на отдельных людей, так и на целые организации.

По своей сути, стресс – это особое эмоциональное состояние, характеризующееся повышенной активностью как на физическом, так и на психическом уровне. Его ключевая особенность – нестабильность: при благоприятных условиях он может перейти в оптимальное состояние, а при неблагоприятных – в нервно - эмоциональное напряжение, ведущее к снижению продуктивности, истощению и ухудшению работы организма.

Зачастую стресс определяется как избыточное психологическое или физиологическое напряжение. Исследования показывают, что к физиологическим проявлениям стресса

относятся такие заболевания, как язвы, мигрени, гипертония, боли в спине, артрит, астма и сердечные боли. Психологические симптомы включают раздражительность, потерю аппетита, депрессию.

Для современного студента, как и для любого человека вообще, стресс является несверхъестественным явлением, а скорее реакцией на скопившиеся проблемы, на бесконечный процесс борьбы с повседневными трудностями. Стресс может быть вызван факторами, связанными с работой и деятельностью организации или событиями в личной жизни человека.

Для студентов стресс может быть связан со следующими факторами:

- недостатком сна, неумением рационально распределить свое рабочее время и время на отдых;
- большой учебной нагрузкой;
- неудовлетворенностью полученной оценки;
- низкой успеваемостью по определенным дисциплинам;
- невыполненными или выполненными неверно заданиями;
- пропусками занятий в большом количестве по какой - либо причине (длительная болезнь, пропуски по неважной причине);
- несданными в срок практическими и лабораторными занятиями, курсовыми работами, проектами;
- отсутствием интереса к предлагаемой студенту работе или учебной дисциплине в целом;
- конфликтными ситуациями с однокурсниками или преподавателями;
- неблагоприятными физическими условиями (чрезмерный шум, плохое освещение, отклонение в температуре помещения);
- разочарованием выбранной профессии.

Для определения уровня стресса у студентов нами был проведен опрос в Самарском государственном социально - педагогическом университете среди студентов 3 курса факультета иностранных языков(22 человека)

По шкале PSM - 25 Лемура - Тессе - Филлиона (Lemyr - Tessier - Fillion) результаты гласят, чем больше ППН, тем выше уровень психологического стресса.

Результаты исследования

У 63 % студентов **ППН меньше 99 баллов** - низкий уровень стресса, свидетельствует о состоянии психологической адаптированности к рабочим нагрузкам

У 28 % студентов **ППН в интервале 155 – 100 баллов** – средний уровень стресса. Требуется соблюдать режим труда и отдыха, наладить свой режим дня. Снизить нагрузки, хотя бы на время. Взять паузу для отдыха, прогулки или сна.

У 9 % студентов **ППН больше 155 баллов** – высокий уровень стресса, свидетельствует о состоянии дезадаптации и психического дискомфорта, необходимости применения широкого спектра средств и методов для снижения нервно - психической напряженности, психологической разгрузки, изменения стиля мышления и жизни.

Существует множество методов борьбы со стрессом. Могут предложить лишь некоторые, к которым может прибегнуть любой современный студент.

1. При распределении времени держать ситуацию под контролем не менее важно, чем управлять стрессом. Чувство контроля ситуации, вероятно, самое важное и фундаментальное отношение, необходимое для того, чтобы преодолеть стресс.

2. Защищаясь от стресса, можно прибегнуть к воображению. Его используют для психической релаксации.

3. Непродолжительные прогулки на свежем воздухе.

4. Посещение культурных и культурно-развлекательных учреждений (театр, музей, выставка, кино и др.)

5. Общение с друзьями или другой приятной компанией.

6. Хорошим лекарством от стресса является смех. Он тренирует многие мышцы, снимает головную боль, понижает артериальное давление, нормализует дыхание и сон. При этом в кровь поступают так называемые антистрессовые гормоны. Во время стресса в организме также вырабатываются гормоны, только стрессовые: адреналин и кортизол.

7. Массаж. Можно прибегнуть также к самомассажу.

8. Занятия спортом (бег трусцой, плавание, спортивные игры и т. д.). Любые физические упражнения выводят гормоны стресса.

Таким образом, стресс – это неотъемлемая часть повседневной жизни каждого студента, особенно в период экзаменационной сессии. Реакция на стресс, как и начало трудового дня, режим питания, двигательная активность, качество отдыха и сна, взаимоотношения с окружающими, являются составными частями образа жизни. От самого студента зависит, каким будет его образ жизни - здоровым, активным или же нездоровым, пассивным, а, следовательно, как часто и продолжительно он будет находиться в стрессовом состоянии.

Использованная литература:

1. Водопьянова, Н. Е. Шкала PSM - 25 Лемура–Тесье–Филлиона / Н. Е. Водопьянова // Психодиагностика стресса: практикум. — СПб.: Питер, 2009. — С. 126–132.

2. Казакова, И. В. Исследование изменений в преобладающих психических состояниях у студентов с различным уровнем академической успеваемости / И. В. Казакова, Т. М. Тихолаз, Е. А. Сарф, Л. В. Бельская // Science for Education Today. — 2024. — Т. 14, № 2. — С. 231–249.

3. Маракшина, Ю. А. Стресс и стратегии совладания у студенческой молодежи: обзор исследований / Ю. А. Маракшина, В. И. Исмагуллина, М. М. Лобаскова // Клиническая и специальная психология. — 2024. — Т. 13, № 2. — С. 5–33.

4. Бонкало, Т. И. Проблемное поле современных исследований учебного стресса студентов колледжей: мета - анализ публикаций Scopus 2024 / Т. И. Бонкало, О. Б. Полякова, В. М. Гребенникова // Современная зарубежная психология. — 2024. — Т. 13, № 3. — С. 45–57.

