

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МОЛОДЁЖНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ В НАУКЕ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Сборник статей II Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 26 января 2026 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2026

УДК 001.12
ББК 70
М75

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

М75 Молодёжные инициативы в науке: взгляд в будущее : сборник статей
II Международной научно-практической конференции (26 января 2026 г.).
— Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — 374 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-992-5

Настоящий сборник составлен по материалам II Международной научно-практической конференции МОЛОДЁЖНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ В НАУКЕ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ, состоявшейся 26 января 2026 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

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

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

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00215-992-5

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

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

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	11
ОБЗОР ПРОЕКТНОЙ МЕТОДИКИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ШКОЛЕ.....	12
<i>Родионова Виталина Витальевна</i>	
КОНЦЕПТ «СОВЕСТЬ» В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИНГВОКУЛЬТУРЕ	18
<i>Столбунова Мария Викторовна</i>	
МЕТОДЫ И ФОРМЫ ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	23
<i>Берсункаева Лиана Аюбовна</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВОВОЙ ГРАМОТНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ЧЕРЕЗ ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ.....	28
<i>Ванина Виктория Сергеевна</i>	
ОБУЧЕНИЕ УСТНОЙ ИНОЯЗЫЧНОЙ РЕЧИ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	33
<i>Вибе Екатерина Дмитриевна</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВЫХ МЕТОДОВ НА УРОКАХ ИСТОРИИ РОССИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ (НА ПРИМЕРЕ 8 КЛАССА)	39
<i>Гонтарский Александр Васильевич</i>	
ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТАРШЕКЛАССНИКОВ В РАМКАХ ШКОЛЬНОГО КУРСА «ИСТОРИЯ РОССИИ» НА ОСНОВЕ ТРАДИЦИОННЫХ И ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ.....	44
<i>Дробышева Анжелика Викторовна</i>	
РОЛЬ ЛИЧНОСТИ В ИСТОРИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДРЕВНЕГО МИРА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ: МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	49
<i>Дурдыев Руслан Долыбекович</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ В ШКОЛЬНОМ ИСТОРИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ КАК СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ	53
<i>Карпенко Илья Александрович</i>	
СТИМУЛИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА И РАСШИРЕНИЕ КРУГОЗОРА УЧАЩИХСЯ ДЕВЯТЫХ КЛАССОВ ПОСРЕДСТВОМ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ ИСТОРИИ	58
<i>Красникова Ольга Георгиевна</i>	

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОРРЕКЦИИ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	64
<i>Луценко Ангелина Андреевна</i>	
ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА	71
<i>Лысякова Валерия Константиновна</i>	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАГЛЯДНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ИСТОРИИ.....	78
<i>Насонова Яна Николаевна</i>	
РАЗВИТИЕ УЧЕБНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ПРИМЕНЕНИЕ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ	83
<i>Назютин Владимир Викторович</i>	
ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ФОРМА ОБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ИСТОРИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ	87
<i>Ниценко Оксана Юрьевна</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ ИСТОРИКО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ РЕГИОНАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ.....	91
<i>Середа Андрей Вячеславович</i>	
АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ИСТОРИИ ДРЕВНЕГО МИРА ПОСРЕДСТВОМ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	96
<i>Синицина Виктория Ивановна</i>	
СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ГРАЖДАНСКОЙ ПОЗИЦИИ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ.....	101
<i>Федорова Ангелина Сергеевна</i>	
ВИДЫ И ФОРМЫ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИСТОРИЧЕСКИХ ЛИЧНОСТЕЙ НА УРОКАХ ИСТОРИИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ	105
<i>Хамидова Амина Джамлаевна</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСА КРАЕВЕДЧЕСКИХ И ГОРОДСКИХ МУЗЕЕВ В ФОРМИРОВАНИИ ИСТОРИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ	110
<i>Холодная Ульяна Андреевна</i>	

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ АНАЛИЗА ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ	115
<i>Чернова Елизавета Станиславовна</i>	
СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	120
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ТРЕХМЕРНОГО СИНТЕЗИРОВАННОГО ВИДЕНИЯ В КОМПЛЕКСАХ БОРТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	121
<i>Жилин Вячеслав Александрович, Киселев Сергей Константинович</i>	
РАЗРАБОТКА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ КОНТРОЛЕ НАТЯГА БАНДАЖА НА КОЛЕСНЫЙ ДИСК	132
<i>Иванов Никита Олегович, Кондратенко Евгений Владимирович, Брылова Татьяна Борисовна, Рольгейзер Варвара Андреевна</i>	
СНИЖЕНИЕ УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПВХ В АСФАЛЬТОБЕТОНЕ	139
<i>Курильская Вера Анатольевна</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦВЕТНЫХ АСФАЛЬТОБЕТОНОВ В ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ.....	143
<i>Курильский Егор Дмитриевич</i>	
АНАЛИЗ БУРОВОГО РАСТВОРА, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕГО ПРИХВАТЫ.....	147
<i>Гражданкин Александр Сергеевич</i>	
ВЛИЯНИЕ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ И СТАНДАРТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ.....	152
<i>Латинский Николай Юрьевич</i>	
ПАРОВЫЕ ПОДОГРЕВАТЕЛИ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ В ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ: КОНСТРУКЦИЯ, ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РОЛЬ И ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	157
<i>Яговкин Михаил Михайлович</i>	
ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА	162
<i>Яковлев Роман Андреевич, Осетров Денис Анатольевич</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	169
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО: ОТ СЕРВИСА К БИЗНЕСУ – ОПРАВДАНА ЛИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ?.....	170
<i>Майданевич Юлия Петровна, Ромашова Алина Михайловна</i>	

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ.....	177
<i>Силакова Вера Владимировна</i>	
АНАЛИЗ БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	183
<i>Гринь Светлана Владимировна, Осипова Ирина Викторовна</i>	
МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЗАИМОСВЯЗИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ И ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРЯМОГО И КОСВЕННОГО МЕТОДОВ	189
<i>Каптелина Елена Александровна, Незнамова Алена Андреевна</i>	
ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ МОТИВАЦИЕЙ ПЕРСОНАЛА В СПОРТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	195
<i>Галиева Фируза Раисовна</i>	
ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ВОВЛЕЧЕННОСТЬ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В РЕКЛАМНЫХ КАМПАНИЯХ	200
<i>Кортаева Виктория Максимовна</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ФОРСАЙТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ МАЛОГО БИЗНЕСА.....	208
<i>Ямбушева Адиля Радиковна, Чебенева Ольга Евгеньевна</i>	
СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	215
ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ АДМИНИСТРАТИВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА В СУДАХ ОБЩЕЙ ЮРИСДИКЦИИ.....	216
<i>Могильная Ольга Игоревна</i>	
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛИШЕНИЯ РОДИТЕЛЬСКИХ ПРАВ	222
<i>Шагдурова Алтана Владимировна</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ КОРПОРАТИВНОГО ПРАВА.....	227
<i>Кахиани Надежда Геннадьевна</i>	
ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ АКТИВЫ В СИСТЕМЕ НАЛОГОВЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ: ПРЕОДОЛЕНИЕ КОЛЛИЗИЙ МЕЖДУ СПЕЦИАЛЬНЫМ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫМ РЕЖИМОМ И ОБЩИМИ НОРМАМИ НАЛОГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА	234
<i>Брусенцева Мария Игоревна, Труфанова Александра Юрьевна</i>	
КОНСТИТУЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРАВ ГРАЖДАН: ОПЫТ РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН.....	239
<i>Ракина Анна Викторовна</i>	

ПРИНЦИП ДОСТУПНОСТИ ПРАВОСУДИЯ И ПРОБЛЕМЫ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ	245
<i>Шабалина Елена Леонидовна, Анашкина Ульяна Сергеевна</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	252
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЭТИОЛОГИИ, ДИАГНОСТИКЕ И ТЕРАПИИ СТРОНГИЛОИДОЗА У ЧЕЛОВЕКА.....	253
<i>Джумагалиева Лейла Раилевна, Магомедова Зайнап Саийповна</i>	
ПАТОГЕНЕЗ НАРУШЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ЭНДОМЕТРИОЗЕ	257
<i>Красненко Дарья Игоревна, Макеева Влада Игоревна, Исаев Тимур Абдулагаджиевич, Соколов Кирилл Николаевич</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ И СТРАТЕГИИ ЕГО НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ	264
<i>Мусаев Малик Саидович, Алиев Саид Рафикович, Рассказов Максим Сергеевич, Красненко Дарья Игоревна</i>	
ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВЫБОРА СПОСОБА ОТКРЫТОГО ДОСТУПА ПРИ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ ИЛИ КОНВЕРСИИ ВО ВРЕМЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ	270
<i>Скрижалин Олег Владиславович, Исаев Тимур Абдулагаджиевич, Муталлимов Мурад Эльнурович, Красненко Дарья Игоревна</i>	
НЕЙРОНАВИГАЦИЯ: ИСТОРИЯ, ВИДЫ, ПРИНЦИП РАБОТЫ	279
<i>Соколов Кирилл Николаевич, Макеева Влада Игоревна, Красненко Дарья Игоревна</i>	
ПРОФИЛАКТИКА ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА В ПРЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ: ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ, БИОХИМИЧЕСКИЕ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	283
<i>Чехобасова Дина Зинатулаевна, Джумагалиева Лейла Раилевна</i>	
ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ И ПРАКТИЧЕСКОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ.....	287
<i>Кострова Лариса Николаевна, Шумская Ксения Сергеевна, Гумерова Радмила Рустамовна</i>	
СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	292
ЖЕСТОВАЯ ПОДДЕРЖКА РЕЧИ И ОБЩЕУПОТРЕБИТЕЛЬНЫЕ ЖЕСТЫ КАК СРЕДСТВО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С РАС	293
<i>Коннова Александра Олеговна</i>	

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ МОЛОДЕЖИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ: ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ, ОНЛАЙН-КОММУНИКАЦИИ, СТРЕССА И ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ.....	298
<i>Рахмаева Алсу Мусеевна</i>	
КОПИНГ-ПОВЕДЕНИЕ И ФРУСТРАЦИЯ В КОНТЕКСТЕ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРЕДИКТИВНЫХ МОДЕЛЕЙ	303
<i>Савина София Юрьевна</i>	
УКРЕПЛЕНИЕ ЛОЯЛЬНОСТИ АУДИТОРИИ К БРЕНДУ ПРИ ПОМОЩИ ЦВЕТА	310
<i>Прохватилова Вероника Алексеевна_Тos220592293</i>	
СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА.....	317
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВТОРИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В АРХИТЕКТУРЕ ЗДАНИЙ КАК НАПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....	318
<i>Сабынин Иван Алексеевич, Кирсанов Григорий Георгиевич</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ В АРХИТЕКТУРЕ ЗДАНИЙ КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	322
<i>Сабынин Иван Алексеевич, Кирсанов Григорий Георгиевич</i>	
КОМФОРТ И БЕЗОПАСНОСТЬ КАК КЛЮЧЕВЫЕ КРИТЕРИИ АРХИТЕКТУРЫ ЗДАНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ЗАСТРОЕННОЙ СРЕДЕ	326
<i>Сабынин Иван Алексеевич, Кирсанов Григорий Георгиевич</i>	
СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	330
НЕЙРОМАРКЕТИНГ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ: ВЛИЯНИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКИ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО КОНТЕНТА НА КОГНИТИВНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ И РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПОКОЛЕНИЯ Z	331
<i>Александрова Юлия Александровна</i>	
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ДЕТЕРМИНАНТА КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	341
<i>Авенович Мария Романовна</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ.....	348
СПЕЦИФИКА ЖАНРА ФЭНТЕЗИ КАК ПРОСТРАНСТВА КОНСТРУИРОВАНИЯ ФИЛОСОФСКИХ ОБРАЗОВ.....	349
<i>Тюрина Арина Юрьевна</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	354
РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЧЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В РЕКЛАМНОМ ВИДЕОРОЛИКЕ КАК ФОРМА СОЦИАЛЬНО-КОММЕРЧЕСКОГО ДИСКУРСА.....	355
<i>Самигуллина Карина Альбертовна</i>	

СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ	362
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОБЫЧИ ТВЁРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ: ВЫБОР МЕЖДУ ШАХТОЙ И СКВАЖИНОЙ.....	363
<i>Сорокин Александр Дмитриевич, Тимошина Агата Владимировна</i>	
СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	368
ФОСФАТЫ В КОРМЛЕНИИ МЯСНЫХ ПЕРЕПЕЛОВ	369
<i>Тищенко Мария Сергеевна</i>	

СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОБЗОР ПРОЕКТНОЙ МЕТОДИКИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ШКОЛЕ

Родионова Виталина Витальевна

магистрант

ТГПУ им. Л.Н. Толстого

Аннотация: В статье рассматривается проектная методика как эффективное средство обучения иностранному языку в школе. Представлен обзор теоретических подходов к понятию метода проектов, раскрыты его цели, задачи и основные компоненты в контексте обучения иностранному языку.

Ключевые слова: проектная методика, обучение, иностранный язык, коммуникативная компетенция, проектная деятельность.

AN OVERVIEW OF PROJECT-BASED LEARNING METHODS IN TEACHING FOREIGN LANGUAGE AT SCHOOL

Rodionova Vitalina Vitalievna

Abstract: The article analyses project methodology as an effective way of teaching foreign languages at schools. It provides an overview of theoretical approaches to the concept of project methodology and reveals its goals, objectives and main components in the context of foreign language teaching.

Key words: project methodology, training, foreign language, communicative competence, project activity.

В современной системе образования остается актуальной проблема поиска способов повышения эффективности обучения современных школьников иностранному языку. Одним из наиболее популярных и прогрессивных методов является метод проектов или проектная методика. Она активно применяется школьными педагогами, а также преподавателями средних профессиональных и высших учебных заведений, ведь она направлена на развитие коммуникативной компетенции учащихся, являющейся основной целью обучения иностранному языку в школе. Метод

проектов также положительно влияет формирование самостоятельности обучающихся, на развитие критического мышления и практических навыков использования изучаемого языка в условиях, наиболее приближенных к реальной коммуникации и естественной языковой среде.

Метод проектов, возникший в начале XX века, на основе идей американского философа и педагога Джона Дьюи. В настоящее время проектная методика активно применяется в образовательных целях во многих учебных заведениях. Международная образовательная организация PBLWorks, специализирующаяся на поддержке, разработке и распространении проектно-ориентированного обучения, определяет данный метод, известный в англоязычной среде как project-based learning, как метод обучения, который предполагает обучение студентов в процессе их участия в реальных и личностно значимых проектах [PBLWorks]. Согласно Е.С. Полат, целями метода проектов являются развитие познавательных способностей школьников, умений самостоятельно конструировать свои знания, умения, а также умение использовать современное цифровое пространство в учебных целях. Также проектная методика направлена на развитие критического мышления у учащихся [Полат, 2000]. Зуева М.Л. определяет метод проектов как «технологии организации образовательных ситуаций, в которых учащийся ставит и решает собственные проблемы, и технологии сопровождения самостоятельной деятельности учащихся» [Зуева, 2001]. Таким образом, метод проектов является педагогической технологией, направленной на развитие критического мышления и нацеленной на самостоятельную познавательно-исследовательскую деятельность учащихся, в рамках которой происходит поиск решения исследуемой проблемы и создание продукта.

Как уже было сказано ранее, проектная методика может быть особенно эффективной, так как способна приблизить учебную деятельность к наиболее реальным коммуникативным ситуациям, погрузить обучающихся в языковую среду. Использование проблемных заданий, исследовательских вопросов и творческих форм представления результатов (презентации, видеоролики, дебаты) способствует развитию функциональной грамотности и коммуникативной компетенции учащихся, включающей лингвистический, социокультурный и стратегический компоненты [CEFR, 2018].

Основной идеей проектной методики является рост мотивации ученика в связи с выполнением тех заданий, которые он выбрал самостоятельно,

соответственно, составляют для него интерес и личную значимость. Включённость ученика в процесс постановки целей и поиска оптимальных решений исследуемой проблемы способствует формированию устойчивого познавательного интереса и ответственности за результат учебной деятельности [Полат, 2000].

Основными целями использования проектной методики в учебном процессе можно считать следующие:

1. Развитие самостоятельности учащихся, формирование условий для их самореализации, саморефлексии и осознания собственных учебных действий.

2. Формирование навыков коллективной деятельности, осознание значимости коллективной работы и развитие коммуникативных умений.

3. Развитие исследовательских умений, которые включают в себя анализ ситуации, выявление проблемы, поиск необходимой информации, наблюдение за ситуацией, проверка гипотез и осуществление выводов [Владыко, 2007].

Проектная деятельность также направлена на достижение общеучебных (метапредметных) результатов, к которым относятся:

1. Рефлексивные умения - понимать и осознавать задачу и способы ее решения;

2. Поисковые умения - наметить способ действий, используя знания из различных областей; произвести поиск необходимой информации, найти возможные способы решений проблемы; выдвинуть гипотезы;

3. Навыки работы в группе – налаживать контакт с разными людьми, работать сообща, находить и исправлять недочеты других участников группы;

4. Коммуникативные умения - способность вступать в диалог, вести дискуссию, защищать свою точку зрения, решать противоречия и искать компромисс;

5. Ораторские умения и навыки - хорошо поставленная монологическая речь, отсутствие боязни выступать на публике, уметь отвечать на вопросы [Хуторской, 2003].