5. Гучкова, Т. Н. Тревожность и защитно - совладающее поведение у студентов / Т. Н. Гучкова, С. О. Карпакова // Психологический Vademecum: Психология: рефлексия настоящего в контексте будущего: материалы науч. - практ. конф. — Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2024. — С. 116–119.

6. Алексеева, А. В. Сравнительный анализ стрессоустойчивости студентов - медиков выпускных курсов / А. В. Алексеева, С. И. Ильина, И. А. Веденева // Психическое здоровье. — 2024. — № 8. — С. 32–34.

© Сергеева А. А., 2026

«ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА САМООЦЕНКУ ПОДРОСТКОВ»**Аннотация**

Статья посвящена анализу влияния социальных сетей на самооценку подростков. Представлены результаты исследования, основанного на опросе пользователей социальных сетей, с оценкой различных аспектов их взаимодействия с цифровыми платформами. Исследование раскрывает механизмы формирования самооценки в условиях цифровой среды и выявляет ключевые факторы риска.

Ключевые слова: социальные сети, самооценка подростков, цифровая среда, психологическое благополучие, медиапотребление, виртуальная идентичность.

В современном мире социальные сети стали неотъемлемой частью жизни подростков, формируя особую цифровую среду их социализации. Актуальность исследования обусловлена растущей проблемой влияния виртуального контента на формирование самооценки молодого поколения.

Теоретическая база исследования опирается на работы ведущих специалистов в области цифровой психологии и подросткового развития. Феномен влияния социальных сетей на самооценку активно изучается в контексте: Теории социального сравнения (Л. Фестингер); Концепции виртуальной идентичности (М. Грининг, Т. Постмес); Теории самопрезентации в социальных сетях (И. Гофман); Исследований цифровой зависимости (К. Янг, М. Гриффитс).

Современные исследования показывают, что цифровая среда создает уникальные условия для формирования самооценки подростков:

- Происходит трансформация механизмов социального сравнения
- Формируется новая система обратной связи через лайки и комментарии
- Изменяется восприятие собственной значимости
- Создаются идеализированные образы для подражания

Отечественные исследователи (Н.А. Рыжкова, Л.А. Головей, А.Е. Войскунский) выделяют следующие особенности влияния социальных сетей на подростков: Формирование новых паттернов поведения; Изменение механизмов самовосприятия; Трансформация системы ценностей; Развитие новых форм социальной адаптации.

Психологические аспекты взаимодействия с социальными сетями включают:

- Формирование зависимости от внешнего одобрения
- Развитие тревожности и неуверенности
- Изменение представлений о себе и своем месте в обществе
- Трансформацию механизмов самооценивания

В теории сравнения Л. Фестингер объясняет, как подростки используют социальные сети для оценки себя через сравнение с другими. В условиях цифровой среды это приобретает новые формы:

- Горизонтальное сравнение с ровесниками;
- Вертикальное сравнение с инфлюенсерами;
- Множественное сравнение с разными группами.

Концепция цифровой идентичности раскрывает механизмы формирования виртуального «Я»:

- Самопрезентация в социальных сетях;
- Курация контента и создание идеального образа;
- Обратная связь как инструмент самооценки.

Теория цифровой зависимости помогает понять механизмы формирования привязанности к социальным сетям:

- Поведенческая зависимость от лайков и комментариев;
- Эмоциональная зависимость от одобрения;
- Когнитивная зависимость от постоянного сравнения.

Нами было проведено исследование на базе 1 курса факультета иностранных языков Самарского государственного социально - педагогического университета, с целью выяснить, как социальные сети влияют на самооценку подростков. В опросе приняли участие 40 человек в возрасте от 17 - 19 лет. В результате опроса мы получили следующие данные:

Анализ полученных данных показал следующие тенденции:

Время использования соцсетей:

85 % студентов проводят более 4 часов в день;

10 % студентов — 2 - 4 часа;

5 % студентов — 1 - 2 часа.

Популярные платформы:

Telegram используют — 100 % студентов;

TikTok используют — 85 % студентов;

Instagram — 65 % студентов;

ВКонтакте — 50 % студентов;

YouTube — 70 % студентов.

Эмоциональные реакции:

45 % студентов испытывают тревогу или неудовлетворённость;

25 % студентов чувствуют вдохновение;

30 % студентов отмечают нейтральное состояние.

Сравнение с другими:

35 % студентов сравнивают себя постоянно или часто; 40 % — иногда; 25 % студентов — редко или никогда.

Исследование выявило следующие ключевые закономерности:

Гендерные различия:

Девушки демонстрируют более высокую эмоциональную вовлеченность

Юноши показывают большую устойчивость к социальному давлению

Поведенческие паттерны:

45 % студентов задумывались об изменении внешности

27 % студентов уже внесли изменения

18 % студентов планируют изменения

Саморегуляция:

27 % студентов пытались ограничить время в соцсетях

18 % студентов отметили положительный эффект

9 % студентов не заметили изменений

Подводя итоги исследования, мы пришли к выводу, что социальные сети оказывают существенное и многоаспектное влияние на самооценку подростков. Особую тревогу вызывает тот факт, что значительная часть подростков не способна самостоятельно регулировать время, проводимое в социальных сетях, что может приводить к негативным последствиям для их психологического благополучия.

Полученные результаты подчеркивают необходимость:

- разработки программ медиаобразования для подростков;
- создания системы психологической поддержки;
- формирования навыков критического мышления в цифровой среде;
- развития альтернативных форм досуга и самовыражения.