Для эффективного внедрения метода проектов в образовательный процесс необходимо учитывать совокупность педагогических и психолого-дидактических факторов: возрастные и психолого-педагогические особенности учеников, роль учителя в учебном процессе, творческий подход к его организации, особенности коллектива, вид выбранной проектной

деятельности. Наибольшую эффективность метод проектов показывает на старшей ступени обучения, поскольку уровень сформированности предметных знаний, познавательных умений и навыков обучающихся позволяет реализовывать сложные и масштабные проекты, требующие аналитического мышления, самостоятельного планирования и обобщения информации.

Особенностью данной педагогической технологии является то, что учитель не становится объектом обучения. Его работа направлена на обучение учеников таким способам работы, которые помогут им самостоятельно получить необходимые знания. Таким образом, учитель принимает роли помощника и консультанта. Эффективность реализации метода проектов в значительной степени определяется уровнем педагогической компетентности, ответственностью и личной заинтересованностью педагога. В первую очередь учителю важно проанализировать особенности класса и сформированного коллектива, и на основе этого создать подходящую модель поведения и нужную атмосферу на уроке. При соблюдении данных условий мотивация учащихся будет повышена, вследствие чего будет сформирована устремлённость к успеху [Васильев, 2000].

Наиболее эффективной формой работы над проектами считается групповая. Она способствует развитию коммуникативных навыков, формированию межличностных отношений, а также дает учащимся возможность примерить на себя различные социальные роли. При организации групповой работы важно учитывать психологические особенности учащихся и уровень их академической подготовки. Неправильное распределение ролей и участников может привести к снижению уверенности в себе и потере интереса к проекту. Целесообразно также создавать группы с равным или похожим уровнем возможностей для обучения, что позволяет каждому ученику активно участвовать в создании проекта и вносить свой вклад в его реализацию.

Методология включает в себя ряд обязательных компонентов, которые обеспечивают последовательность, согласованность и качество реализации проектной деятельности в учебном процессе. Неотъемлемой частью метода проектов выступает целеполагание. На данном этапе происходит формулирование задач проекта, прогнозируемых результатов, которые задают вектор учебной деятельности и служат фундаментом для дальнейшего планирования [Хуторской, 2003]. Определение целей проекта способствует

вовлечению обучающихся в проектную деятельность и улучшает качество финального продукта. Следующим компонентом является планирование и распределение задач, включающее в себя план организации работы и обязанности участников проекта [Исхакова, 2015]. Это способствует развитию навыков самостоятельной организации деятельности и эффективного взаимодействия в коллективе. Установление временных границ проектной работы позволяет отслеживать динамику выполнения заданий, контролировать продвижение и обеспечивать своевременную реализацию проекта [Полат, 2000]. Соблюдение сроков формирует у обучающихся навыки самодисциплины и рационального использования учебного времени. Важной частью реализации является мониторинг и оценка результатов, включающие оперативный контроль, обратную связь и финальную оценку проектного продукта [Васильев, 2000]. Постоянный мониторинг работы дает возможность вносить изменения в деятельность обучающихся и способствует развитию рефлексивных навыков. Таким образом, сочетание этих компонентов обеспечивает целостность проектной деятельности и повышает ее эффективность в контексте преподавания иностранного языка в школах.

В заключение следует отметить, что проектная методика в преподавании иностранного языка в школе демонстрирует высокую эффективность в современных условиях образования. Этот метод можно считать эффективным способом повышения результативности обучения школьников в процессе изучения иностранного языка в рамках образовательного процесса, поскольку он способствует формированию у учащихся коммуникативной компетенции, являющейся главной целью изучения иностранного языка в школе.

Список литературы

1. Васильев В. Проектно-исследовательская технология: развитие мотивации / В. Васильев // Народное образование. - 2000. - № 9. - С. 177- 180.
2. Владыко О.А. Проектная методика - эффективное средство организации творческой и учебной деятельности на уроке иностранного языка// Иностранные языки в школе: научно-методический журнал / учредители: Министерство образования и науки Российской Федерации [и др.]; гл. ред. Н.П. Каменецкая.— М. — 2007. — № 4 . — С. 60-63.

3. Выготский Л.С. Психология развития человека. — М.: Педагогика, 1991.
4. Зуева М.Л. Сравнительный анализ возможностей метода проектов и адаптивной системы обучения в формировании ключевых компетенций. - М., 2001.
5. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка// Иностранные языки в школе. – 2000 – № 2, 3 – С. 30-35.
6. Хуторской А.В. Современная дидактика. — СПб.: Питер, 2003.
7. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment [Electronic resource]. — Council of Europe, 2018. — URL: <https://www.coe.int/lang-cefr> (дата обращения: 26.01.2026).
8. PBLWorks. What is Project Based Learning (PBL)? [Электронный ресурс]. — URL: https://www.pblworks.org/about/what_pbl (дата обращения: 26.01.2026).

© Родионова В.В.

КОНЦЕПТ «СОВЕСТЬ» В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИНГВОКУЛЬТУРЕ

Столбунова Мария Викторовна

магистрант

Научный руководитель: **Голубева Ирина Валериевна**

доктор филологических наук, профессор

Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал)

ФГБОУ ВО «РГЭУ РИНХ»

Аннотация: Данная статья посвящена выяснению специфики детской языковой картины мира на материале базового концепта «совесть» и проведению анализа определения данного понятия на материале различных словарей русского языка, что позволяет выявить лексические и семантические особенности.

Ключевые слова: концепт, словарь, совесть, лингвистика, лексико-семантическое содержание.

THE CONCEPT OF «CONSCIENCE» IN MODERN RUSSIAN LINGUOCULTURE

Stolbunova Maria Viktorovna

Scientific adviser: **Golubeva Irina Valerievna**

Abstract: This article is devoted to clarifying the specifics of the children's linguistic worldview based on the basic concept of "conscience" and analyzing the definition of this concept based on the material of various dictionaries of the Russian language, which allows us to identify lexical and semantic features.

Key words: concept, dictionary, conscience, linguistics, lexico-semantic content.

С целью исследования лексико-семантического содержания концепта «совесть» был проведен анализ определения данного понятия на материале словарей русского языка.

Г.А. Крылов в «Этимологическом словаре русского языка» объясняет, что слово «совесть» заимствовано из старославянского языка, где было образовано по методу кальки с греческого *syneidesis*; вторая часть слова совесть восходит к тому же корню, что и глагол ведать [5, с. 369].

В словаре синонимов под редакцией Н.Ф. Абрамова находят места следующие словосочетания: *без зазрения совести, вступать в компромисс с совестью, лежать на совести, по совести, поступать против совести, по чистой совести, угрызения совести* [1, с. 257].

Антонимом к данному слову является слово «бессовестность».

В «Толковом словаре живого великорусского языка» В. Даля совесть объясняется как «нравственное сознание, нравственное чутье или чувство в человеке; внутреннее сознание добра и зла; тайник души, в котором отзывается одобрение или осуждение каждого поступка; способность распознавать качество поступка; чувство, побуждающее к истине и добру, отвращающее ото лжи и зла; невольная любовь к добру и к истине; прирожденная правда, в различной степени развития» [3, с. 127-374].

В «Толковом словаре русского языка» под ред. С.И. Ожегова совесть определяется так: «чувство нравственной ответственности за свое поведение перед окружающими людьми, обществом. Люди с чистой совестью. С. нечиста у кого-н. Со спокойной совестью делать что-н. (будучи уверенным в своей правоте). Угрызения совести. Поступить по совести (как требует совесть)» [7, с. 350].

Совесть в «Большом универсальном словаре русского языка» В.В. Морковкина, Г.Ф. Богачевой, Н.М. Луцкой объясняется как свойство души человека, которое определяет его способность различать добро и зло и проявляется как в форме рационального осознания нравственного качества действий, мыслей и чувств, так и в форме эмоциональных переживаний; нравственная интуиция как внутренний контролер, осуществляющий моральный надзор за действиями, мыслями и чувствами личности (согласно христианским представлениям совесть – это элемент богоподобия человека, внесенный в него в момент творения, это глас Божий в человеке, правдивый и справедливый) [2].

Согласно «Словарю сочетаемости слов русского языка» под редакцией П.Н. Денисова, В.В. Морковина, который помогает правильно подбирать слова, чтобы обеспечить их соответствие друг другу в смысловом и стилистическом отношениях, слово «совесть» может сочетаться с такими

прилагательными, как *спокойная, чистая, рабочая, партийная, гражданская*. Имена существительные: *муки, угрызения, укоры, голос, суд, вопрос, остатки* [4, с. 528].

Во «Фразеологическом словаре русского литературного языка» под ред. Фёдорова А.И. собрано около 13 000 фразеологических единиц, состоящих из идиом и фразеологических сочетаний как наиболее часто употребляющихся в современной речи, так и имеющих архаический оттенок. В нем приводятся такие устойчивые словосочетания, как *на совести* (должен кто-либо; за кем-либо; о моральной ответственности кого-либо за что-либо), *по совести* (честно, справедливо; добросовестно, тщательно), *по чистой совести* (совершенно искренне, откровенно), *на совесть* (добросовестно), *совесть заговорила* (стало стыдно, совестно за свои поступки, слова, поведение), *совесть зазрила* (то же, что совесть заговорила), *со спокойной совестью* (одобрит, будучи полностью уверенным в своей правоте), *с чистой совестью* (человек абсолютно честный, не совершивший дурного поступка; с сознанием своей правоты) [9, с. 658]. Это свидетельствует о глубоком культурном укоренении и социальной значимости. В то же время, с развитием общества и изменением моральных стандартов, меняется и восприятие совести: в современном дискурсе всё чаще поднимаются вопросы субъективности моральных оценок, внутренней свободы и ответственности.

В «Новом словообразовательном словаре русского языка для всех, кто хочет быть грамотным» под ред. Тихонова А.Н. дано исходное слово «совесть» и производные к нему, представленные на рисунке 1 [8, с. 459].

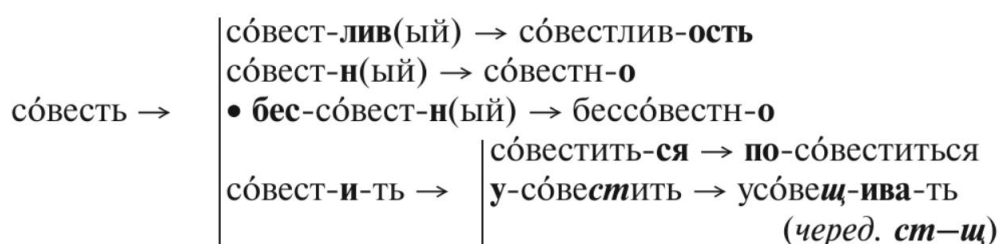


Рис. 1. Словообразование слова «совесть»

В философском понимании «совесть» обладает двойственной природой проявления этической категории, которую она олицетворяет. Она может выражаться как в рациональном осознании нравственной значимости собственных поступков, так и через набор эмоциональных переживаний, таких как угрызения совести.

В «Словаре философских терминов» под ред. В.Г. Кузнецова дано следующее определение:

СОВЕСТЬ - способность человека критически оценивать свои поступки, мысли, желания, переживая и осознавая свое несоответствие требованиям долга и идеала [6, с. 523].

В русском народном творчестве понятие «совесть» широко представлено в пословицах и поговорках. В них отразилась общая картина представлений предшествующего поколения о совести. Данное понятие связано со словом стыд («В ком есть стыд, в том и совесть»; «Его не было, когда стыд-совесть делили»; «Есть совесть – есть и стыд»; «Стыд под каблук, а совесть под подошву»).

Совесть предстает как нечто неизбежное, то, от чего нельзя убежать («С совестью не разминуться»; «Как ни мудри, а совести не перемудрить»). В качестве расплаты за совершенный проступок совесть может заставить человека испытывать сильные страдания («Совесть без зубов, а загрызет»; «Злая совесть стоит палача»). Противопоставляются добрая и злая совесть («Добрая совесть – глаз Божий»; «Злая совесть стоит палача»).

Понятие «совесть» в русских пословицах и поговорках, а также в крылатых выражениях часто соотносится с понятиями «ум» и «память»: «Надо воспитывать в людях совесть и ясность в уме» (А.П. Чехов), «Совесть вернее памяти» (М.Ю. Лермонтов). При этом наличие у человека совести, по мнению русских писателей, важнее наличия у него ума: «Без совести и при большом уме не проживешь» (М. Горький).

Таким образом, концепт «совесть» в современной русской лингвокультуре представляет собой сложный, многомерный ментальный конструкт, отражающий как традиционные, так и современные ценностные ориентиры общества, что делает его важным объектом исследований в области когнитивной лингвистики, культурологии и психологии. Трактуются как чувство нравственной ответственности, способность оценивать свои личные поступки с позиции одобрения или осуждения для других.

Список литературы

1. Абрамов Н. Словарь русских синонимов и сходных по смыслу выражений: Около 5000 синонимич. рядов; 20 000 синонимов. 5-е изд., испр. и доп. – М.: Русские словари – 1994. – 499 с.

2. Грамота URL: [https://gramota.ru/poisk?query=совесть%20&mode=slovari&dicts\[\]=48](https://gramota.ru/poisk?query=совесть%20&mode=slovari&dicts[]=48) (дата обращения: 18.01.2026).
3. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. В 4 т. – М.: РИПОЛ классик. – 2006. – 672 с.
4. Денисов П.Н., Морковин В.В. Словарь сочетаемости слов русского языка. – М.: Рус. Яз. – 1983. – 688с.
5. Крылов Г.А. Этимологический словарь русского языка. – СПб.: ООО «Полиграфуслуги». – 2005. – 432 с.
6. Кузнецов В.Г. Словарь философских терминов. – М.: ИНФРА-М. – 2005. – 731 с.
7. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – М.: Флинта Наука. – 2010. – 435 с.
8. Тихонов А.Н. Новый словообразовательный словарь русского языка для всех, кто хочет быть грамотным. – М.: АСТ. – 2014. – 639 с.
9. Фёдоров, А.И. Фразеологический словарь русского литературного языка: ок. 13 000 фразеологических единиц. – М.: Астрель: АСТ. – 2008. – 878 с.

© Столбунова М.В.

МЕТОДЫ И ФОРМЫ ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Берсункаева Лиана Аюбовна

студент

Научный руководитель: **Басов Валерий Олегович**

к.ю.н., доцент кафедры истории,
права и общественных дисциплин
ФГБОУ ВО СГПИ в г. Ессентуки

Аннотация: В статье рассматриваются методы и формы гражданско-патриотического воспитания школьников, реализуемые в современной образовательной среде. Акцент сделан на работу с историческими источниками: с инновационными формами, включая проектную деятельность, цифровые технологии и социальные практики. Подчёркивается необходимость системного, деятельностного и личностно ориентированного подхода к формированию у учащихся гражданской ответственности, уважения к историческому наследию и готовности к созидательной деятельности на благо Отечества. Особое внимание уделяется роли урочной и внеурочной деятельности как взаимодополняющих компонентов воспитательного процесса.

Ключевые слова: гражданско-патриотическое воспитание, школьники, образовательный процесс, методы воспитания, формы воспитательной работы, патриотизм, гражданская идентичность, урочная деятельность, внеурочная деятельность.

METHODS AND FORMS OF CIVIL AND PATRIOTIC EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Bersunkayeva Liana Ayubovna

Scientific adviser: **Basov Valery Olegovich**

Abstract: The article discusses the methods and forms of civic and patriotic education of schoolchildren, which are implemented in the modern educational environment. The focus is on working with historical sources, including innovative

forms such as project activities, digital technologies, and social practices. The article emphasizes the importance of a systematic, activity-based, and personally oriented approach to fostering students' civic responsibility, respect for historical heritage, and readiness for creative activities in the name of the Fatherland. Special attention is given to the role of classroom and extracurricular activities as complementary components of the educational process.

Key words: civic and patriotic education, students, educational process, methods of education, forms of educational work, patriotism, civic identity, classroom activities, extracurricular activities.

В условиях современных вызовов, стоящих перед современным обществом, формирование у подрастающего поколения гражданской ответственности, патриотизма и активной жизненной позиции становится одной из приоритетных задач системы образования. Гражданско-патриотическое воспитание - это целенаправленный педагогический процесс, направленный на развитие у учащихся чувства принадлежности к своему народу и государству, уважения к его истории, культуре, традициям, а также готовности к созидательной деятельности на благо Родины. Важнейшую роль в реализации данной задачи играет образовательная среда, где сочетаются как урочная, так и внеурочная деятельность, охватывающая разнообразные методы и формы воспитательного воздействия. Среди основных методов гражданско-патриотического воспитания выделяют убеждение, пример, стимулирование, упражнение и рефлексию. Метод убеждения предполагает логически обоснованное и эмоционально насыщенное донесение ценностей гражданственности и патриотизма через содержание учебных предметов - прежде всего истории, обществознания, литературы. Пример, особенно личный пример педагога, оказывает мощное воспитательное влияние: учитель, демонстрирующий уважение к закону, заботу о коллективе, интерес к судьбе страны, становится для учеников эталоном поведения. Стимулирование, представляет собой поощрение активной гражданской позиции через грамоты, благодарности, участие в конкурсах и проектах, способствующей закреплению положительного опыта. Упражнение реализуется в практических формах: участие в выборах органов ученического самоуправления, организация мероприятий, волонтерская деятельность. Наконец, рефлексия - побуждение школьников к осмыслению собственных поступков, ценностей и отношения к обществу, позволяющие сформировать

внутреннюю, а не навязанную извне, гражданскую позицию [3, 108 с.]