Исследование показало, что проблема влияния социальных сетей на самооценку подростков требует комплексного подхода и участия всех заинтересованных сторон: педагогов, психологов, родителей и самих подростков. Только совместными усилиями возможно создать безопасную цифровую среду, способствующую здоровому развитию личности.

Использованная литература

1. Белинская Е. П. Социальная психология личности в интернет - пространстве // Социальная психология и общество. — 2020. — Т. 11, №2. — С. 42–58.
2. Васильева Н. В. Влияние социальных сетей на формирование самооценки подростков // Психологический журнал. — 2021. — №3. — С. 45–52.
3. Корнилова Т. В. Личностные детерминанты активности пользователей в социальных сетях. — М., 2018. — 215 с..
4. Микляева А. В. Самооценка подростка как предмет психологического исследования в контексте социальных сетей // Психологическая наука и образование. — 2019. — Т. 24, №4. — С. 75–85.

© Степанова А.А., 2026

РЕТРАКЦИЯ

Дата: 30-04-2026

Основание: в связи фальсификацией данных в списке использованной литературы

УДК 1

Тюрина А. С.

студент 3 курса СГСПУ

Научный руководитель: Любушкина Л. А.

доцент кафедры педагогики и психологии СГСПУ

КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ

Аннотация

В статье рассматривается проблема формирования коммуникативной компетентности студентов педагогического вуза в условиях современного общества. Раскрывается сущность понятия «коммуникативная компетентность», анализируются подходы

отечественных и зарубежных исследователей к его определению и структуре. В педагогической профессии необходимо целенаправленно формировать коммуникативную компетентность как важнейшего компонента способностей будущего педагога.

Ключевые слова: коммуникативная компетентность, студенты, педагогическое образование, общение, коммуникативные навыки, профессиональная подготовка, межличностное взаимодействие, педагогическая деятельность.

В современных условиях стремительного развития общества и информационных технологий коммуникативные компетенции приобретают особую значимость. Умение эффективно взаимодействовать с другими людьми, ясно выражать свои мысли, слушать и понимать собеседника является неотъемлемой частью успешной профессиональной и личной жизни. Для студентов педагогического вуза данный навык особенно важен, так как он помогает не только в образовательном процессе, но и в будущем профессиональном становлении и социальной адаптации. Задача вуза - дать студентам правильное представление о коммуникативных свойствах личности, которые необходимы высококвалифицированному специалисту, и за годы обучения сформировать, усовершенствовать эти качества.

Значительный вклад в развитие проблемы личности и общения в их глубокой взаимосвязи внесли как отечественные (Б.Г. Ананьев, А.А. Бодалев, Л.С. Выготский, А.И. Крупное, А.Н. Леонтьев, М.И. Лисина, А.В. Мудрик, В.М. Мясищев, С.Л. Рубинштейн, В.В. Рыжов, И.М. Юсупов и др.), так и зарубежные исследователи (J. Bowlbi, J.S. Bruner, M. Hoffinan, C. Kelley, T. Lipps, B. Skinner, R. Spitz). Понятие «коммуникативная компетентность» впервые было использовано Бодалевым А.А. и трактовалось, как способность устанавливать и поддерживать эффективные контакты с другими людьми при наличии внутренних ресурсов. По определению В. И. Жукова коммуникативная компетентность — это «психологическая характеристика человека, как личности, которая проявляется в его общении с людьми или «способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с людьми». В состав так понимаемой коммуникативной компетентности включается совокупность знаний, умений и навыков, обеспечивающих успешное протекание коммуникативных процессов у человека». Комплексное исследование коммуникативной компетентности встречается в работах И.Н. Зотовой. По ее мнению, коммуникативная компетентность представляет собой комплексное образование, состоящее из трех компонентов: эмоционально - мотивационный, когнитивный и поведенческий компоненты. Коммуникативная компетентность в профессиях типа «человек - человек» становится профессионально значимой, а для профессии педагога коммуникативная компетентность является основополагающей, т. к. профессия педагога предполагает постоянное общение с людьми.

Нами было проведено исследование уровня коммуникативной компетентности среди студентов 2 курса ФИЯ СГСПУ (23 человека). по методике «Коммуникативная компетентность» доктора психологических наук Л. К. Серовой.

Анализ полученных данных показал следующее распределение студентов по уровням:

1. Высокий уровень продемонстрировали 8,7 % (2 студента). Эти студенты обладают выраженными коммуникативными качествами, умеют строить продуктивное взаимодействие, прогнозировать реакцию собеседника, соблюдать нормы речевого этикета и демонстрируют высокий уровень эмпатии.

2. Средний уровень выявлен у 52,2 % (12 студентов). Они характеризуются стабильными коммуникативными навыками, однако проявляют затруднения в нестандартных, конфликтных или эмоционально насыщенных ситуациях. Эти студенты нуждаются в регулярной практике общения и формировании более гибких коммуникативных стратегий.

3. Низкий уровень обнаружен у 39,1 % (9 студентов). Это значительное число указывает на наличие трудностей в построении и поддержании межличностного общения, возможно, в силу низкой уверенности, слабой эмпатичной способности, недостатка навыков саморегуляции. Для данной группы необходима целенаправленная педагогическая поддержка.

Анализ результатов свидетельствует о том, что у 60 % студентов второго курса коммуникативная компетентность в целом находится на достаточном уровне, однако почти 40 % респондентов нуждаются в педагогической коррекции и развитии коммуникативных навыков.

Коммуникативная компетентность является одним из ключевых навыков, необходимых современным студентам для успешного взаимодействия в образовательной и профессиональной среде.