Вышеупомянутые методы воплощаются в конкретных формах работы, которые можно условно разделить на урочные и внеурочные. В рамках урочной деятельности эффективны проблемные уроки, дискуссии, дебаты, анализ исторических документов, работа с мемуарами, создание творческих проектов. Например, на уроках истории учащиеся могут моделировать решения государственных деятелей в критические моменты истории, что развивает не только историческое мышление, но и чувство ответственности за судьбу страны. На уроках обществознания могут обсуждать права и обязанности гражданина, принципы демократии, роль гражданского общества. Следует подчеркнуть, что особое значение имеют внеурочные формы, которые обеспечивают переход от теоретического знания к практической деятельности. К ним относятся классные часы, посвящённые памятным датам, героям Отечества, символам государства; экскурсии в музеи, на воинские мемориалы, к памятникам истории и культуры; встречи с ветеранами; участие в патриотических акциях («Бессмертный полк», «Георгиевская ленточка», «День единых действий»), направленные на помощь ветеранам, сохранение исторической памяти, благоустройство территорий [1, 461 с.]

В последние годы всё большее распространение получают инновационные формы: цифровые квесты по историческим местам, создание школьных подкастов или видеоблогов о героях региона, использование интерактивных платформ для изучения архивных материалов, участие в онлайн-марафонах и всероссийских конкурсах патриотической направленности. Вышеперечисленные форматы соответствуют интересам современных школьников и позволяют сделать процесс воспитания более вовлечённым и осмысленным. Важно подчеркнуть, что эффективность гражданско-патриотического воспитания достигается только при условии системности, преемственности и согласованности усилий всех участников образовательного процесса [2, 123 с.]

Важно упомянуть, что особую роль в этом процессе играет личность педагога, который не только передаёт знания, но и выступает носителем тех самых ценностей, которые он стремится сформировать у учащихся. Подлинное гражданско-патриотическое воспитание невозможно без личного примера, искреннего отношения к прошлому своей страны, уважения к правде, даже если она сложна и неоднозначна. Именно через подлинность

педагогического воздействия, лишённого идеологической навязчивости и внешней демонстративности, у школьника формируется внутренняя убеждённость, а не внешнее подражание [4, 62 с.]

Таким образом, методы и формы гражданско-патриотического воспитания в образовательном процессе конституируют многоуровневую педагогическую систему, интегрирующую традиционные духовно-нравственные ценности с современными компетентностно ориентированными технологиями. Методически обоснованное сочетание обеспечивает не только усвоение систематизированных знаний об историческом пути и социально-политической действительности Российской Федерации, но и целенаправленное формирование личности гражданина, характеризующегося активной жизненной позицией, высоким уровнем нравственной зрелости, осознанной гражданской ответственностью и готовностью к конструктивному участию в общественных и государственных процессах. Эффективность данной системы достигается при условии её внутренней согласованности, преемственности на всех ступенях общего образования и опоры на принципы личностно ориентированного и деятельностного подходов. Данный подход способствует переходу от формального усвоения патриотических деклараций к формированию устойчивой внутренней позиции, основанной на критическом мышлении, уважении к правде, чувстве сопричастности к судьбе Отечества и стремлении к созидательной деятельности на благо общества.

Список литературы

1. Гусакова Виктория Олеговна, Педагогический потенциал традиций православной культуры в духовно-нравственном воспитании школьников / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 00.00.00, доктор наук Гусакова Виктория Олеговна, г. Санкт-Петербург, 2023 г., 593 с.
2. Душкин Алексей Михайлович, "Патриотизм: сущность, формы бытия, варианты трансформации" тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 00.00.00, кандидат наук / Душкин Алексей Михайлович, г. Омск, 2023 г., 166 с.
3. Наливайченко, Ирина Владимировна, Специфика патриотизма в условиях культурной глобализации тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 09.00.11, кандидат философских наук Наливайченко, Ирина Владимировна, кандидат философских наук, г. Ростов-на-Дону, 2011 г. 161 с.

4. Федоренко Константин Альбертович Государственная молодежная политика по формированию гражданской ответственности российских школьников / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 00.00.00, кандидат наук Федоренко Константин Альбертович, г. Краснодар, 2023 г., 221 с.

© Берсункаева Л.А., 2026

ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВОВОЙ ГРАМОТНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ЧЕРЕЗ ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ

Ванина Виктория Сергеевна
студент

Научный руководитель: **Басов Валерий Олегович**
к.ю.н., доцент кафедры истории, права
и общественных дисциплин
Филиал ГБОУ ВО «СГПИ» в г. Ессентуки

Аннотация: Данная статья посвящена исследованию проблемы формирования правовой грамотности учащихся старших классов. В работе рассматриваются теоретические основы и методические подходы к обучению, направленные на повышение уровня правовых знаний школьников в рамках предмета «Обществознание». Автор анализирует различные интерактивные методы обучения, включая дискуссии, ролевые игры и проектную деятельность, которые способствуют повышению эффективности образовательного процесса и повышению уровня мотивации учащихся. Исследование будет полезно для педагогов, методистов и всех заинтересованных в вопросах правового образования в школьной среде.

Ключевые слова: правовая грамотность, интерактивные методы, обществознание, обучение, правовое воспитание, правовое образование, педагогические технологии, активные формы обучения.

FORMING LEGAL LITERACY IN HIGH SCHOOL STUDENTS THROUGH INTERACTIVE TEACHING METHODS IN SOCIOLOGY CLASSES

Vanina Victoria Sergeevna
Scientific adviser: **Basov Valery Olegovich**

Abstract: This article focuses on the issue of legal literacy among high school students. It explores the theoretical foundations and methodological approaches to teaching that aim to enhance students' legal knowledge within the

context of the Social Studies subject. The author analyzes various interactive teaching methods, including discussions, role-playing games, and project-based activities, which contribute to improving the effectiveness of the educational process and enhancing students' motivation. This research will be valuable for educators, methodologists, and anyone interested in legal education in the school environment.

Key words: legal literacy, interactive methods, social studies, education, legal education, pedagogical technologies, active forms of education.

В условиях современного социума правовая компетентность приобретает статус ключевого навыка для индивида [1, с. 281]. Данный аспект позволяет не только эффективно ориентироваться в сложных правовых контекстах, но и активно интегрироваться в общественную жизнь, обеспечивая защиту своих прав и законных интересов [2, с. 15]. Формирование правовой культуры у старшеклассников, находящихся на пороге взрослой жизни и ответственных за принятие значимых решений, приобретает особую актуальность. В рамках настоящей статьи будет проведен анализ возможностей использования интерактивных методик обучения в рамках преподавания обществознания для повышения уровня правовой грамотности учащихся.

Правовая компетентность представляет собой не просто осведомленность о законодательных актах и нормативных предписаниях [3], но и способность эффективно использовать их в реальных жизненных ситуациях, осознавать свои юридические права и обязанности, а также предвидеть последствия своих действий. В контексте образовательного процесса старших школьников данная компетенция приобретает особую значимость, поскольку именно в этот период они сталкиваются с рядом новых социальных вызовов, связанных с профессиональной ориентацией, образовательной траекторией, трудоустройством и формированием семейных отношений [6].

Дефицит правовой грамотности может привести к множеству негативных последствий, включая нарушение личных прав, юридические ошибки, финансовые потери и другие неблагоприятные исходы [4]. В связи с этим представляется критически важным не только обеспечить старшеклассников теоретическими знаниями в области права, но и

сформировать у них практические навыки применения этих знаний в реальных жизненных условиях.

Интерактивные методы обучения представляют собой педагогические подходы, которые предусматривают активное взаимодействие учащихся с преподавателем и между собой [5]. Эти методы способствуют созданию динамичной и увлекательной образовательной среды, что, в свою очередь, повышает эффективность усвоения учебного материала и способствует развитию критического мышления у учащихся.

В рамках преподавания обществознания использование интерактивных методов является эффективным инструментом для формирования правовой грамотности среди старшеклассников. Ниже представлены некоторые из таких методов:

1. Ролевые игры. Этот метод позволяет учащимся моделировать различные правовые ситуации, принимая на себя роли участников судебных процессов, таких как судья, адвокат, обвиняемый и другие [7]. Ролевые игры способствуют более глубокому пониманию правовых процедур и развивают навыки принятия обоснованных решений.

2. Дискуссии и дебаты. Данный метод предоставляет учащимся возможность выражать свои взгляды по различным правовым вопросам, аргументированно отстаивать свою позицию и воспринимать аргументы других участников [6]. Дискуссии и дебаты способствуют развитию критического мышления и коммуникативных навыков.

3. Проектная деятельность. Этот подход позволяет старшеклассникам самостоятельно исследовать правовые темы, осуществлять сбор и анализ информации, а также представлять результаты своей работы. Проектная деятельность углубляет понимание правовых процессов и развивает практические навыки применения полученных знаний.

4. Работа в группах. Групповая работа способствует совместному решению правовых задач, обсуждению сложных вопросов и взаимопомощи в понимании учебного материала [7]. Этот метод развивает коммуникативные навыки и умение работать в коллективе.

5. Кейс-метод. Этот метод предполагает анализ реальных правовых ситуаций, представленных в виде кейсов. Учащиеся анализируют ситуацию, выявляют правовые аспекты, предлагают решения и обосновывают свой выбор. Кейс-метод способствует развитию навыков применения правовых знаний на практике и принятия обоснованных решений в сложных ситуациях.

Рассмотрим несколько примеров применения интерактивных методик для формирования правовой культуры на уроках обществознания, которые демонстрируют их эффективность и потенциал в контексте современного образовательного процесса.

Ролевая игра «Суд» представляет собой имитацию судебного процесса, где учащиеся выступают в роли судьи, адвоката, прокурора и обвиняемого [7]. Это способствует глубокому пониманию правовых процедур, развитию аргументации и навыков принятия обоснованных решений в контексте правовых норм и принципов.

Дискуссия «Права человека» направлена на анализ и обсуждение ключевых аспектов правового статуса личности, включая право на жизнь, свободу, неприкосновенность личности, образование и труд [6]. Такой метод способствует формированию критического мышления и способности к обоснованному высказыванию мнений по актуальным правовым вопросам.

Проект «Правовая система России» предполагает комплексное исследование структуры и функционирования правовой системы Российской Федерации, включая анализ Конституции, законодательства, судебной системы и правоохранительных органов. Это позволяет учащимся сформировать целостное представление о правовой системе страны и ее ключевых институтах.

Работа в группах «Права потребителей» фокусируется на анализе правовых аспектов защиты прав потребителей, таких как право на качество товаров и услуг, право на достоверную информацию и право на возмещение ущерба [7]. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и способности к коллективной работе в правовом контексте.

Кейс «Нарушение авторских прав» представляет собой анализ конкретных ситуаций, связанных с нарушением авторских прав, например, несанкционированное использование произведений. Это способствует формированию правового сознания и понимания последствий неправомерных действий в области интеллектуальной собственности.

Формирование правовой культуры среди старшеклассников является приоритетной задачей, требующей применения инновационных образовательных методик. Интерактивные методы, используемые на уроках обществознания, способствуют созданию динамичной образовательной среды, стимулируют активное усвоение материала и развитие аналитических способностей. Ролевые игры, дискуссии, проектная деятельность, групповая

работа и кейс-метод являются эффективными инструментами для формирования правового сознания и навыков применения правовых норм в практической деятельности.

Список литературы

1. Андреева Е.Е., Галагузова Ю.Н. Модель формирования правовой компетенции старшеклассников // Педагогический журнал Башкортостана. 2020. № 2 (87).
2. Атагимова Э. И., Горбачёва Е. В. Право знать право: методические рекомендации по организации правового просвещения участников образовательного процесса. — М.: ФБУ НЦПИ при Минюсте России, 2016. — 76 с.
3. Балашов О.В. Правовое воспитание в контексте современного образовательного процесса // Актуальные проблемы государства и права. 2022. № 23.
4. Карачаев А.Р. Интерактивные методы правового обучения // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 70-1.
5. Каримулаева Э.М., Курбанова А.М., Куччаев Р.М. Игровые технологии в правовом образовании // МНКО. 2021. № 6 (91).
6. Подустова О.Л., Чурочкина А.А. Правовые аспекты защиты прав детей в цифровом пространстве // Вопросы безопасности. 2025. № 2.
7. Селедцов В. А. Формирование правовой культуры современного школьника // Молодой учёный. — 2021. — № 43 (385). — С. 281–283.

© Ванина В.С.

**ОБУЧЕНИЕ УСТНОЙ ИНОЯЗЫЧНОЙ РЕЧИ НА ОСНОВЕ
ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОВНЕ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Вибе Екатерина Дмитриевна
студент

Научный руководитель: **Вахрушева Марина Ивановна**
к.филол.н., доцент
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный
педагогический университет»

Аннотация: В статье представлена проблема обучения устной иноязычной речи в обучении иностранному языку в основной школе. Проведен анализ технологии проблемного обучения, описаны особенности создания проблемных ситуаций, способствующих совершенствованию иноязычной коммуникативной компетенции.

Ключевые слова: проблемное обучение, устная иноязычная речь, основное общее образования, обучение иностранному языку, иноязычная коммуникативная компетенция, проблемные ситуации.

**TEACHING ORAL FOREIGN LANGUAGE SPEECH BASED
ON THE TECHNOLOGY OF PROBLEM-BASED LEARNING
IN SECONDARY SCHOOL**

Vibe Ekaterina Dmitrievna
Scientific adviser: **Vakhrusheva Marina Ivanovna**

Abstract: The article presents the problem of teaching oral foreign language speech in teaching a foreign language in secondary school. The analysis of the technology of problem-based learning is carried out, the features of creating problem situations that contribute to the improvement of foreign language communicative competence are described.

Key words: problem-based learning, oral foreign language speech, basic general education, teaching a foreign language, foreign language communicative competence, problematic situations.

Устная иноязычная речь представляет собой сложный вид речевой деятельности, объединяющий в себе говорение и аудирование. Данный тип речи является формой речевой деятельности, которая по направленности речевого действия является продуктивной, а по характеру в процессе общения инициативной [1, с. 97]. На уроках иностранного языка устная речь используется как средство обучения, поскольку на ее основе отрабатывается лексико-грамматический материал. Однако ее основной задачей является формирование иноязычной коммуникативной компетенции, которая, согласно Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, выступает ведущей целью обучения иностранному языку [7]. Коммуникативная компетенция представляет собой способность решения коммуникативных задач в устном иноязычном общении в различных ситуациях. Именно устную речь можно назвать инструментом формирования данной компетенции, поскольку она реализуется в ходе активного взаимодействия и способствует возникновению потребности у обучающихся говорить и понимать речь собеседника на изучаемом языке.

При этом в процессе обучения устной иноязычной речи возникают различные трудности, к которым относятся «незнание грамматических правил или неумение их применять в процессе речи, скудный лексический запас, незнание фонетических особенностей языка, отсутствие представления о традициях и культуре изучаемого языка» [3, с. 59]. Совокупность описанных лингвистических и социокультурных трудностей указывает на необходимость рассмотрения процесса обучения устной речи в качестве особенно сложной методической задачи.

Проблема обучения устной иноязычной речи является одной из актуальных и сложных в современном иноязычном образовании. Особенную значимость данный вопрос приобретает на уровне основного общего образования, поскольку именно в основной школе у обучающихся возникает возрастной барьер и происходит снижение мотивации к спонтанной коммуникации, в то время как формирование коммуникативных навыков является необходимым для успешного освоения изучаемого языка на следующих ступенях обучения. В связи с этим, с точки зрения Р.П. Мильруда, требуется поиск и включение в учебный процесс педагогических технологий, направленных на преодоление описанных трудностей и развитие у обучающихся коммуникативных умений [4, с. 108]. Одной из таких педагогических технологий, соответствующих описанным критериям для

обучения устной речи, является проблемное обучение.

Проблемное обучение представляет собой «ориентацию учебного процесса на решение учениками проблемной ситуации, которая сочетает в себе как самостоятельный поиск информации, так и имеющиеся знания по теме» [2, с. 215]. Ведущей целью технологии проблемного обучения выступает подготовка обучающихся к формированию способности самостоятельно работать с информацией, осваивать знания, искать решение поставленных задач и проблем, связанных с учебным материалом. Включение технологии проблемного обучения в процесс формирования коммуникативных навыков обладает большим потенциалом, поскольку благодаря своей направленности у обучающихся развиваются навыки сотрудничества, критическое мышление, снижается психологический барьер и создается осмысленный контекст для усвоения лексико-грамматического материала. Это еще раз подчеркивает возможность внедрения рассматриваемой технологии в обучение устной иноязычной речи обучающихся на ступени основного общего образования.