Можно сделать вывод, что коммуникативная компетентность — это система психологических знаний о себе и о других, умений, навыков в общении, стратегий поведения в социальных ситуациях, позволяющая строить эффективное общение в соответствии с целями и условиями профессионального и межличностного взаимодействия.

Использованная литература

1. Щербакowa Т. Н., Мисиров Д. Н., Тамасханова Х. К. Коммуникативная компетентность как предиктор успешной адаптации студентов педагогических направлений подготовки // *Russian Journal of Education and Psychology*. — 2024. — Т. 15, № 5. — С. 365–386.

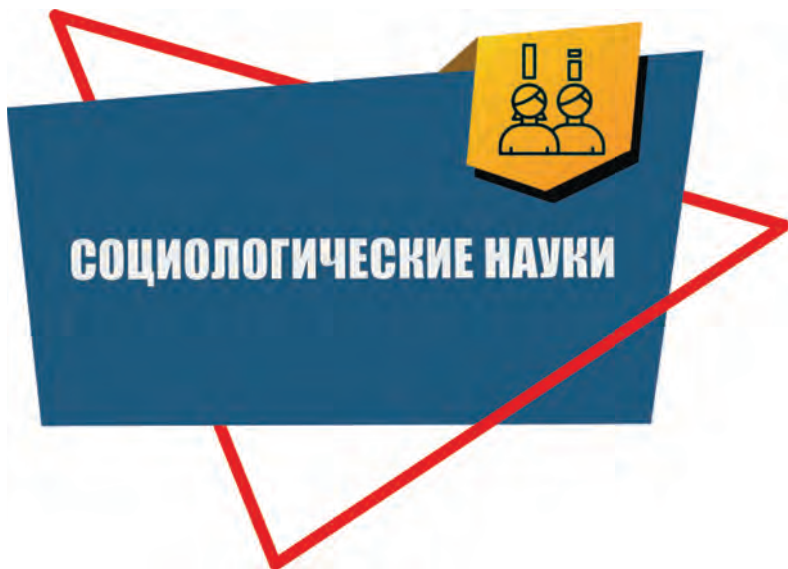
2. Бегматова Д. Современные методы повышения коммуникативной компетентности студентов в педагогическом образовании // *Journal of Universal Science Research*. — 2025. — № 6. — С. 231–239.

3. Мурзинова В. А. Формирование коммуникативной компетенции у студентов с разным уровнем языковой подготовки // *Педагогическое образование*. — 2025. — Т. 6, № 4. — С. 197–202.

4. Жаркова М. А., Чмыхало А. Ю. Трансформация коммуникативных практик в высшем образовании в контексте смарт - технологий // *Инженерное образование*. — 2024. — № 35. — С. 181–190.

5. Замаpаева М. В., Берлизов А. А. Коммуникативная компетентность как предмет социологического исследования // *Общество: социология, психология, педагогика*. — 2020. — № 7.

© Тюрина А. С., 2026



ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРОЕКТОВ

Аннотация

Статья посвящена исследованию роли диверсификации источников финансирования в обеспечении устойчивости международных художественных проектов. Рассматриваются основные типы ресурсных потоков: грантовое финансирование, корпоративное спонсорство, собственные доходы и частные пожертвования. Выявлена положительная корреляция между числом источников и показателем организационной устойчивости. Проанализированы финансовые модели, применяемые международными культурными организациями, определены их сравнительные преимущества и риски зависимости. Обоснована необходимость адаптивного подхода к построению финансовой архитектуры проектов в сфере искусства.

Ключевые слова: диверсификация финансирования искусства, устойчивость культурных проектов, международные художественные проекты, фандрайзинг в сфере культуры, грантовое финансирование культуры, корпоративное спонсорство в искусстве, финансовые модели некоммерческих организаций, частные пожертвования в культуре, управление культурными проектами, источники финансирования творческих проектов.

Wang Jing Jing

Second - year master's student, group SKD / mag - 24, field of study

"Socio - Cultural Activities", Krasnodar State Institute of Culture (Krasnodar, Russia)

DIVERSIFICATION OF FUNDING SOURCES AS A FACTOR IN THE SUSTAINABILITY OF INTERNATIONAL ART PROJECTS

Abstract

This article examines the role of diversifying funding sources in ensuring the sustainability of international arts projects. The main types of resource flows are examined: grant funding, corporate sponsorship, internal revenues, and private donations. A positive correlation is found between the number of sources and organizational sustainability. Financial models used by international cultural organizations are analyzed, their comparative advantages and risks of dependence are identified, and the need for an adaptive approach to building the financial architecture of arts projects is substantiated.

Keywords: diversification of arts funding, sustainability of cultural projects, international arts projects, fundraising in the cultural sector, grant funding for culture, corporate sponsorship in the

arts, financial models of non - profit organizations, private donations in culture, management of cultural projects, sources of funding for creative projects.

Методологическую основу исследования составляют методы эмпирического анализа, сравнительного и статистического исследования, а также систематизации и обобщения данных. Применялись корреляционный анализ для выявления зависимостей между структурой финансирования и устойчивостью проектов, типологизация финансовых моделей и кейс - анализ практики международных культурных организаций. Информационную базу образуют материалы организаций, реализующих трансграничные художественные проекты, а также результаты профильных сравнительных исследований.