На уроках иностранного языка технология проблемного обучения выполняет ряд функций, значимых в обучении устной речи: мотивационно-побудительную, содержательно-познавательную, деятельностно-коммуникативную и развивающую [5]. Мотивационно-побудительная функция подразумевает создание потребности высказаться на изучаемом языке. Содержательно-познавательная функция означает обеспечение речевой деятельности осмысленным содержанием. Деятельностно-коммуникативная функция заключается в организации взаимодействия обучающихся для решения поставленных задач и возникающих коммуникативных проблем. Развивающая функция характеризуется формированием гибкости мышления и определением стратегий, используемых для осуществления иноязычного общения.

С целью выполнения представленных функций в рамках обучения устной иноязычной речи на уроках иностранного языка применяются разные методы проблемного обучения. К наиболее актуальным методам относятся проблемное изложение, проблемная эвристическая беседа, проблемные задачи, проблемные ситуации [5]. Методы проблемного обучения направлены на реализацию устной речевой деятельности в рамках классной работы, с целью обсуждения проблемных вопросов и поиска их решения в процессе сотрудничества и взаимодействия. Каждый метод обладает определенными

особенностями. Проблемное изложение заключается в концентрации внимания обучающихся на учебном материале, когда происходит не просто передача информации, а демонстрация логического решения проблемы, обучающиеся вовлекаются в совместное обсуждение. Проблемная эвристическая беседа подразумевает диалог, в ходе которого задается комплекс проблемных вопросов, направленных на побуждение обучающихся к самостоятельному поиску новых знаний. Проблемная задача отличается предъявлением учебной задачи, сформулированной в формате практического вопроса, который требует поиска информации, анализа данных формулирования устного заключения. Проблемная ситуация является комплексным методом и наиболее успешным при обучении устной иноязычной речи, что подразумевает ее более подробное изучение в рамках рассматриваемого вопроса.

Проблемная ситуация в ходе обучения устной речи представляет собой «субъективную психолингвистическую реальность, когда участники лично чувствуют внутреннюю необходимость прибегнуть к речевым средствам в возникших обстоятельствах» [4, с. 110]. Такая внутренняя потребность появляется в связи со значимостью решения проблемного вопроса. Проблемную ситуацию можно назвать речевой, поскольку ее разрешение возможно в рамках речевого взаимодействия обучающихся, которое заключается в обмене мнениями, определении гипотезы, аргументации, поиске в ходе совместной деятельности общего решения. Таким образом, проблемная речевая ситуация способствует появлению коммуникативной задачи, где речевая деятельность является средством для ее решения.

В обучении устной иноязычной речи проблемная ситуация позволяет учителю смоделировать реальные коммуникативные условия, в которых обучающиеся сталкиваются с необходимостью создания осмысленного личностно-значимого высказывания. Приведем примеры проблемных ситуаций для обучающихся 8 класса на уроках немецкого языка по теме «Здоровый образ жизни», которая описывается в Федеральной образовательной программе основного общего образования [6]:

Situation 1: Stellt euch vor, an eurer Schule gibt es morgen einen „Gesunden Tag“ – keinen gewöhnlichen Unterricht. Ihr müsst ein Programm für eure Klasse entwickeln, das Bewegung, Entspannung und gesunde Ernährung kombiniert. Was sind eure konkreten Vorschläge für Aktivitäten? Diskutiert in Gruppen.

Situation 2: Eure Mitschülerin Anna ist oft müde und unkonzentriert im

Unterricht. Sie schläft wenig, isst viel Süßigkeiten, macht fast keinen Sport, verbringt viel Zeit am Telefon. Analysiert Annas Situation und diskutiert in Gruppen.

Situation 3. Jugendliche verbringen durchschnittlich 6 Stunden am Tag am Bildschirm. Das ist das neue Gesundheitsrisiko Nr. 1. Diskutiert in Gruppen.

Примеры проблемных ситуаций могут использоваться на уроках немецкого языка с целью погружения обучающихся в реальные условия, приближенные естественной языковой среде. Обучающиеся учатся взаимодействовать друг с другом в группах с определенной целью – решением конкретной проблемы. Это, в свою очередь, способствует обучению устной иноязычной речи, поскольку возникает потребность в осуществлении речевой деятельности на изучаемом языке, которая подразумевает обсуждение проблемы, анализ, аргументирование, изложение своей точки зрения, убеждение собеседника, а также формулировку общего решения.

Таким образом, технология проблемного обучения является эффективным средством обучения устной иноязычной речи. Активное использование проблемных ситуаций на уроках иностранного языка способствует формированию у обучающихся коммуникативных навыков, необходимых в ходе реализации устной речевой деятельности.

Список литературы

1. Арсентьева А.Ю. Современные технологии формирования навыков устной речи на уроках английского языка в школе // Вестник Калужского университета. 2019. № 1. С. 97–101.
2. Бурова И.В., Енина В.Д. Реализация технологии проблемного обучения на уроке иностранного языка // Коррекционное сопровождение обучающихся с ОВЗ в условиях реализации ФГОС : сб. ст. Арзамас, 2023. С. 214–217.
3. Бутусова Ю.С. Трудности при обучении устной иноязычной речи // Будущее науки – 2019 : сб. ст. Курск, 2019. С. 58–62.
4. Мильруд Р.П. Приемы и технологии обучения устной речи // Язык и культура. 2015. № 1(29). С. 104–121.
5. Петренко М.А., Иванова А.А. Использование технологии проблемного обучения на уроках иностранного языка // Научный взгляд в будущее. 2016. Т. 3, № 1. С. 325–330.

6. Федеральная образовательная программа основного общего образования. URL: <https://fgosreestr.ru/poop/federalnaia-obrazovatelnaia-programma-osnovnogo-obshchego-obrazovaniia-utverzhdена-prikazom-minprosveshcheniia-rossii-ot-18-05-2023-pod-370> (дата обращения 22.01.2025).

7. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [утв. Приказом № 287 от 31.05.2021 г.] / Минобрнауки России. М., 2021. 126 с. URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-s-ooo/> (дата обращения 22.01.2026).

© Вибе Е.А., 2026

ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВЫХ МЕТОДОВ НА УРОКАХ ИСТОРИИ РОССИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ (НА ПРИМЕРЕ 8 КЛАССА)

Гонтарский Александр Васильевич

студент

Научный руководитель: **Басов Валерий Олегович**

к.ю.н., доцент кафедры истории, права
и общественных дисциплин

ГБОУ ВО СГПИ, филиал в г. Ессентуки

Аннотация: В статье анализируются дидактические возможности применения игровых методов на уроках «Истории России» в 8 классе как средства повышения учебной мотивации, активизации познавательной деятельности и развития исторического мышления у обучающихся. Приводятся примеры игровых заданий, разработанных с учётом возрастных особенностей подростков и требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Подчёркивается, что методически грамотное использование игровых технологий способствует не только более глубокому и осмысленному усвоению исторического материала, но и формированию коммуникативных умений, навыков критического анализа, а также развитию гражданской рефлексии и ценностно-смысловой ориентации у учащихся.

Ключевые слова: игровые методы, история, средняя школа, 8 класс, познавательная активность, ролевая игра, историческое мышление.

APPLICATION OF GAME METHODS IN RUSSIAN HISTORY LESSONS AT SECONDARY SCHOOL (ON THE EXAMPLE OF 8TH GRADE)

Gontarsky Alexander Vasilyevich

Scientific supervisor: **Basov Valery Olegovich**

Abstract: The article analyzes the didactic possibilities of using game methods in History of Russia lessons in the 8th grade as a means of increasing students' academic motivation, activating their cognitive activity, and developing their historical thinking. The article provides examples of game tasks designed to

meet the age-related characteristics of adolescents and the requirements of the Federal State Educational Standard for Basic General Education. It emphasizes that the methodologically competent use of game technologies not only promotes a deeper and more meaningful understanding of historical material, but also fosters the development of students' communication skills, critical analysis abilities, and civic reflection and value-based orientation.

Key words: game methods, history, secondary school, 8th grade, cognitive activity, role-playing, historical thinking.

Современный этап развития образования характеризуется переходом от репродуктивных форм обучения к деятельностным, ориентированным на самостоятельное добывание знаний, развитие личности и формирование универсальных учебных действий. Особенно актуален данный подход при преподавании гуманитарных дисциплин, в том числе истории, где важна не только передача фактов, но и осмысление причинно-следственных связей, мотивов поведения исторических деятелей, альтернатив развития событий. В этом контексте игровые методы становятся эффективным инструментом, позволяющим преодолеть пассивность учащихся, пробудить интерес к прошлому и создать условия для эмоционального и интеллектуального вовлечения в учебный процесс [4, с. 36].

В 8 классе - этап изучения отечественной истории становится важным, потому что школьники знакомятся с сложным и противоречивым периодом XIX века - эпохой императорских реформ, народных движений, военных конфликтов и зарождения гражданского общества. Именно здесь особенно важно избежать сухого пересказа событий и вместо этого предложить учащимся «прожить» историю через активные формы работы. Одним из наиболее действенных приёмов является ролевая игра. Например, при изучении темы «Отечественная война 1812 года» можно провести заседание Военного совета в Филях, где учащиеся выступают в роли Кутузова, Багратиона, Бенигсена и других генералов, обсуждая судьбоносный вопрос - оставить ли Москву. Такая игра требует предварительной подготовки: анализа источников, понимания стратегической обстановки, аргументации позиции. В результате школьники не просто запоминают решение М.И. Кутузова, а осознают его трагическую необходимость и сложность выбора в условиях войны. При изучении общественно-политических течений XIX века (западничество, славянофильство, революционный демократизм)

целесообразно организовать дебаты или «салонную беседу», где учащиеся, выступая от лица Герцена, Чаадаева, Хомякова или Белинского, отстаивают свои взгляды на будущее России. Данное развивает навыки аргументации, умение слушать оппонента и видеть многогранность исторического процесса [2, с. 59].

Дидактические игры также находят широкое применение: исторические лото, викторины, кроссворды, «цепочки событий» помогают систематизировать знания, закрепить хронологию и терминологию. Особенно эффективны интерактивные форматы - например, создание «газеты XIX века», где каждый ученик готовит заметку от лица современника: репортаж с поля боя, интервью с декабристом, передовая статья о крестьянской реформе. Такой проект сочетает элементы исследования, творчества и командной работы. Важно, что игровые методы должны соответствовать возрастным особенностям подростков: они стремятся к самоутверждению, критически воспринимают авторитеты, ценят автономию и справедливость. Поэтому игры следует строить на принципах партнёрства, давать возможность выбора роли, поощрять инициативу и оригинальность. При этом педагог остаётся не просто организатором, а модератором, направляющим дискуссию, корректирующим фактические ошибки и подводящим итоги [3, с. 97].

Применение игровых методов на уроках «История России» в 8 классе не противоречит требованиям ФГОС ООО, а, напротив, способствует достижению как предметных, так и метапредметных результатов: учащиеся учатся работать с информацией, формулировать выводы, сотрудничать в группе, выражать и отстаивать свою точку зрения. Кроме того, через игровую деятельность формируются личностные качества - ответственность, уважение к исторической правде, чувство сопричастности к судьбе Отечества [1, с. 134].

Таким образом, игровые методы представляют собой не развлекательный или формально-иллюстративный элемент учебного процесса, а глубоко содержательный и методологически обоснованный педагогический приём, направленный на активизацию познавательной деятельности и развитие исторического сознания учащихся. При грамотном проектировании и реализации игровая форма трансформирует традиционный урок истории в пространство живого диалога с прошлым, где обучающийся выступает не как пассивный реципиент информации, а как активный участник реконструкции и интерпретации исторической реальности. В условиях такой

деятельности знание перестаёт быть внешним по отношению к личности ученика и приобретает характер личностно значимого опыта, основанного на эмоциональном переживании, интеллектуальном напряжении и ценностной оценке. Особую актуальность применение игровых методов приобретает при преподавании курса «Истории России» в 8 классе, поскольку изучаемый период - XIX век - отличается высокой степенью социальной динамики, идейного многообразия и сложности моральных выборов, что создаёт благоприятные условия для моделирования исторических дилемм, дискуссий и ролевых взаимодействий. Данный подход способствует не только более глубокому усвоению содержания учебного материала, но и формированию универсальных учебных действий, развитию коммуникативной компетентности, критического мышления и нравственно-ценностной ориентации. Обучение становится не просто передачей информации, а процессом совместного осмысления прошлого, что делает его более осмысленным, эмоционально насыщенным и, что принципиально важно, личностно значимым для каждого обучающегося. В этих условиях история перестаёт восприниматься как набор далёких и абстрактных событий и превращается в живую ткань коллективной памяти, с которой учащийся устанавливает внутреннюю связь, формируя тем самым основы гражданской идентичности и подлинного патриотизма.

Список литературы

1. Борзова Лариса Петровна, Дидактические игры как одна из форм организации познавательной деятельности учащихся при изучении нового материала на уроках истории: На материале истории России XIX века / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.02, кандидат педагогических наук , Борзова Лариса Петровна, г. Москва, 2000 г, 227 с.
2. Кузнецов Ю.Ф. Формирование умения ориентироваться в исторических личностях у учащихся вспомогательной школы, 2002 г. № 5. С. 57-67
3. Лилъе Мария Владимировна, Организация обучения студентов-технологов средствами информационных технологий / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.02, кандидат педагогических наук Мария Владимировна Лилъе, г. Нижний Новгород, 2006 г., 161 с.

4. Титова, Наталия Борисовна, Игровые технологии как средство развития личности учащихся в обучении истории: 5-8 классы / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.02, кандидат педагогических наук Титова, Наталия Борисовна, г. Екатеринбург, 2002 г, 220 с.

© Гонтарский А.В., 2026

**ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТАРШЕКЛАССНИКОВ
В РАМКАХ ШКОЛЬНОГО КУРСА «ИСТОРИЯ РОССИИ» НА ОСНОВЕ
ТРАДИЦИОННЫХ И ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ**

Дробышева Анжелика Викторовна

студент

Научный руководитель: **Басов Валерий Олегович**

к.ю.н., доцент кафедры истории, права

и общественных дисциплин

ФГБОУ ВО СГПИ в г. Ессентуки

Аннотация: В статье рассматриваются традиционные и инновационные подходы к патриотическому воспитанию учащихся старших классов в рамках изучения курса «История России». Раскрываются педагогические условия, методы и формы работы, способствующие формированию гражданской идентичности, исторической памяти и уважения к национальному наследию. Подчёркивается роль урока истории как ключевой площадки для системного патриотического воспитания в современной школе.

Ключевые слова: патриотическое воспитание, старшеклассники, история России, традиционные подходы, инновационные подходы, гражданская идентичность, историческая память, образовательный процесс.

**PATRIOTIC EDUCATION IN HIGH SCHOOLS AS PART
OF THE SCHOOL COURSE «HISTORY OF RUSSIA» BASED
ON TRADITIONAL AND INNOVATIVE APPROACHES**

Drobysheva Anzhelika Viktorovna

Scientific supervisor: **Basov Valeriy Olegovich**

Abstract: The article discusses traditional and innovative approaches to the patriotic education of high school students in the context of studying the course "History of Russia." It reveals the pedagogical conditions, methods, and forms of work that contribute to the formation of civic identity, historical memory, and respect for national heritage. The article emphasizes the role of history lessons as a key platform for systematic patriotic education in modern schools.

Key words: patriotic education, high school students, Russian history, traditional approaches, innovative approaches, civic identity, historical memory, and the educational process.

В современных условиях социокультурных трансформаций и обострения глобальных вызовов патриотическое воспитание подрастающего поколения приобретает статус стратегического фактора обеспечения национальной безопасности и укрепления духовно-нравственных основ нашего государства. Ведущую функцию в формировании гражданской идентичности и патриотического сознания выполняет образовательная система, в частности общеобразовательная школа, где центральное место отводится учебному курсу «История России». В данных условиях педагогическая целесообразность диктует необходимость перехода от репродуктивного изложения исторических фактов к целенаправленной реализации воспитательного потенциала дисциплины посредством системного подхода, интегрирующего традиционные методологические основы и современные инновационные практики. [3, с. 76].

Методы, сформировавшиеся в русле отечественной историко-просветительской традиции на протяжении многих десятилетий, не утратили своей методологической состоятельности и по сей день остаются опорным элементом системы гражданско-патриотического воспитания. Среди них особое место занимает рефлексивное осмысление ключевых, переломных этапов российской истории - в первую очередь таких эпохальных событий, как Великая Отечественная война, чьё значение выходит далеко за рамки военно-политической плоскости, приобретая глубокий морально-нравственный и цивилизационный смысл [4, с. 146].