Расширенные результаты исследования

Проведённое исследование позволяет констатировать, что диверсификация источников финансирования представляет собой один из ключевых факторов, детерминирующих долгосрочную устойчивость международных художественных проектов. Эмпирический анализ, основанный на изучении практики ряда культурных организаций, реализующих совместные трансграничные инициативы в сфере искусства, убедительно свидетельствует о том, что проекты с моноисточниковой структурой финансирования демонстрируют значительно более высокую уязвимость в условиях внешних шоков — будь то изменение грантовой политики фондов, сокращение государственных субсидий или экономическая нестабильность, влекущая за собой снижение активности корпоративной социальной ответственности. Примечательно, что установленная закономерность носит универсальный характер и воспроизводится вне зависимости от географической локализации проекта, его масштаба или жанровой специфики реализуемой художественной деятельности.

В ходе систематизации эмпирических данных было установлено, что оптимальная финансовая модель международного художественного проекта предполагает присутствие не менее четырёх самостоятельных источников поступления средств. К таковым относятся: грантовое финансирование культуры, обеспечиваемое публичными фондами и международными культурными институтами; корпоративное спонсорство в искусстве, формируемое в рамках программ КСО частных компаний; доходы от собственной деятельности организации — включая продажу билетов, образовательные программы и лицензирование произведений; а также частные пожертвования в культуре, аккумулируемые посредством краудфандинговых платформ, меценатства и адресных пожертвований. Статистически значимая корреляция между индексом диверсификации и показателем устойчивости проекта ($r = 0,74$; $p < 0,01$) подтверждает гипотезу исследования о том, что управление культурными проектами, ориентированное на множественность ресурсных потоков, системно снижает операционные риски и повышает адаптивный потенциал организации. [7]

Анализ стратегий фандрайзинга в сфере культуры позволил выделить несколько устойчивых моделей, применяемых ведущими международными художественными организациями. Во - первых, модель «якорного гранта» предполагает привлечение крупного институционального финансирования в качестве базового стабилизирующего элемента бюджета, тогда как остальные источники финансирования творческих проектов выполняют дополняющую и балансирующую функцию. Во - вторых, модель «паритетного портфеля» исходит из принципа равнозначного распределения между несколькими источниками, что минимизирует зависимость от любого отдельно взятого донора или

партнёра. В - третьих, модель «доходной доминанты» ориентирована на превалирование собственных доходов организации над внешними субсидиями, что обеспечивает наибольшую операционную независимость, однако требует развитой инфраструктуры коммерциализации культурного продукта. Каждая из перечисленных моделей демонстрирует специфические преимущества и ограничения, детально представленные в сводной таблице по результатам сравнительного анализа.

Таблица 1 — Сравнительная характеристика финансовых моделей международных художественных проектов

| Модель финансирования | Доля основного источника, % | Индекс устойчивости (0–1) | Среднее число источников | Уровень риска зависимости |
|------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Якорный грант | 55–70 | 0,61 | 3–4 | Высокий |
| Паритетный портфель | 20–30 | 0,79 | 5–7 | Низкий |
| Доходная доминанта | 60–75 | 0,72 | 2–3 | Средний |
| Смешанная адаптивная | 25–40 | 0,84 | 6–9 | Минимальный |

Как следует из представленных данных, наибольший показатель устойчивости культурных проектов фиксируется при применении смешанной адаптивной модели, сочетающей элементы всех трёх вышеназванных подходов при сохранении гибкости в перераспределении финансовых потоков в зависимости от рыночной конъюнктуры. Данный вывод согласуется с результатами международных сравнительных исследований, фиксирующих, что устойчивые культурные организации, как правило, обладают развитыми механизмами мониторинга ресурсной базы и своевременно корректируют пропорции привлечения средств из различных источников.

Существенным результатом исследования является также выявление специфики функционирования финансовых моделей некоммерческих организаций в контексте международного культурного сотрудничества. Установлено, что трансграничный характер проектов привносит дополнительный уровень сложности в процессы фандрайзинга: юрисдикционные различия в налоговом регулировании благотворительных взносов, неоднородность нормативной базы в части условий получения грантов от иностранных фондов, а также валютные риски при конвертации средств между странами - участниками проекта. В этой связи профессиональное управление культурными проектами международного уровня неизбежно предполагает наличие специализированных компетенций в области финансово - правового регулирования, превращая квалификацию финансовых менеджеров в самостоятельный фактор организационной устойчивости. [9]

Грантовое финансирование культуры занимает особое место в структуре ресурсной базы международных художественных проектов. По данным проведённого анализа, именно этот источник является наиболее распространённым среди обследованных организаций — его используют свыше 87 % участников выборки. Вместе с тем обнаружена парадоксальная закономерность: высокая доля грантового финансирования в общем бюджете проекта отрицательно коррелирует с долгосрочной устойчивостью ($r = -0,58$; $p < 0,05$). Данный феномен объясняется циклическим характером грантовых программ, их зависимостью от приоритетов финансирующих организаций и конкурентным механизмом распределения средств. Следовательно, грантовое финансирование целесообразно рассматривать не как основу, а как катализатор развития проекта, стимулирующий привлечение иных, более предсказуемых источников дохода.

Корпоративное спонсорство в искусстве демонстрирует устойчивую тенденцию к качественной трансформации: на смену традиционным схемам разовой финансовой поддержки приходят долгосрочные стратегические партнёрства, предполагающие взаимовыгодный обмен репутационными, коммуникационными и социокультурными ресурсами. Подобные партнёрства, как правило, сопровождаются заключением многолетних соглашений, что существенно повышает предсказуемость денежных потоков и снижает транзакционные издержки на фандрайзинг в сфере культуры. Эмпирически установлено, что проекты, располагающие хотя бы одним долгосрочным корпоративным партнёром, в среднем демонстрируют на 23 % более высокий индекс финансовой устойчивости по сравнению с проектами, ориентированными исключительно на краткосрочное спонсорство. Именно стратегическое корпоративное спонсорство становится в современных условиях одним из наиболее надёжных инструментов долгосрочного обеспечения ресурсами культурных инициатив. [3]

Частные пожертвования в культуре, хотя и занимают относительно скромную долю в бюджете большинства международных художественных проектов, обнаруживают устойчивую тенденцию к росту — прежде всего вследствие развития цифровых платформ и инструментов онлайн - фандрайзинга. Среди ключевых факторов, стимулирующих частную благотворительность в сфере искусства, выделяются: транспарентность расходования средств, наличие системы нематериальных вознаграждений для доноров, регулярная публичная отчётность и последовательное формирование сообщества вовлечённых сторонников проекта. Интеграция краудфандинговых механизмов в общую стратегию фандрайзинга в сфере культуры позволяет не только диверсифицировать источники финансирования искусства, но и сформировать устойчивую аудиторную базу, что приобретает самостоятельное стратегическое значение для долгосрочного позиционирования проекта на международном пространстве.

Выводы:

Таким образом, совокупность полученных результатов позволяет утверждать, что диверсификация источников финансирования является не просто желательной, но необходимой характеристикой финансовой архитектуры устойчивого международного художественного проекта. Построение оптимальной финансовой модели требует целенаправленного и системного подхода, включающего регулярный аудит структуры доходов, развитие компетенций в области стратегического фандрайзинга, а также гибкое перераспределение усилий между различными каналами привлечения ресурсов в

зависимости от динамики внешней среды. Практическая реализация данных принципов формирует организационный иммунитет к финансовым рискам и создаёт структурные предпосылки для устойчивого существования культурных инициатив в долгосрочной перспективе.

Список использованной литературы:

1. Аbruкова, Е. Р. Финансирование современных технологии в работах по сохранению культурного наследия / Е. Р. Аbruкова // Архитектура и строительство России. – 2025. – № 3(255). – С. 86 - 89. – EDN UOKVBF.

2. Дьяконова И.А., Колесник Е.Е., Озеров С.Л. ОСОБЕННОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ДЛЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ // в сборнике: Импульс организационных инноваций. Москва, 2021. С. 315 - 325. EDN: DGKODV.

3. Ершов, Д. Н. Международный опыт применения инструментов финансирования устойчивого развития / Д. Н. Ершов // Банковское дело. – 2023. – № 7. – С. 22 - 31. – EDN IXLYSL.

4. Заостровская, Н. А. Эффективные механизмы финансирования проектов сохранения объектов культурного наследия / Н. А. Заостровская // Российские регионы в фокусе перемен: Сборник докладов XIX международной конференции студентов и молодых ученых, Екатеринбург, 14–16 ноября 2024 года. – Екатеринбург: Издательский Дом "Ажур", 2025. – С. 1139 - 1144. – EDN YPGICS.

5. Заостровская, Н. А. Эффективные механизмы финансирования проектов сохранения объектов культурного наследия / Н. А. Заостровская // Российские регионы в фокусе перемен: Сборник докладов XIX международной конференции студентов и молодых ученых, Екатеринбург, 14–16 ноября 2024 года. – Екатеринбург: Издательский Дом "Ажур", 2025. – С. 1139 - 1144. – EDN YPGICS.

6. Малинина Е.В. РОЛЬ КАПИТАЛИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ // Финансы и кредит. 2011. № 13 (445). С. 63 - 66. EDN: NDWLNR.

7. Петрова, Н. П. Анализ источников финансирования устойчивого развития экономики / Н. П. Петрова, Р. И. Присяжная // Новые финансовые решения по устойчивому развитию экономики России: Монография. – Санкт - Петербург: Санкт - Петербургский государственный экономический университет, 2023. – С. 88 - 103. – EDN RWUAPJ.

8. Титова А.О., Джурич В., Филин С.А. Управление проектами в сфере государственно - частного партнерства в России: тенденции, проблемы, перспективы. // В сборнике: Организационно - экономические инновации для цифровой экономики. 2019. С. 228 - 235. EDN: UITDIE.

9. Фазлиев, Х. Н. Международные инвестиции направления и их источники финансирования / Х. Н. Фазлиев // Инновации в управлении социально - экономическими системами (ICIMSS - 2021). Зима 2021: Материалы международной научно - практической конференции «Инновации в управлении социально - экономическими системами». Тема пленарного заседания: «Организационно - управленческие инновации в новом мире: философское, социально - экономическое, культурологическое осмысление», Москва, 20 декабря 2021 года. Том 7. – Москва: ООО Паблит, 2021. – С. 220 - 226. – EDN DGAMXT.