В структуре гражданско-патриотического воспитания значительную роль играют организационно-педагогические формы, включающие уроки-беседы, тематические дискуссии, образовательные экскурсии к памятникам истории и культуры, встречи с участниками и очевидцами исторических событий, а также целенаправленное вовлечение обучающихся в торжественные и мемориальные мероприятия. Более того, именно через формы воспитания закладываются ценностные установки, выражающиеся в уважении к героическому прошлому, бережном отношении к культурному наследию нации и подлинном, рефлексивно осмысленном чувстве гордости за свою Родину [1, с. 94].

В условиях трансформации информационной среды и существенных изменений в когнитивных и перцептивных особенностях современных старшеклассников исключительное использование традиционных методов оказывается недостаточным для обеспечения глубокого и осмысленного усвоения исторического содержания. Вышеперечисленное обуславливает необходимость системной интеграции инновационных педагогических подходов, направленных на повышение мотивационной вовлечённости, когнитивной активности и рефлексивной позиции обучающихся [2, с. 129].

К числу таких подходов относятся, в частности, проектная деятельность, предполагающая создание учащимися мультимедийных продуктов - презентаций, видеороликов, интерактивных карт, цифровых экспозиций или виртуальных музеев, посвящённых ключевым событиям или историческим личностям; целенаправленное использование официальных цифровых платформ (таких как «Победа. РФ», «Подвиг народа», «Электронная Россия») для самостоятельного поиска, верификации и анализа первоисточников; применение кейс-технологий, моделирующих сложные исторические дилеммы и требующих от учащихся аргументированного выбора в условиях неопределённости; а также организация ролевых и деловых игр, имитирующих реальные исторические процессы - от земских соборов допетровской Руси до международных дипломатических конференций XX века [2, с.138].

Ключевую роль играет также принцип проблемности, побуждающий учащихся к критическому осмыслению исторических фактов, выявлению причинно-следственных связей, сопоставлению альтернативных точек зрения и формулированию самостоятельных выводов. Такой подход способствует формированию целостной, многомерной картины прошлого и предотвращает возникновение упрощённых, однозначных или идеологически ангажированных интерпретаций. В совокупности данные принципы создают условия не для формирования слепого преклонения перед прошлым, но для становления зрелой, ответственной гражданской позиции, опирающейся на критическое мышление, моральную автономию, историческую совесть и стремление к созидательному участию в жизни общества [4, с. 136].

Резюмируя вышесказанное, следует отметить, что курс «История России» в старших классах выступает в качестве уникальной и методологически насыщенной образовательной площадки, обеспечивающей синтез

традиционных и инновационных подходов в рамках системного патриотического воспитания. Данный курс, будучи содержательно ориентированным на осмысление ключевых этапов отечественного исторического пути, предоставляет педагогу возможность не только передавать достоверные знания о прошлом, но и формировать у обучающихся целостную картину исторического развития страны, основанную на анализе подлинных фактов, первоисточников и героических страниц национальной истории. При этом сохраняется принцип преемственности поколений - один из фундаментальных элементов гражданского образования, - который реализуется через обращение к нравственным идеалам, культурным традициям и коллективному историческому опыту российского общества. Одновременно с этим педагогическая практика в условиях современной школы предполагает адаптацию методов и форм работы к когнитивным особенностям и ценностным установкам цифрового поколения.

Список литературы

1. Бочкарева Е.Д. Организационно-педагогические условия процесса воспитания исторической памяти учащейся молодежи в учреждениях культуры: личностно-деятельностный подход: диссертация кандидата педагогических наук: 13.00.05 / Бочкарева Екатерина Дмитриевна; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Московский государственный институт культуры»]. - Москва, 2022. - 206 с.
2. Верещагина Н.И. Формирование патриотической культуры школьников в общеобразовательном учреждении: диссертация кандидата педагогических наук: 13.00.01 / Верещагина Нина Ивановна; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет»]. - Самара, 2020. - 248 с.
3. Душкин А.М. Патриотизм: сущность, формы бытия, варианты трансформации: диссертация кандидата философских наук : 5.7.1. / Душкин Алексей Михайлович; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет»; Диссовет 33.2.016.01 (Д 212.177.03)]. - Омск, 2023. - 166 с.
4. Фоменко Е.А. Идеологические основы целеполагания в патриотическом воспитании в России первой четверти XXI века: диссертация

кандидата педагогических наук: 5.8.1. / Фоменко Евгений Андреевич; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет»; Диссовет 33.2.007.01 (Д 212.027.05)]. - Волгоград, 2025. - 225 с.

© Дробышева А.В., 2026

**РОЛЬ ЛИЧНОСТИ В ИСТОРИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДРЕВНЕГО МИРА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ: МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

Дурдыев Руслан Долыбекович

студент

Научный руководитель: **Басов Валерий Олегович**

к.ю.н., доцент кафедры истории, права

и общественных дисциплин

ФГБОУ ВО СГПИ в г. Ессентуки

Аннотация: Данная статья представляет собой углубленное исследование значимости интеграции изучения исторических личностей в образовательный процесс по курсу истории Древнего мира. В рамках анализа предпринята методологически обоснованная попытка определить влияние информации о выдающихся исторических фигурах древности на формирование мировоззренческих установок учащихся, а также на их когнитивное и эмоциональное развитие. Особое внимание уделяется теоретическим аспектам и практическим методам, направленным на оптимизацию усвоения персоналий, что способствует более глубокому пониманию исторических процессов и явлений. В результате проведенного исследования сформулированы рекомендации по совершенствованию педагогических стратегий, направленных на повышение эффективности изучения персоналий в контексте историко-культурного образования.

Ключевые слова: личность, исторический процесс, Древний мир, учебный процесс, общеобразовательная школа, методические аспекты, роль личности, изучение истории.

**THE ROLE OF THE INDIVIDUAL IN THE HISTORICAL PROCESS
WHEN STUDYING THE ANCIENT WORLD IN THE EDUCATIONAL
PROCESS OF A GENERAL SCHOOL: METHODOLOGICAL ASPECTS**

Durdyev Ruslan Dolybekovich

Scientific supervisor: **Basov Valery Olegovich**

Abstract: This article presents an in-depth study of the significance of integrating the study of historical figures into the educational process of the Ancient World History course. The analysis aims to determine the impact of information about prominent historical figures of antiquity on the formation of students' worldviews, as well as on their cognitive and emotional development. Special attention is given to theoretical aspects and practical methods aimed at optimizing the assimilation of historical figures, which contributes to a deeper understanding of historical processes and phenomena. As a result of the conducted research, recommendations have been formulated for improving pedagogical strategies aimed at increasing the effectiveness of studying personalities in the context of historical and cultural education.

Key words: personality, historical process, Ancient World, educational process, secondary school, methodological aspects, personality role, history study.

В современном научном и образовательном контексте необходимо проводить комплексный анализ исторических процессов, акцентируя внимание на роли выдающихся личностей, чьи действия значительно повлияли на развитие событий [1].

Каждая историческая эпоха характеризуется выдающимися фигурами, символизирующими ключевые моменты и тенденции своего времени [3]. Историческая личность — это индивид, чья деятельность существенно повлияла на развитие общества и его институтов. Оценка значимости личности осуществляется на основе её вклада в общественно-культурную жизнь [4].

Исторический процесс невозможен без контекста времени, в котором формировались и проявлялись личности, а личность не может существовать вне историко-культурного контекста.

Изучение истории в образовательных учреждениях помогает учащимся знакомиться с различными историческими фигурами, формируя их мировоззрение и историческое сознание [2]. Однако существующие программы часто не уделяют должного внимания роли личности в истории, особенно в контексте Древнего мира, где было много выдающихся персоналий.

Анализ биографий исторических деятелей — ключевой метод изучения истории Древнего мира, позволяющий интегрировать человеческий фактор в глобальные процессы. Такой подход способствует более глубокому осмыслению прошлого и развитию аналитического мышления.

Исследование жизнедеятельности исторических личностей стимулирует познавательную активность учащихся: биографии известных людей — яркие примеры, легко усваиваемые и эмоционально воспринимаемые. Истории о великих полководцах, философах, правителях и других значимых фигурах могут служить мощным инструментом для формирования ценностных ориентиров и мотивации к изучению истории.

При изучении биографий исторических деятелей важно учитывать культурные, социальные и политические особенности их времени, чтобы избежать упрощённых интерпретаций и стереотипов. Это способствует формированию более объективного и многоаспектного восприятия.

Основные причины важности изучения биографий в образовании:

1. Деятельность исторических фигур часто связана с интересами определенных социальных или политических групп, что важно для понимания контекста исторических процессов.

2. Мировоззрение исторических деятелей могло эволюционировать, что часто не учитывается, и это приводит к ошибочному представлению о стабильности их взглядов.

3. В разных источниках одни и те же личности могут описываться противоречиво, поэтому важно проводить критический анализ данных.

4. Существует риск формирования культа исторических личностей, что требует методически грамотного подхода для формирования объективного взгляда на прошлое.

Таким образом, изучение биографий способствует глубокому пониманию истории, развитию критического мышления и объективному восприятию прошлого [2].

Один из эффективных методов — использование биографических задач. Учащимся предоставляют информацию об исторической личности без указания имени. Они анализируют данные и постепенно приходят к осознанию. Это развивает аналитическое мышление, критическое мышление и синтез информации [5].

Сравнительный анализ характеристик исторических личностей также важен. Учащиеся изучают мнения современников, историков, художественные произведения, письма и мемуары. Анализ может быть структурирован в таблицах, где рассматриваются личные качества, политические взгляды и влияние на историю.

Постепенное накопление знаний о личности также эффективно. Преподаватель называет личность, и учащиеся знакомятся с материалами поэтапно. К концу изучения формируется целостный биографический материал.

Эти методы решают различные задачи: информационную, аналитическую, познавательно-просветительскую, нравственно-воспитательную и воздействующую. Преподаватель должен стремиться к объективной оценке личности.

Изучение исторических фигур развивает аналитическое мышление, эмпатию и стимулирует интерес к предмету. Оно также помогает учащимся осознать свою роль в истории и формирует чувство ответственности.

Список литературы

1. Абубакарова Е.В., Бобровская А.С., Бобровская Н.А., Сметанина М.Ю. Роль исторической личности в процессе обучения региональной истории // Вестник педагогических наук». 2021. № 7. С. 10-15.
2. Акимова Я.А. Методические приемы изучения исторических личностей на уроках истории в школе // Чтения памяти профессора Евгения Петровича Сычевского : сб. докл.. 2021. № 21. С. 376-379.
3. Аль-Янаи Е.К. Сущность и генезис понятий "ценность", "ценностные ориентации", "ценностное отношение" в педагогике // Мир науки. Педагогика и психология. 2020. Т. 8. № 4. С. 1.
4. Бердяшкина Е.О. Преподавание истории и формирование мировоззрения учащегося: каким образом на уроках истории формируются ценностные ориентиры // Преподавание военной истории в России и за рубежом: сб. ст. 2020. № 3. С. 284-297.
5. Буянский Д.Б., Курмашева А.Р. Аксиологический подход в преподавании истории и обществознания в школе // Научно-методический электронный журнал «Калининградский вестник образования». 2022. № 3(15). С. 32-38.

© Дурдыев Р.Д.

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ В ШКОЛЬНОМ
ИСТОРИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ КАК СРЕДСТВА
ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ
И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Карпенко Илья Александрович

студент

Научный руководитель: **Басов Валерий Олегович**

к.ю.н., доцент кафедры истории, права

и общественных дисциплин

ГБОУ ВО СГПИ, филиал в г. Ессентуки

Аннотация: В данной статье рассматривается дидактический потенциал интернет-ресурсов в условиях реализации компетентностной и личностно-ориентированной модели образования. Подчёркивается особая роль в обеспечении доступа к подлинным историческим источникам, развитии исследовательской рефлексии и формировании у обучающихся устойчивых навыков критического анализа информации. Акцентируется особое внимание на необходимости методически обоснованной интеграции цифровых ресурсов в учебный процесс как условия становления субъектной позиции учащегося и осмысленного отношения к историческому наследию.

Ключевые слова: Интернет-ресурсы, историческое образование, цифровая образовательная среда, деятельностный подход, компетентностная модель обучения, критическое историческое мышление, работа с первоисточниками.

**THE USE OF INTERNET RESOURCES IN SCHOOL HISTORY
EDUCATION AS A MEANS OF FORMING STUDENTS' KNOWLEDGE,
SKILLS, AND ABILITIES**

Karpenko Ilya Aleksandrovich

Scientific supervisor: **Basov Valeriy Olegovich**

Abstract: This article examines the didactic potential of Internet resources in the context of implementing a competence-based and personality-oriented education

model. It emphasizes the special role of providing access to authentic historical sources, developing research reflection, and fostering students' sustainable skills of critical information analysis. The article highlights the importance of methodologically sound integration of digital resources into the educational process as a condition for developing students' subject positions and meaningful attitudes towards historical heritage.

Key words: Internet resources, historical education, digital educational environment, activity-based approach, competence-based learning model, critical historical thinking, and working with primary sources.

В условиях активного развития цифровой среды интернет-ресурсы всё увереннее занимают место в системе школьного исторического образования. Под Интернет-ресурсами в обучении истории понимаются различные сетевые источники и цифровые платформы, содержащие учебную, справочную, визуальную и интерактивную информацию, которая может быть использована в образовательном процессе. Данные ресурсы отличаются по содержанию, форме подачи материала и способам взаимодействия с обучающимися, что делает их применение особенно гибким и многообразным. В школьной практике они могут выступать как вспомогательные материалы, так и самостоятельные учебные инструменты, способные полностью заменить часть традиционных форм работы. [3, с. 69].

Одной из наиболее распространённых групп интернет-ресурсов являются образовательные сайты и платформы, ориентированные на школьную программу по истории. Они, как правило, содержат структурированные материалы по темам и периодам, соответствующим учебным планам, а также задания для самопроверки и контроля знаний. Использование таких ресурсов позволяет расширить содержание урока, дополнить учебник примерами, схемами и пояснениями, а также организовать самостоятельную работу обучающихся. На практике это может выглядеть так: после объяснения темы ученики получают ссылку на тематический раздел, где собраны ключевые факты, хронология, интерактивные схемы и тесты. В результате процесс усвоения материала становится более осознанным, потому что обучающиеся получают возможность не только читать, но и закреплять знания в режиме практики. [2, с. 189].

Особое место в обучении истории занимают цифровые архивы и электронные библиотеки, предоставляющие доступ к историческим документам, мемуарам, письмам, законодательным актам и другим источникам, которые ранее были доступны лишь в специализированных хранилищах. Работа с такими материалами способствует формированию умений анализа первоисточников, пониманию исторического контекста и развитию критического мышления. При работе с цифровыми документами важна грамотная постановка задачи: не просто «прочитать», а понять, в каких условиях создавался документ, какие интересы отражены в тексте, какие скрытые смыслы могут быть зафиксированы между строк. Для обучающихся это становится первым шагом к пониманию исторической науки как дисциплины, где факты требуют интерпретации, а выводы - обоснования. Кроме того, цифровые архивы дают возможность сравнивать источники разных стран и эпох, что расширяет кругозор и формирует навыки сопоставления [1, с. 92].

Широкое распространение получили мультимедийные интернет-ресурсы, включающие видеоматериалы, анимации, интерактивные карты и временные линии. Они особенно востребованы при изучении сложных и объёмных тем, связанных с военными конфликтами, территориальными изменениями и социально-политическими процессами. Визуализация исторических событий облегчает их восприятие и запоминание, а также способствует формированию целостного представления о прошлом. Например, интерактивная карта может показать динамику территориальных изменений в течение нескольких десятилетий, а временная линия - соотнести события в разных регионах и понять причинно-следственные связи. Видеоматериалы, в свою очередь, помогают увидеть реконструкции событий, исторические хроники, интервью с экспертами и современными исследователями. Всё это делает урок более динамичным и привлекательным для обучающихся, особенно для тех, кто лучше воспринимает информацию визуально. Отдельного внимания заслуживают виртуальные музеи и онлайн-экскурсии, дающие возможность познакомиться с историческими экспонатами, архитектурными памятниками и культурным наследием разных эпох без выхода из класса. Использование таких ресурсов расширяет кругозор обучающихся и способствует формированию устойчивого интереса к истории как к живому и многогранному процессу. Виртуальные экскурсии нередко

сопровожаются аудиогидами, комментариями и дополнительными материалами, что позволяет организовать работу на нескольких уровнях: сначала знакомство с экспонатом, затем - анализ контекста, после чего - обсуждение значимости объекта в историческом развитии. Для школьников это становится не просто «просмотром», а настоящей образовательной деятельностью, где появляется ощущение присутствия в историческом пространстве, а не просто в учебнике [3, с. 179].

Интерактивные сервисы и онлайн-инструменты также относятся к числу значимых интернет-ресурсов в обучении истории. К ним относятся тестовые платформы, сервисы для создания презентаций, интеллект-карт и временных шкал. Они позволяют активизировать учебную деятельность, вовлекать обучающихся в выполнение заданий творческого и аналитического характера [3, с. 197].