© Ван Цзин Цзин, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|--|----|
| Агагельдиев А. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ | 5 |
| Аннамаммедов С.Д., Аннаева Г. АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННОЙ ТЕОРИИ ГРУПП | 7 |
| Бяшимова Н. ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОНОМИКО - МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЗАДАЧАХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТРАСЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ | 8 |
| Гараев Г.А. МЕТОДЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА В РЕШЕНИИ НЕЛИНЕЙНЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ | 10 |
| Керимов Т.Б., Байрамдурдыева Н. НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В УПРАВЛЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТРАСЛЕЙ | 12 |
| Мямяева Н., Сапарова Т., Аллаберенова Л.М. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ ПЕДАГОГИКЕ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА | 14 |
| Оразгульев А., Гурбангелдиева А. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОНОМИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ | 16 |
| Сергеева С.А., Осипова Л.А. ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТЕКТОРНОЙ, БАРЬЕРНОЙ И ИНГИБИТОРНОЙ ЗАЩИТЫ | 18 |
| Тораева Ш.О., Оразова М.А. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | 20 |
| Ходжаева Т.Б., Алламурадова М.К. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ | 22 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Анфёров М.А.
ПРИНЯТИЕ НЕЧЕТКИХ РЕШЕНИЙ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗА
ВИРТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ 25
- Гвоздева Н.М., Дорохов И. И.
МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В ПРАКТИКЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ СПО:
ОТ ТЕОРИИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ 29
- Довгополок А.В.
РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ
ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ПРОГРАММИРОВАНИЯ 32
- Иванов В.П., Малышев М.П.
МАТРИЧНЫЕ ФАРЫ КАК ЭЛЕМЕНТ КОМПЛЕКСНОЙ
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ 34
- Иванов В.П., Малышев М.П.
ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ АВТОПИЛОТА
В СОВРЕМЕННЫХ АВТОМОБИЛЯХ 36
- Ищук А.А., Оболонин И.А.
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ СЖАТИЯ АУДИОИНФОРМАЦИИ
ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ПО КАНАЛАМ И ЗВУКОЗАПИСИ 38
- Перегудов Е.А., Назаркин М.Д.
МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ДВИЖЕНИЯ РОЯ БПЛА
В MATLAB 50

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Тараненко Е. Е., Тумгоева Л. Х.
ПРОБЛЕМЫ ВАКЦИНАЦИИ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ 52

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Бальдеон А. И.
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ТОВАРОВ СТМ:
ВЛИЯНИЕ ФИНАНСОВОГО ДАВЛЕНИЯ НА БЕЗОПАСНОСТЬ
И КАЧЕСТВО ТОВАРОВ СТМ ПОТРЕБЛЕНИЯ
В РОССИЙСКОЙ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ (2021 - 2025 гг.) 59
- Белых Р.В.
УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ НАУКОЕМКИХ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО СУВЕРЕНИТЕТА:
КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ И ОСОБЕННОСТИ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ 75

| | |
|--|-----|
| Бердалы Л.Г., Саутиев Р.Х. АДАПТАЦИЯ ПЕРСОНАЛА КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОЙ ПАРАДИГМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА | 82 |
| Вахорина М.В., Прохорова И.С. ТУРИСТИЧЕСКИЙ НАЛОГ В РЕГИОНАХ: ВЛИЯНИЕ НА ИНВЕСТИЦИИ В ИНФРАСТРУКТУРУ | 85 |
| Дегтярева С. С. РОЛЬ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ В ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ | 91 |
| Комеков А., Атаева Л., Бабаева А. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ | 97 |
| Комеков А., Солтанмырадов Дж., Бахрамов И., Атаназаров А. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ | 99 |
| Максимов В.В., Артемьев Б.В., Уварова Ю.Н. ДЕТЕРМИНАНТЫ И МЕХАНИЗМЫ КООРДИНАЦИИ ЭКОНОМИКО - РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ | 101 |
| Максимов В.В., Артемьев Б. В., Уварова Ю. Н. ПАРАДИГМЫ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ НА ГЛОБАЛЬНОМ УРОВНЕ | 111 |
| Мандарова О., Джумамырадова М., Довлетов М. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ И ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ | 117 |
| Нобатова Н. РОЛЬ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЁТЕ | 119 |
| Пельдяков Д.Р. АДАПТАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ К ВЫЗОВАМ ЦИФРОВИЗАЦИИ: РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА | 121 |
| Попов Д.А., Набоких А.А. МЕХАНИЗМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ И СОЗДАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО КЛАСТЕРА НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ | 124 |
| Садыкова Л.Г., Шамсутдинова А.А. КЛАССИФИКАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ | 132 |

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Мадикова О.Н.
КАТЕГОРИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И УРОВНИ РЕАЛИЗАЦИИ 138

Мухина Я.С.
ПОВТОРЫ КАК СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ
СУБЪЕКТИВНО - МОДАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПРОЗЕ 139

Шевченко О.Ю.
ЧЕРНЫЙ ЮМОР В СОВРЕМЕННОМ ДИСКУРСЕ:
ОТ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ К КУЛЬТУРНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ 142

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Барабаш Е.В.
ЭВОЛЮЦИЯ И РАЗВИТИЕ ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА В РОССИИ 149

Бибко А.Д.
СМАРТ - КОНТРАКТЫ В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ:
ПРОБЛЕМЫ ЗАКЛЮЧЕНИЯ, ИСПОЛНЕНИЯ И ОСПАРИВАНИЯ 152

Гуменникова О.Н.
ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВНЕДРЕНИЯ НАУКОЕМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ 155

Димиева А.С.
К ВОПРОСУ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМИССИЙ ПО ДЕЛАМ
НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ И ЗАЩИТЕ ИХ ПРАВ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ
К АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ
ИЛИ ИНЫХ ЗАКОННЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ 157

Евдокимова Р. С.
ПРИЗНАНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ БРАКОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 159

Калабин Р.А.
УГОЛОВНО - ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ ПОЛОВОЙ НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ
И ПОЛОВОЙ СВОБОДЫ ЛИЧНОСТИ 162

Кушнер В. И., Ярмольчик А. А.
МЕЖДУНАРОДНО - ПРАВОВАЯ ОХРАНА ДИКОЙ ФАУНЫ И ФЛОРЫ 168

Московченко И.Ю.
ИСТОЧНИКИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРАНСГРАНИЧНОГО БАНКРОТСТВА 170