Отдельную группу составляют информационно-справочные ресурсы, включая онлайн-энциклопедии и исторические порталы. При грамотной организации работы такие ресурсы способствуют развитию навыков самостоятельного поиска и отбора информации. В то же время их применение требует формирования у обучающихся критического отношения к источникам и умения оценивать достоверность представленных сведений. В сети много материалов, которые выглядят убедительно, но содержат ошибки или предвзятость. Поэтому важной частью работы становится обучение навыкам проверки информации: сопоставление нескольких источников, поиск авторитетных публикаций, оценка даты публикации и компетентности автора [1, с. 119].

В заключении следует отметить, что Интернет-ресурсы выступают важным и универсальным инструментом школьного исторического образования. Они позволяют не только расширить содержание урока за пределы учебника, но и сделать процесс изучения истории более живым, наглядным и увлекающим. Виртуальные музеи и онлайн-экскурсии дают возможность «побывать» в разных эпохах, рассмотреть памятники и экспонаты, сопоставить их с контекстом и обсудить значение для исторического развития. Благодаря аудиогиду, комментариям и дополнительным материалам такая работа превращается в полноценную учебную деятельность, в которой учащиеся не просто смотрят, а исследуют, анализируют и выстраивают логические связи.

Список литературы

1. Абалуев, Р.Н. Интернет-технологии в образовании: учебное пособие. Ч. 3. / Р.Н. Абалуев, Н.Е. Астафьева, Н.И. Баскакова и др. – г.Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002 г. - 136 с.
2. Авгусманова, Т.В. Педагогические условия развития исследовательской деятельности старшеклассников в инновационном образовательном учреждении: дис. канд. пед. наук, 13.00.01 / Авгусманова Татьяна Валерьевна. – г. Иркутск, 2003. - 241 с.
3. Жолдасбаева, Сапура Альжановна, Формирование социокультурной компетенции у старшеклассников школы-интерната / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.01, кандидат наук Жолдасбаева, Сапура Альжановна, г. Челябинск, 2014 г., 215 с.

© Карпенко И.А., 2026

**СТИМУЛИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА
И РАСШИРЕНИЕ КРУГОЗОРА УЧАЩИХСЯ ДЕВЯТЫХ КЛАССОВ
ПОСРЕДСТВОМ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ
ПРЕПОДАВАНИЯ ИСТОРИИ**

Красникова Ольга Георгиевна

студент

Научный руководитель: **Басов Валерий Олегович**

к.ю.н., доцент кафедры истории, права

и общественных дисциплин

Филиал СГПИ в г. Ессентуки

Аннотация: Современное образование предполагает непрерывную трансформацию педагогической методологии, ориентированной на повышение качества и эффективности усвоения учебного содержания. Особое внимание в этом контексте уделяется развитию познавательной активности обучающихся, что приобретает особую значимость на этапе перехода от основной к старшей ступени общего образования - периоду интенсивного формирования когнитивной самостоятельности и ценностно-смысловых установок. Настоящая статья посвящена исследованию влияния инновационных подходов в преподавании истории на становление устойчивой познавательной мотивации у учащихся девятых классов, выступающей важнейшим условием их дальнейшего интеллектуального и личностного развития.

Ключевые слова: Стимулирование познавательного интереса, расширение кругозора, 9 класс, инновационные методы преподавания, история, современные образовательные технологии, активизация мыслительной деятельности, повышение мотивации обучающихся.

**STIMULATING THE COGNITIVE INTEREST AND BROADENING
THE HORIZONS OF NINTH-GRADE STUDENTS THROUGH
INNOVATIVE METHODS OF TEACHING HISTORY**

Krasnikova Olga Georgievna

Scientific adviser: **Basov Valery Olegovich**

Abstract: Modern education involves continuous transformation of pedagogical methodology, which is focused on improving the quality and effectiveness of learning content. In this context, special attention is paid to the development of students' cognitive activity, which becomes particularly important during the transition from primary to secondary education, a period of intensive formation of cognitive independence and value-based attitudes. This article explores the impact of innovative approaches in teaching history on the development of sustainable cognitive motivation among ninth-grade students, which is a crucial factor for their further intellectual and personal growth.

Key words: Stimulating cognitive interest, broadening horizons, 9th grade, innovative teaching methods, history, modern educational technologies, activating mental activity, and increasing students' motivation.

В условиях быстрого изменения образовательной среды и постоянного роста объёма информации особенно заметной становится проблема снижения интереса школьников к учебным предметам гуманитарного цикла. История, обладая высоким потенциалом для формирования мировоззрения и расширения кругозора, нередко воспринимается учащимися как набор дат и фактов, нуждающихся в механическом запоминании. В девярых классах эта проблема проявляется особенно остро, поскольку учебная нагрузка возрастает, а внимание школьников всё чаще переключается на подготовку к итоговой аттестации. Вследствие этого возрастает потребность в таких подходах к преподаванию истории, которые способны не только передать учебный материал, но и пробудить устойчивый познавательный интерес.

Современная школа всё активнее обращается к инновационным методам преподавания, предполагающим использование интерактивных форм работы, цифровых технологий, проектной и проблемной деятельности. Эти методы позволяют сделать урок истории более наглядным, динамичным и приближённым к реальным интересам подростков. Благодаря этому создаются условия для вовлечения учащихся в активный познавательный процесс, при котором расширение кругозора происходит неформально и естественно. Актуальность выбранной темы обусловлена необходимостью поиска эффективных педагогических решений, направленных на повышение мотивации девятиклассников к изучению истории в рамках современной образовательной парадигмы.

Традиционные формы работы, основанные преимущественно на объяснении и заучивании, не всегда способны поддерживать устойчивый интерес учащихся, особенно в подростковом возрасте. Это приводит к необходимости поиска новых педагогических решений, ориентированных на активное включение школьников в учебный процесс.

Роль познавательного интереса в изучении истории заключается также в формировании критического мышления. Заинтересованный учащийся стремится не только запомнить информацию, но и осмыслить её, сопоставить разные точки зрения, задать вопросы о причинах и последствиях исторических событий. Это позволяет перейти от поверхностного восприятия материала к более глубокому пониманию исторических процессов и закономерностей.

В итоге познавательный интерес выступает важнейшим условием успешного изучения истории в школе. Он способствует активизации учебной деятельности, повышению качества знаний и расширению кругозора учащихся девятых классов. Осознание его значения создаёт основу для дальнейшего рассмотрения инновационных методов преподавания истории, направленных на поддержание и развитие устойчивого интереса к предмету.

Интерактивные формы работы позволяют учитывать индивидуальные особенности учащихся. Каждый школьник получает возможность проявить себя в той или иной роли: участника дискуссии, игрока, аналитика или наблюдателя. Это способствует повышению уверенности в собственных силах и формированию положительного отношения к учебному предмету. В девятых классах, когда многие учащиеся испытывают неуверенность и страх перед ошибками, такая поддерживающая образовательная среда имеет особое значение.

Следует подчеркнуть, что эффективность интерактивных форм работы во многом зависит от грамотной организации урока. Чёткая постановка целей, продуманная структура и логичное подведение итогов позволяют избежать хаотичности и сохранить учебную направленность деятельности. При соблюдении этих условий интерактивные формы становятся мощным инструментом стимулирования познавательного интереса и повышения качества усвоения исторического материала.

В итоге использование дискуссий, исторических игр и дебатов на уроках истории позволяет существенно повысить интерес учащихся девятых классов к предмету и создать условия для активного расширения их

кругозора. Интерактивные формы работы делают учебный процесс более осмысленным, эмоционально насыщенным и ориентированным на личностное развитие школьников, что подтверждает их значимость в системе инновационных методов преподавания истории.

Влияние инновационных методов на активность, мотивацию и познавательный интерес учащихся девятых классов

Внедрение инновационных методов преподавания истории заметно меняет характер учебной деятельности учащихся девятых классов. Учебный процесс перестаёт строиться исключительно вокруг передачи готовой информации и её последующего воспроизведения. На первый план выходит активное участие школьников, их включённость в обсуждение, анализ и осмысление исторического материала. Это оказывает прямое влияние на уровень учебной активности, мотивации и познавательного интереса к предмету.

Активность учащихся является одним из ключевых показателей эффективности обучения. При использовании инновационных методов, таких как интерактивные задания, работа с цифровыми ресурсами, проектная и проблемная деятельность, школьники значительно чаще проявляют инициативу на уроке. Они охотнее вступают в диалог, задают вопросы, высказывают собственные суждения и участвуют в коллективной работе. Урок истории в этом случае воспринимается не как монотонное изложение материала, а как совместный процесс поиска и обсуждения, что особенно важно для подростков.

Повышение активности тесно связано с ростом учебной мотивации. Инновационные методы создают ситуацию успеха, при которой каждый учащийся может проявить себя и почувствовать значимость собственного вклада. Это снижает страх перед ошибками и формирует более позитивное отношение к учебному предмету. В девятых классах, где мотивация нередко носит ситуативный характер и зависит от внешних факторов, такие условия способствуют формированию более устойчивого интереса к изучению истории.

Особое значение имеет влияние инновационных методов на познавательный интерес учащихся. История, подаваемая через проблемные вопросы, дискуссии, анализ исторических источников и мультимедийные материалы, воспринимается как живой и многогранный процесс. Школьники начинают видеть в исторических событиях не только факты прошлого, но и

примеры человеческих поступков, конфликтов и решений, имеющих значение для понимания современного мира. Это делает учебный материал более осмысленным и эмоционально насыщенным.

Инновационные методы способствуют также расширению кругозора учащихся девятых классов. Работа с дополнительными источниками информации, электронными ресурсами, документами и визуальными материалами позволяет выйти за рамки учебника. Школьники знакомятся с различными интерпретациями исторических событий, культурными и социальными аспектами эпох, биографиями исторических личностей. В итоге формируется более целостное представление об историческом развитии общества и его многообразии. [1, с. 68]

Значительное влияние инновационные методы оказывают на формирование познавательной самостоятельности. Учащиеся постепенно привыкают к тому, что поиск информации, её анализ и обобщение являются неотъемлемой частью учебного процесса. Это способствует развитию навыков работы с информацией, умения выделять главное и делать обоснованные выводы. Для девятиклассников такие умения особенно важны, так как они необходимы не только для успешного обучения, но и для дальнейшего образования.

Следует отметить, что использование инновационных методов положительно сказывается и на эмоциональном фоне урока. Интерактивные задания, элементы игры и обсуждения создают более благоприятную атмосферу, снижают уровень напряжения и утомляемости. Учащиеся легче воспринимают сложный исторический материал, так как он подаётся в разнообразных и доступных формах. Это способствует сохранению интереса к предмету даже при изучении объёмных и насыщенных тем.

Важным результатом применения инновационных методов является изменение отношения учащихся к истории как учебному предмету. История перестаёт ассоциироваться исключительно с заучиванием дат и терминов. Она начинает восприниматься как пространство для размышлений, обсуждения и поиска ответов на значимые вопросы. Это повышает ценность предмета в глазах школьников и способствует формированию более осознанного отношения к обучению. [2, с. 207]

При этом влияние инновационных методов проявляется не только на уровне отдельных уроков, но и в целом отражается на учебной деятельности учащихся. Повышение интереса и мотивации к истории способствует более

ответственному отношению к выполнению заданий, подготовке к урокам и участию во внеурочной деятельности. Школьники чаще проявляют инициативу в выборе тем для сообщений и проектов, что свидетельствует о росте внутренней заинтересованности. [3, с. 66]

В итоге можно отметить, что инновационные методы преподавания истории оказывают комплексное влияние на активность, мотивацию и познавательный интерес учащихся девятых классов. Они способствуют созданию условий для осмысленного и увлекательного изучения исторического материала, расширяют кругозор школьников и формируют положительное отношение к предмету. Это подтверждает их значимость как эффективного средства повышения качества исторического образования в современной школе.

В итоге можно отметить, что стимулирование познавательного интереса и расширение кругозора учащихся девятых классов посредством инновационных методов преподавания истории является актуальной и значимой задачей современной школы. Реализация данных подходов позволяет повысить качество обучения, сделать изучение истории более осмысленным и личностно значимым для учащихся. Материалы и выводы подтверждают целесообразность дальнейшего внедрения инновационных методов в практику преподавания истории и подчёркивают их важную роль в формировании интереса школьников к прошлому и настоящему общества.

Список литературы

1. Алемасова К.Т. Повышение учебной мотивации у обучающихся 9 классов посредством организации персонализированного обучения на уроках истории // Россия и мир: История и современность, г. 2025. — 67-69 с.
2. Бабенко С.П. Повышение учебно-познавательной мотивации учащихся через различные формы взаимодействия на уроке истории России в 9 классе // Язык. Образование. Культура, г. 2025. — 206-211 с.
3. Макарова Л.Г. Методические условия развития познавательной мотивации у обучающихся на уроках истории // Гуманитарный научный вестник, г. 2025. № 5. — С. 66-70.

© Красникова О.Г., 2026

УДК 376

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОРРЕКЦИИ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Луценко Ангелина Андреевна

студент

Научный руководитель: **Прокопенко Галина Ивановна**

кандидат педагогических наук,

доцент кафедры общей педагогики и педагогических технологий

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный

педагогический институт» в г. Ессентуки

Аннотация: В статье рассматриваются теоретико-методологические основы коррекции поведенческих нарушений у младших школьников. Анализируются ключевые концепции, подходы и принципы, определяющие эффективность психолого-педагогической работы с детьми, демонстрирующими деструктивное поведение. Особое внимание уделяется системному подходу, учитывающему многофакторность причин нарушений и необходимость комплексного воздействия.

Ключевые слова: педагогика, младший школьный возраст, социализация, методология, семейное воспитание, психология.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF BEHAVIORAL DISORDERS CORRECTION IN YOUNGER SCHOOLCHILDREN

Lutsenko Angelina Andreevna

Scientific supervisor: **Prokopenko Galina Ivanovna**

Abstract: The article discusses the theoretical and methodological foundations of correcting behavioral disorders in primary school students. It analyzes the key concepts, approaches, and principles that determine the effectiveness of psychological and pedagogical work with children who exhibit destructive behavior. Special attention is given to a systematic approach that takes into account the multifactorial nature of the causes of disorders and the need for comprehensive intervention.

Key words: pedagogy, primary school age, socialization, methodology, family education, psychology.

Период младшего школьного возраста является критически значимым для процесса социализации детей. Начиная с шести лет, у ребенка происходит интенсивное становление самосознания, параллельно с развитием ключевых навыков эффективного взаимодействия с авторитетными взрослыми и освоением коммуникации со сверстниками. Способ, которым ребенок взаимодействует с окружающим миром, находит свое отражение в его поведении. При этом формирование личностных черт имеет свои особенности, обусловленные индивидуальным типом нервной системы.

Когда ребенок идет в начальную школу, его психика сильно меняется. Самое главное изменение – это то, что он начинает действовать не просто так, по первому импульсу, а обдуманно и целенаправленно. Младший школьник учится контролировать себя, планировать свои дела, исходя из того, что он хочет достичь, и выполнять то, что решил.

По мнению С.Ю. Тарасовой, тревожность является ключевым фактором школьной дезадаптации. Автор исследует эмоциональные трудности школьников, анализируя их с психологической, социально-психологической, педагогической и психофизиологической точек зрения. Она также освещает современные представления о механизмах возникновения тревожности, включая её физиологические проявления, и предлагает методологические основы и практические программы психологической помощи для детей и подростков, подверженных риску школьной дезадаптации [1, с. 57].

Поведение представляет собой комплекс внешних и внутренних проявлений индивида в его повседневном существовании. Речь идёт о полном наборе поведенческих реакций и действий, направленных на всё, что нас окружает – от камней и растений до других людей и групп. Это поведение проявляется как через наши движения, так и через наши мысли.

Как отмечает В.П. Кащенко, формирование личностных изъянов происходит в раннем детстве. Родители нередко игнорируют этот важный аспект поведения ребенка с особенностями характера. Причины такого упущения разнообразны: от недостатка знаний и опыта в воспитании до родительской предвзятости или, напротив, сурового обращения. Также некоторые родители, проявляя полное равнодушие к развитию личности ребенка, способствуют формированию у него сложного характера [2, с. 38].

Коллектив авторов – И. Анисимова, О.В. Защиринская, С.Ю. Сурушкина, Л.С. Чутко и Ю.А. Яковлева, под общим руководством Л.С. Чутко – исследует существующие методы выявления и коррекции таких состояний, как синдром дефицита внимания с гиперактивностью, тики, тревожные расстройства и речевые нарушения. Их анализ позволяет утверждать, что для повышения эффективности помощи детям с данными нарушениями требуется дальнейшее совершенствование диагностических инструментов, разработка персонализированных коррекционных стратегий и активное внедрение междисциплинарного взаимодействия специалистов [3, с. 129].

В психологической традиции поведение принято определять как совокупность наблюдаемых внешних проявлений психических процессов. При этом противопоставляется поведение сознанию, которое понимается как внутренний мир субъективных переживаний и ощущений.

О.Н. Рудякова делится ценным опытом работы школьного педагога-психолога, направленным на профилактику дезадаптации младших школьников. Представленные ей программы и разработки занятий способствуют профилактике школьной тревожности, развитию и коррекции познавательной, эмоциональной и коммуникативной сфер личности ребенка.

Автор считает, что необходимо обеспечивать укрепление психологического и физического здоровья учащихся согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) [4, с. 17].