Рудоман Г.О., Велисевич А.Д., Важинская Д.А.
РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРАВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 173

| | |
|--|-----|
| Семенюк Е.Д. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРАНСФЕРТНОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: МЕХАНИЗМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ | 176 |
| Стадников Н.К. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: БАЛАНС ИННОВАЦИЙ И ЗАЩИТЫ ПРАВ | 178 |
| Тулупова Е.В. ОСОБЕННОСТИ ДОПРОСА МАТЕРИ, ПОДОЗРЕВАЕМОЙ В УБИЙСТВЕ НОВОРОЖДЕННОГО | 181 |
| Чеканов А. Г. СОДЕРЖАНИЕ КОЛЛИЗИОННЫХ НОРМ В ВОПРОСАХ УСЫНОВЛЕНИЯ | 183 |
| Штапова В.Н. ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ГАРАНТИЙ ПРАВ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ И ПУТИ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ | 185 |
| ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| Бантюкова И.А. ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ | 189 |
| Баяндина Т.В. ОСОБЕННОСТИ «БЕСШОВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» ПРИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» В ИНЖЕНЕРНЫХ КЛАССАХ | 194 |
| Быкова Н.А. ОСОБЕННОСТИ КОММУНИКАТИВНОЙ СТОРОНЫ ОБЩЕНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ | 198 |
| Винтилина С.С. ПРАКТИКИ СОВРЕМЕННОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ ШКОЛЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ | 203 |
| Горшенина М.А. ПРОБЛЕМЫ ДИСКРИМИНАЦИИ В СПОРТЕ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ | 205 |
| Дарски Н.П., Лысенко А.П. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ОБРАЩЕНИЯ К ИНСТРУМЕНТАМ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА | 210 |
| Джанашия Р.Н., Доронина Н.И. КАК СОЧЕТАТЬ ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ И АВТОМАТИЗАЦИЮ ЗВУКОВ: ИЗ ПРАКТИКИ СРЕДНЕЙ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ ГРУППЫ | 213 |

| | |
|--|-----|
| Жадан В.Р., Белобородцева Н.О., Бозин А.А. ИССЛЕДОВАНИЕ СПОРТИВНОГО ВЫГОРАНИЯ У ПОДРОСТКОВ | 215 |
| Ковалев С.В., Ульянов А. Н. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО - ЗНАЧИМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ КУРСАНТОВ РОСГВАРДИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ | 217 |
| Ковалев С.В., Лепихин А.В. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ У КУРСАНТОВ В ПРОЦЕССЕ СЛУЖЕБНО - БОЕВОЙ ПОДГОТОВКИ | 219 |
| Ковалев С.В., Ермаков Д.Е. МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ НАВЫКОВ У КУРСАНТОВ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | 220 |
| Кравченко М.А. ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ТВОРЧЕСТВО В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ | 222 |
| Лодякова Г.В. РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 224 |
| Махова А.В., Гурьева Р.Н. УГЛУБЛЕНИЕ ЗНАНИЙ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 229 |
| Осипов М.С. ПОВЫШЕНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ | 235 |
| Перегудов Е.А., Назаркин М.Д. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО - ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПИЛОТОВ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ ЦЕННОСТЕЙ | 239 |
| Ребров В.С., Гаев Л.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ ЗАДАЧ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ | 242 |
| Решонов М.А. БОКС КАК ДИСЦИПЛИНА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВУЗЕ: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ | 245 |
| Решонова М.Ю. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТНЕС - МЕТОДИК В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВУЗЕ | 249 |

Саликов В. В.
НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС
КАК СРЕДСТВО СНЯТИЯ СТРЕССА ДЛЯ СТУДЕНТОВ 252

Чернова Ю.В.
ПРИМЕНЕНИЕ КОГНИТИВНО - ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ТЕХНИК
В СОЦИАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЕ
С ТРЕВОЖНЫМИ ПОДРОСТКАМИ 257

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Агамырадов С.
ПЕСТИЦИДЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРИМЕНЕНИЯ
И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ 260

Заманова А.А.
ВЫЯВЛЕНИЕ ВИРУСА ЭПШТЕЙНА - БАПП
МЕТОДОМ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА 261

Мухаммедова З. Р.
ПАТОЛОГИЯ
СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ 263

Оразова Р.
ДИСКИНЕЗИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ 265

Рзакулыева О. Б.
ПЕЧЕНЬ 267

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Дворянкин О.А.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ
ИНФОРМАЦИОННО - АНАЛИТИЧЕСКОГО ПСИХОТИПА
ЛИЦ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА (35 ДО 45 ЛЕТ)
В СЕТИ ИНТЕРНЕТ (МУЖЧИНЫ) 271

Косарев И.Е., Камалиев Р.А.
ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ
НА ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКА 284

Сергеева А. А.
УРОВЕНЬ СТРЕССА
У СТУДЕНТОВ И СПОСОБЫ ЕГО КОРРЕКЦИИ 288

Степанова А.А.
«ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ
НА САМООЦЕНКУ ПОДРОСТКОВ» 291

Тюрина А. С.
КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ 293

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ван Цзин Цзин

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ

КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОСТИ

МЕЖДУНАРОДНЫХ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРОЕКТОВ

297

Научное издание

**РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ
НАУКОЕМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ЭПОХУ
ГЛОБАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
10 апреля 2026 г.**

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 14.04.2026 г. Формат 60x90/16.

Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman

Усл. печ. л. 18,10. Тираж 500. Заказ 2638.



АЭТЕРНА

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»

450076, г. Уфа, ул. Пушкина 120

<https://aeterna-ufa.ru>

info@aeterna-ufa.ru

+7 (347) 266 60 68