Исследования, посвященные поведению учащихся начальной школы, демонстрируют неизменную заинтересованность в вопросах о природе нормы, механизмах ее усвоения человеком и принципах формирования нормативно-правильного поведения.

Л.В. Калинина подчеркивает, что структура наших потребностей и наша способность их удовлетворять – это не статичные вещи, они динамично меняются с возрастом. Она особенно выделяет, что развитие потребностей тесно связано с тем, как человек учится произвольно управлять своим поведением. И в результате этого процесса к определенному этапу жизни у нас формируются уже довольно прочные и постоянные мотивы, которые становятся основой нашего поведения [5, с. 163].

Для школьника ключевая задача в формировании правильного поведения заключается в умении вести себя соответственно требованиям

каждого из жизненных пространств. Поскольку учеба является основной деятельностью в этом возрасте, она определяет порядок важности этих пространств. Младшие школьники в первую очередь ориентируются на нормы учебной деятельности. Затем следует взаимодействие с учителем, который является проводником в освоении учебных навыков. Замыкают эту иерархию правила общения со сверстниками.

Дефициты в поведенческой сфере младших школьников препятствуют формированию произвольности – фундаментального личностного качества, необходимого для эффективной саморегуляции. Данные поведенческие особенности дестабилизируют учебную деятельность, затрудняя ее освоение, и оказывают деструктивное влияние на межличностные отношения ребенка в системе «взрослый-ребенок» и «сверстник-сверстник».

Произвольное поведение характеризуется когнитивным процессом установления связей между внутренними побуждениями и потенциальными действиями. Этот интеллектуальный компонент позволяет индивиду адекватно прогнозировать результаты и отдаленные последствия своих поступков. Постепенная интериоризация смысловой ориентации в собственных действиях и поступках является механизмом трансформации импульсивного и непосредственного поведения ребенка в произвольное.

Когда ребенок демонстрирует самостоятельное и осознанное поведение, это означает, что он: понимает мотивы своих поступков: он знает, зачем и почему делает то, что делает, и почему выбирает именно такой способ действий; проявляет инициативу в соблюдении правил: он сам стремится следовать нормам и правилам, не нуждаясь в постоянных указаниях, и делает это творчески; обладает стойкостью в выборе и следовании правильному пути: он способен не только выбрать верное решение, но и придерживаться его, преодолевая препятствия, даже в отсутствие внешнего контроля.

Постоянное проявление такого поведения свидетельствует о развитии у ребенка ключевых личностных черт: самоконтроля, внутренней дисциплины, ответственности, целеустремленности и уважения к общественным нормам и законам.

В школьной среде одной из наиболее актуальных проблем выступает девиантное поведение учащихся, что, согласно требованиям ФГОС, обуславливает необходимость систематического психолого-педагогического сопровождения. Даже ребёнок, который ведёт себя «удобно», нуждается в специальной помощи, чтобы справиться с внутренними сложностями,

влияющими на его поведение. Часто трудности с умением контролировать себя возникают из-за того, что у ребёнка ещё не полностью сформировались необходимые для его возраста личностные качества [6, с. 34].

Одной из насущных задач, стоящих перед современной педагогикой и практикой, остается работа с непроизвольным поведением детей, которое охватывает широкий спектр отклонений. Дети, демонстрирующие такое поведение, систематически пренебрегают правилами, не соблюдают установленный порядок и не следуют указаниям взрослых. Их действия часто характеризуются грубостью и создают помехи для образовательного процесса в классе или группе. Источники этих поведенческих нарушений разнообразны. Однако их внешние проявления, на которые обращают внимание как педагоги, так и родители, зачастую схожи и могут выражаться в потере интереса к учебе, снижении академической успеваемости, нежелании посещать школу, невнимательности, неорганизованности, медлительности или, напротив, гиперактивности. Также наблюдаются неуверенность в себе, тревожность, раздражительность, склонность к конфликтам и агрессии, а также сложности в налаживании отношений со сверстниками.

Отклонения в поведении детей имеют множество корней, которые психологи обычно классифицируют по нескольким основным категориям. Иногда эти нарушения обусловлены врожденными особенностями ребенка, включая его нейродинамические характеристики, такие как нестабильность психики, замедленность или, наоборот, чрезмерная активность.

Эти врожденные факторы часто проявляются в гиперактивности, сопровождающейся эмоциональными перепадами и быстрыми переходами от активности к пассивности и обратно. В других случаях проблемы в поведении возникают как реакция ребенка на трудности в школе или неудовлетворительные отношения с окружающими.

Такое поведение может выражаться в нерешительности, пассивности, упрямстве или агрессии. Хотя может показаться, что ребенок намеренно плохо себя ведет, на самом деле он просто не справляется со своими негативными эмоциями, что неизбежно приводит к поведенческим срывам и конфликтам.

Плохое поведение у детей нередко объясняется не намеренным нарушением правил или внешним давлением, а скорее бездельем и скукой в условиях недостаточной занятости и разнообразия в воспитательной среде. Накопление негативных эмоций и аффектов неизбежно провоцирует

поведенческие срывы и становится источником конфликтов как со сверстниками, так и со взрослыми.

Типичные проявления отклоняющегося поведения включают гиперактивность, демонстративный протест, агрессию, инфантильность, конформность и симптоматические реакции. Эти проявления часто сопровождаются формированием таких негативных личностных качеств, как замкнутость, скованность, конформность, отсутствие инициативы, робость, неуверенность в себе, чрезмерная покорность или, напротив, импульсивность, непоседливость и безудержная агрессивность. Как следствие, дети сталкиваются с трудностями в постановке и удержании целей, контроле своих действий и их последствий. Им сложно адекватно оценивать результаты своего поведения, вносить необходимые коррективы, а также действовать в соответствии с заданными нормами. В то же время, при выборе и реализации поведенческих стратегий они могут чрезмерно зависеть от взрослых или сверстников.

Таким образом, ключевым условием для преодоления этих трудностей и успешного развития произвольного поведения является всестороннее личностное развитие ребёнка и целенаправленное воспитание произвольности – фундаментального качества личности.

Список литературы

1. Школьная тревожность: причины, следствия и профилактика / С.Ю. Тарасова. - Москва: Генезис, 2016. – 57 с.
2. Кащенко, В.П. Педагогическая коррекция. Исправление недостатков характера у детей и подростков / В.П. Кащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 38 с.
3. Нарушения поведения и развития у детей [Текст]: книга для хороших родителей и специалистов / [Татьяна Игоревна Анисимова и др.] ; под ред. Л.С. Чутко. – Санкт-Петербург: КАРО, сор. 2011. – 129 с.
4. Психологическая поддержка младших школьников: программы, конспекты занятий / автор-составитель О.Н. Рудякова. — Изд., 3-е, испр. — Волгоград: Учитель, 2021. — 17 с.
5. Калинина, Л.В. Педагогика и психология начального образования: учебное пособие для СПО / Калинина Л. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 163 с.

6. Психолого-педагогическое сопровождение детей с отклоняющимся поведением психологическая диагностика, игровые технологии [из опыта работы] / Издательство "Учитель"; автор-составитель И.Н. Хоменко. — Изд. 2-е, испр. — Волгоград: Учитель, 2017. — 34 с.

© Луценко А.А.

УДК: 378

ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА

Лысякова Валерия Константиновна

студент

Научный руководитель: **Прокопенко Галина Ивановна**

кандидат педагогических наук,

доцент кафедры общей педагогики и педагогических технологий

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический
институт» в г. Ессентуки

Аннотация: В статье рассматриваются особенности учебно-познавательной активности младших школьников, которые обусловлены возрастными психологическими характеристиками и условиями образовательного процесса. Анализируются факторы, влияющие на формирование мотивации и интереса к учебной деятельности, а также методы повышения познавательной активности детей на начальном этапе обучения.

Ключевые слова: учебно-познавательная активность, младший школьник, мотивация к учебе, познавательные процессы, начальное образование, педагогические методы, индивидуализация обучения.

FEATURES OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS' LEARNING AND COGNITIVE ACTIVITIES

Lysyakova Valeria Konstantinovna

Scientific supervisor: **Prokopenko Galina Ivanovna**

Abstract: The article discusses the features of educational and cognitive activity in primary school students, which are determined by age-related psychological characteristics and the conditions of the educational process. The article analyzes the factors that influence the formation of motivation and interest in educational activities, as well as the methods of increasing children's cognitive activity at the initial stage of education.

Key words: educational and cognitive activity, junior schoolchildren, motivation to study, cognitive processes, primary education, pedagogical methods, and individualization of education.

Учебно-познавательная активность младшего школьника является одной из ключевых составляющих успешного образовательного процесса на начальном этапе обучения. В этот период у ребенка формируются основные навыки самостоятельного мышления, умение концентрировать внимание и проявлять интерес к новым знаниям. Особенности развития познавательной активности в младшем школьном возрасте обусловлены как возрастными психологическими характеристиками, так и внешними факторами, такими как методы преподавания и условия обучения. Изучение данных особенностей позволяет педагогам и родителям создавать оптимальные условия для развития мотивации и познавательной активности ребенка, что способствует формированию устойчивого интереса к учебе и успешному усвоению учебного материала.

Поступая в школу, ребенок демонстрирует как внутреннюю, так и внешнюю готовность к обучению. С точки зрения объективных показателей, его психическое развитие соответствует требованиям школьной программы. Внимание становится более устойчивым и продолжительным по сравнению с дошкольным периодом. Ученик легко запоминает то, что вызывает у него интерес или удивление. Его речь уже достаточно развита, грамматически верна, и он способен связно выражать свои мысли. Ребенок освоил базовые мыслительные операции, такие как сравнение, обобщение и формирование выводов, а также научился в некоторой степени управлять своими эмоциями.

Яркое воображение, любознательность и восприимчивость будущего первоклассника способствуют его успешному включению в учебный процесс. Субъективная готовность к обучению формируется на основе социального опыта, накопленного ребенком до школы.

Талызина Н.Ф. считает, что успешная адаптация к школе во многом зависит от качества дошкольного образования, полученного в детском саду, и от атмосферы в семье, где ребенок формировался [1, с. 67].

Индивидуальные психологические особенности и общее психическое состояние личности ребенка также являются важными факторами его школьной готовности. Не менее значимы физическое развитие и состояние здоровья ученика начальных классов. Как отмечают специалисты-психологи,

в младшем школьном возрасте физическое состояние и развитие организма оказывают беспрецедентное влияние на учебный процесс и, как следствие, на стремление к познанию.

При поступлении в школу большинство детей демонстрируют позитивное отношение к учебному процессу. Они воспринимают начало обучения как важный этап своего развития, с нетерпением ожидая использования новых школьных принадлежностей. Значительная часть первоклассников, уже владеет базовыми навыками чтения, счета и письма, что свидетельствует об их готовности и желании учиться. Однако это общее стремление к знаниям имеет под собой разнообразные мотивационные основы и сопряжено с индивидуальными вызовами. Некоторые дети, привыкшие к опеке, могут испытывать страх перед необходимостью проявлять самостоятельность и ответственность. Другие испытывают трудности с самоорганизацией и удержанием внимания. Третьи, отличающиеся робостью или ослабленным здоровьем, могут испытывать тревогу перед взаимодействием в коллективе и требованиями педагога. Следовательно, несмотря на возрастное единообразие, каждый ребенок приходит в школу с уникальным уровнем сформированности личности.

Е.В. Кривобок и О.Ю. Саранюк утверждают, что образовательный процесс не ограничивается развитием когнитивных способностей и укреплением психического здоровья. Он является фундаментальным фактором в становлении личности, формируя её нравственные ориентиры, мотивационную структуру и систему потребностей, что в конечном итоге определяет жизненный путь индивида [2, с. 27].

Для первоклассников школа – это, прежде всего увлекательный мир, где им нравится быть, готовиться к урокам и участвовать в жизни класса. Этот первичный интерес к процессу постепенно сменяется осознанием того, что учеба – это серьезное дело, требующее терпения и внимания. Если этот переход не будет поддержан, может возникнуть негативное отношение к учебе. Поэтому крайне важно, чтобы школа и семья помогли ребенку увидеть, насколько ценно обучение для его будущего, как оно обогащает его новыми знаниями и навыками, и раскрыли привлекательность школьных предметов.

Именно в младшем школьном возрасте закладываются основы учебной мотивации. Несмотря на то, что мотивы детей в этот период еще формируются и могут быть переменчивыми, они имеют долгосрочное значение, влияя на отношение к учебе на протяжении всей школьной жизни и

даже на всю жизнь. Это подчеркивает важность изучения мотивации учения и поиска педагогических подходов к развитию общественно ценных познавательных мотивов и мотивов долга.

По мнению С.В. Кудриной, у младших школьников социальные мотивы играют ключевую роль, настолько сильную, что могут обеспечить позитивное отношение к учебе даже в тех случаях, когда она не вызывает непосредственного интереса. Поступление в школу перенаправляет эмоциональные реакции ребенка: теперь они в большей степени связаны с учебной деятельностью и ее результатами, а не с игрой [3, с. 88].

Под деятельностью мы понимаем проявление воли человека, его активные действия, направленные на достижение поставленной цели, даже если она кажется незначительной. Успешное преодоление препятствий в процессе деятельности вызывает у человека сильное чувство радости и удовлетворения, так как это удовлетворяет его фундаментальную потребность в творчестве и самовыражении.

Как отмечает О.О. Гонина, младший школьный возраст характеризуется интенсивным развитием интеллекта. В этот период система познавательных процессов активно интегрируется в интеллектуальное развитие, причем именно интеллектуальная активность выступает катализатором для гармоничного развития всех когнитивных функций – от восприятия и представлений до внимания, памяти и мышления [4, с. 137].

Г.И. Вергелес в своем труде подчеркивает, что мыслительные процессы каждого человека уникальны. Он указывает на индивидуальные вариации в интеллекте и в том, как различные элементы мышления взаимодействуют друг с другом [5, с. 96].

Восприятие новой информации учеником опирается на его имеющиеся знания и представления. Глубина и точность этого восприятия напрямую связаны с объемом его знаний, развитием ассоциативного мышления, предыдущим опытом и уровнем мотивации. Чем активнее ученик вовлечен в процесс познания, тем лучше он воспринимает учебный материал. Поэтому, например, освоение умножения и деления на 2, подкрепленное наглядными демонстрациями (счетами, рисунками), проходит эффективнее, чем вербальное объяснение.

В ходе обучения восприятие учеников претерпевает значительные изменения. Они развивают способность не просто наблюдать, но и активно анализировать, выделять ключевые моменты и сравнивать объекты, находя

как общие черты, так и различия. Ключевую роль в этом процессе играет умение учителя формулировать конкретные учебные задачи, побуждающие учеников к активному слушанию и поиску ответов.

Такая работа способствует развитию внимания – незаменимого элемента интеллектуального роста. Внимание выражается в способности концентрироваться на том, что человек воспринимает, запоминает и воспроизводит.

Исследование О.А. Рыдзе показывает, что внимание детей младшего школьного возраста, особенно первоклассников, носит преимущественно произвольный характер и отличается значительной нестабильностью. Это связано с физиологическими особенностями развития нервной системы, где процессы возбуждения преобладают над процессами торможения, делая детей восприимчивыми к отвлекающим факторам. Такая неустойчивость внимания, по мнению автора, нередко становится причиной временных отставаний в умственном развитии и негативно сказывается на академической успеваемости [6, с. 42].

Внимательность – это качество, которое можно и нужно развивать. У младших школьников внимание особенно эффективно формируется и поддерживается в процессе активной деятельности, в первую очередь – умственной, при условии ее грамотной организации.

Учебная деятельность, организованная учителем и стимулирующая разнообразные мыслительные процессы, способствует развитию внимательности как черты личности. Эта черта проявляется в способности долго концентрироваться на задаче и управлять своим вниманием, что, в свою очередь, положительно влияет на память и мышление.

Развитие памяти у младших школьников характеризуется существенными качественными изменениями. На начальном этапе обучения материал усваивается преимущественно произвольно, при этом полное понимание является первичным и необходимым условием его изучения. Прежние представления о преобладании механической памяти у учащихся начальных классов были пересмотрены. Современные педагогические практики позволяют формировать у младших школьников навыки осознанного запоминания и развивать логическую память.

По мнению С.А. Котовой, дети младшего школьного возраста часто повторяют учебный материал дословно, вместо того чтобы излагать его своими словами [7, с. 117].

Это происходит не из-за их психологических особенностей, а потому, что они либо не успевают осмыслить сложный для них материал, либо учитель направляет их на механическое заучивание. Склонность к дословному запоминанию – это скорее результат некачественной педагогической работы, когда учителя не развивают мышление учеников, а используют методы, побуждающие к поверхностному усвоению знаний.

Таким образом, особенности учебно-познавательной активности младшего школьника тесно связаны с его возрастными психологическими особенностями и условиями образовательной среды. Повышение познавательной активности требует комплексного подхода, включающего создание мотивирующей учебной среды, использование разнообразных методов обучения и индивидуальный подход к каждому ребенку. Учет этих факторов способствует развитию у младших школьников устойчивого интереса к учебе, формированию навыков самостоятельного поиска и обработки информации, что является важной основой для дальнейшего успешного обучения и личностного развития.

Список литературы

1. Талызина, Н.Ф. Психология детей младшего школьного возраста: формирование познавательной деятельности младших школьников: учебник для вузов / Н.Ф. Талызина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 67 с.
2. Исследовательская деятельность младших школьников: программа, занятия, работы учащихся / Авт.-сост.: Е.В. Кривобок, О.Ю. Саранюк. — Волгоград: Учитель, 2009. — 27 с.
3. Кудрина С.В. (канд. пед. наук) Учебная деятельность младших школьников диагностика, формирование, материалы для специалиста образовательного учреждения / С.В. Кудрина. — Санкт-Петербург: КАРО, 2004. — 88 с.
4. Гонина О.О. Психология младшего школьного возраста: учебное пособие / О.О. Гонина. — Москва: Флинта, Наука, 2014. — 137 с.
5. Вергелес, Г.И. Система формирования учебной деятельности младших школьников: учебное пособие / Г.И. Вергелес. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 96 с.

6. Рыдзе, О.А. Учебно-познавательная самостоятельность младшего школьника: научно-методическое сопровождение процесса формирования: / О.А. Рыдзе. — Москва: Вентана-Граф, 2017. — 42 с.

7. Котова С.А. Педагогика начального образования. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / С.А. Котова. - Санкт-Петербург: Питер, 2017. - 117 с.

© Лысякова В.К.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАГЛЯДНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ИСТОРИИ

Насонова Яна Николаевна
студент

Научный руководитель: **Бондарь Ирина Алексеевна**
д.и.н., доцент, профессор кафедры ИПиОД
Филиал ГБОУ ВО «СГПИ» в г. Ессентуки

Аннотация: В статье исследуется эффективность применения визуальных средств обучения на уроках истории с целью стимулирования познавательной активности учащихся. Анализируются различные виды визуальных материалов, включая иллюстрации, карты, схемы и видео, и их воздействие на мотивацию и усвоение исторического материала обучающимися. Авторы предлагают рекомендации по оптимальному использованию визуальных средств для повышения качества образовательного процесса и развития интереса к предмету. Результаты исследования могут быть полезны для педагогов, методистов и разработчиков образовательных программ.

Ключевые слова: наглядные средства обучения, визуальные материалы, уроки истории, познавательная активность, мотивация, усвоение исторического материала, образовательный процесс, интерес к предмету.

EFFECTIVENESS OF USING VISUAL LEARNING TOOLS TO ENCOURAGE STUDENTS' COGNITIVE ACTIVITIES IN HISTORY LESSONS

Nasonova Yana Nikolaevna
Scientific adviser: **Bondar Irina Alekseevna**

Abstract: The article explores the effectiveness of using visual learning tools in history classes to stimulate students' cognitive activity. It analyzes various types of visual materials, including illustrations, maps, diagrams, and videos, and their impact on students' motivation and learning of historical material. The authors

provide recommendations on how to optimally use visual tools to enhance the quality of the educational process and promote students' interest in the subject. The findings of this research can be valuable for educators, methodologists, and educational program developers.

Key words: visual teaching aids, visual materials, history lessons, cognitive activity, motivation, assimilation of historical material, educational process, and interest in the subject.

В условиях современной образовательной парадигмы, ориентированной на индивидуализацию и гуманизацию обучения, актуальной задачей является повышение мотивации и когнитивной активности учащихся при изучении дисциплин, таких как история, которые характеризуются высокой степенью абстракции и удаленностью от актуальных социальных и культурных реалий. Настоящая статья посвящена комплексному анализу роли визуальных и аудиовизуальных образовательных ресурсов в активизации когнитивной деятельности учащихся и формировании у них системных знаний о исторических процессах и явлениях.

Визуальные и аудиовизуальные средства обучения представляют собой интегративные дидактические материалы, направленные на эффективную передачу информации от преподавателя к учащимся, что способствует углубленному пониманию и осмыслению исторических феноменов. Данная категория образовательных ресурсов включает картографические материалы, схемы, таблицы, иллюстрации, документальные фильмы, хроники, мультимедийные презентации и другие подобные средства. Эти материалы не только обеспечивают более глубокое усвоение учебного материала, но также способствуют развитию у учащихся аналитических, когнитивных и исследовательских компетенций, необходимых для критического осмысления исторических процессов.

Применение визуальных и аудиовизуальных средств обучения в образовательном процессе по истории обладает рядом значимых преимуществ, которые позволяют существенно повысить качество усвоения материала и активизировать когнитивную деятельность учащихся:

Повышение мотивации к изучению дисциплины: визуальные материалы делают учебный процесс более привлекательным и запоминающимся, что способствует формированию позитивного отношения учащихся к изучению истории и повышению их заинтересованности в предмете.

Оптимизация усвоения учебного материала: наглядные средства обучения способствуют более глубокому и систематическому усвоению исторической информации, выявлению причинно-следственных связей между событиями и явлениями, что позволяет формировать у учащихся целостное и структурированное представление о предмете.

Развитие аналитических компетенций: работа с визуальными материалами, такими как таблицы, диаграммы и схемы, стимулирует развитие критического мышления, аналитического восприятия и навыков обобщения данных, что является важным аспектом формирования исследовательских компетенций учащихся.

Формирование пространственного восприятия: использование картографических материалов и схем способствует развитию пространственно-временных представлений, что особенно важно при изучении географических аспектов исторических событий и процессов.

Создание исторического контекста: иллюстративные и документальные материалы позволяют учащимся более полно и достоверно ознакомиться с культурными особенностями, бытом и традициями различных исторических эпох, что способствует формированию комплексного и многогранного восприятия исторического процесса.

Таким образом, интеграция визуальных и аудиовизуальных средств обучения в образовательный процесс по истории является важным фактором, способствующим повышению мотивации учащихся, оптимизации усвоения учебного материала и развитию их аналитических и когнитивных компетенций.

Для эффективного использования визуальных и аудиовизуальных средств в образовательном процессе по истории необходимо учитывать ряд методических и дидактических принципов, основанных на когнитивных теориях и образовательных исследованиях.

1. Критериальный отбор материалов должен осуществляться с учетом возрастных и когнитивных характеристик учащихся, а также образовательных целей конкретного занятия. Это обеспечивает оптимальное усвоение материала и активизацию когнитивных процессов.

2. Представление материалов должно осуществляться в удобной для восприятия форме, с использованием мультимедийного оборудования, такого как проекторы, интерактивные доски и другие современные технологии. Это способствует интеграции различных сенсорных каналов восприятия информации.

3. Дискуссия по материалам является ключевым элементом образовательного процесса. После демонстрации визуальных материалов необходимо организовать обсуждение, задавать вопросы и стимулировать учащихся к выражению своих мыслей и идей. Это способствует развитию критического мышления, аналитических навыков и аргументации.

4. Применение интерактивных материалов активно вовлекает учащихся в образовательный процесс. Использование интерактивных карт, схем и таблиц способствует более глубокому усвоению информации, развитию исследовательских компетенций и активизации когнитивных процессов.

5. Интеграция в проектную деятельность позволяет учащимся применять полученные знания на практике. Визуальные и аудиовизуальные материалы интегрируются в создание презентаций, видеороликов, макетов и других учебных проектов, развивая творческие и исследовательские способности учащихся.

Примеры использования визуальных и аудиовизуальных средств на уроках истории включают:

1. Изучение географических открытий: картографические материалы позволяют учащимся понять маршруты путешествий, их последствия и географический контекст исторических процессов. Это способствует развитию пространственного мышления и понимания причинно-следственных связей.

2. Анализ исторических событий: таблицы и диаграммы способствуют проведению сравнительного анализа событий, выявлению их причин, последствий и закономерностей. Это развивает аналитические навыки и способность к обобщению информации.

3. Изучение культуры и быта: иллюстрации и документальные фильмы позволяют создать представление о культурных особенностях, быте и традициях различных исторических эпох. Это способствует более глубокому пониманию исторического контекста и развитию межкультурной компетентности.

4. Реконструкция исторических событий: документальные фильмы и мультимедийные презентации позволяют представить события в динамике. Это создает атмосферу определенной эпохи и способствует более глубокому осмыслению материала, развивая историческое воображение и способность к интерпретации.

Таким образом, синергия современных цифровых технологий и традиционных педагогических подходов открывает беспрецедентные перспективы для оптимизации образовательного процесса, обеспечивая его высокую степень увлекательности и когнитивной эффективности. В условиях динамичного развития образовательных парадигм, педагогическим работникам необходимо перманентно актуализировать свои методические компетенции и адаптировать дидактические стратегии с целью оптимального использования цифровых ресурсов. Данный подход способствует не только повышению уровня образовательного процесса, но и формированию у учащихся навыков критического анализа и интерпретации визуальных данных, что является неотъемлемым аспектом подготовки к жизни в условиях информационного общества.

Список литературы

1. Алексашкина Л.Н., Стрелова О.Ю., Вяземский Е.Е., Хлытина О.М. Проектирование результатов изучения истории в российской школе: опыт и перспективы // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. № 4 (69).
2. Ворошилова Н.В., Толмачева А.В., Кукса Е.Н. Технологии визуализации в преподавании истории и обществознания // Известия ВГПУ. 2021. № 2 (155).
3. Жданова С.В. Использование наглядных средств обучения на уроках истории и обществознания как метод повышения мотивации учащихся // Молодой ученый. — 2018. — № 51 (237). — С. 90-91.
4. Жулкашева З.З. Роль принципов наглядности и визуализации в преподавании истории в современной школе // Молодой ученый. — 2025. — № 49 (600). — С. 562-564.
5. Куцева Е.А. Цифровые образовательные ресурсы в школьном историческом образовании // Поволжский педагогический вестник. 2020. № 3(28).
6. Филиппова Е. Р. Роль и место наглядных средств обучения в активизации учебного процесса при изучении истории // Молодой учёный. — 2021. — № 28 (370). — С. 53–56.
7. Шишманян А.А. Применение возможностей искусственного интеллекта на уроках истории / // Молодой ученый. — 2025. — № 42 (593). — С. 59-62.

© Насонова Я.Н.

**РАЗВИТИЕ УЧЕБНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ПРИМЕНЕНИЕ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЙ
НА УРОКАХ ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ**

Назютин Владимир Викторович

студент

Научный руководитель: **Басов Валерий Олегович**

к.ю.н., доцент

ГБОУ ВО СГПИ, филиал в г. Ессентуки

Аннотация: В статье раскрываются возможности кейс-технологий как эффективного средства формирования учебных и социальных компетенций учащихся в процессе изучения истории и обществознания. На основе анализа педагогического потенциала метода рассматриваются принципы отбора и конструирования кейсов, соответствующих возрастным особенностям школьников и содержанию курсов.

Ключевые слова: кейс-технологии, история, обществознание, учебные компетенции, социальные компетенции, критическое мышление, проектная деятельность, ФГОС, старшая и основная школа.

**DEVELOPMENT OF STUDENTS' LEARNING AND SOCIAL
COMPETENCIES THROUGH THE USE OF CASE-BASED TEACHING
IN HISTORY AND SOCIOLOGY LESSONS**

Nazyutin Vladimir Viktorovich

Scientific supervisor: **Basov Valery Olegovich**

Abstract: The article reveals the possibilities of case-based technologies as an effective means of developing students' academic and social competencies in the process of studying history and social studies. Based on the analysis of the pedagogical potential of the method, the article discusses the principles of selecting and constructing cases that are appropriate for the age of students and the content of the courses.

Key words: case-based technologies, history, social studies, academic competencies, social competencies, critical thinking, project activities, Federal State Educational Standards, high school and secondary school.

Современная парадигма общего образования в Российской Федерации определяет в качестве приоритетной цели не только передачу систематизированных знаний, но и формирование у обучающихся совокупности личностных качеств, метапредметных умений и предметных навыков, обеспечивающих готовность к саморазвитию, социальной адаптации и конструктивному взаимодействию в условиях поликультурного и полиэтнического общества. В этом контексте особую значимость приобретают компетентностные модели обучения, ориентированные на развитие способности учащихся применять полученные знания в реальных или смоделированных жизненных ситуациях. Одним из эффективных инструментов реализации компетентностного подхода в преподавании социально-гуманитарных дисциплин выступает кейс-метод - педагогическая технология, основанная на анализе и решении конкретных проблемных ситуаций, имеющих отношение к профессиональной, социальной или исторической реальности [3, с. 94].

В отличие от традиционных методов, предполагающих доминирование репродуктивной деятельности, кейс-технология реализует принципы проблемного и деятельностного обучения, заложенные в концепциях Л.С. Выготского, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова и других отечественных педагогов. Согласно этим подходам, знание становится значимым для учащегося лишь тогда, когда оно возникает в процессе решения им лично значимой задачи, требующей интеллектуальных усилий, поиска информации, кооперации с другими и рефлексии собственных действий [1, с. 46].

Применительно к курсам «История» и «Обществознание» данный кейс представляет собой структурированное описание исторической или социально-правовой ситуации, содержащей противоречие, дилемму или проблему, не имеющую однозначного решения. Такая ситуация может быть основана на реальных событиях (например, решение Александра I о заключении Тильзитского мира, выбор тактики декабристов в 1825 году, этическая коллизия при защите прав меньшинств) или сконструирована на основе типичных социальных конфликтов (например, столкновение интересов личности и коллектива, нарушение прав учащегося администрацией школы, моральный выбор в условиях дискриминации). Цель работы с кейсом - не получение «правильного ответа», а развитие умений: анализировать информацию, выявлять причинно-следственные связи, оценивать альтернативы, аргументировать позицию, учитывать множественность точек зрения и принимать обоснованное решение [2, с. 123].

С точки зрения формирования учебных компетенций, кейс-технологии способствуют развитию всех видов универсальных учебных действий, предусмотренных ФГОС. На этапе анализа кейса учащиеся осуществляют познавательные УУД: работают с текстом, выделяют главное, классифицируют факты, строят логические рассуждения, используют знаково-символические средства (схемы, таблицы, карты). При формулировании гипотез и поиске решений активизируются регулятивные УУД: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль и коррекция. В процессе групповой работы развиваются коммуникативные УУД: умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении, распределять роли, приходить к консенсусу [2, с. 149].

Работа в малых группах моделирует условия реального социального взаимодействия: учащиеся учатся договариваться, уважать чужое мнение, отстаивать свою позицию без агрессии, брать на себя ответственность за общее решение. Особенно важно это в подростковом возрасте, когда формируется идентичность и потребность в признании со стороны сверстников. Анализ исторических и современных социальных конфликтов через призму кейса позволяет учащимся не только понять механизмы их возникновения, но и освоить стратегии конструктивного разрешения противоречий. Данное напрямую связано с формированием гражданской компетентности - способности осознавать свои права и обязанности, участвовать в общественной жизни, проявлять толерантность и солидарность [3, с. 127].

Следует добавить, что эффективность применения кейс-технологий зависит от соблюдения ряда методических принципов. Во-первых, кейс должен быть проблемным, то есть содержать явное или скрытое противоречие, требующее разрешения. Во-вторых, он должен быть реалистичным, т.е. опираться на достоверные исторические факты или типичные социальные ситуации. В-третьих, кейс должен быть социально и личностно значимым для учащихся, затрагивать вопросы, имеющие отношение к их опыту или вызывающие эмоциональный отклик. В-четвёртых, необходимо учитывать возрастные особенности: в 6–9 классах целесообразно использовать краткие, эмоционально насыщенные кейсы с чёткой проблемой и ограниченным числом персонажей. В качестве примера можно привести кейс по теме «Реформы Александра II» (8 класс). Данный кейс требует от учащихся анализа первоисточников, понимания интересов различных

социальных групп, формулирования собственного суждения и аргументации его в публицистическом жанре. Также следует привести в пример - кейс по общественнознанию, на примере 9 класса: «В вашем городе планируется строительство крупного торгового центра на месте парка, являющегося местом отдыха для жителей района. Администрация утверждает, что проект принесёт рабочие места и налоговые поступления. Активисты инициировали сбор подписей против строительства. Один из ваших одноклассников - сын чиновника, курирующего проект, другой - лидер инициативной группы. Как вы, как гражданин, поступите в этой ситуации? Какие формы гражданской активности вы считаете допустимыми?». Приведенный в пример кейс развивает правовое сознание, понимание механизмов гражданского участия, умение взвешивать экономические и экологические интересы.

Таким образом, кейс-технологии представляют собой не просто методическую находку, а целостную педагогическую стратегию, направленную на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для жизни в современном обществе. Применение их на уроках истории и обществознания способствует преодолению формализма в усвоении знаний, развитию критического и исторического мышления, укреплению гражданской идентичности и социальной ответственности. При условии системного и методически грамотного внедрения кейс-метод становится неотъемлемым элементом компетентностно-ориентированной образовательной среды, отвечающей вызовам XXI века.

Список литературы

1. Фаворская Екатерина Александровна, Методика использования кейс-метода / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 00.00.00, кандидат наук, Фаворская Екатерина Александровна, г. Волгоград, 2024 г., 172 с.
2. Стрелкова, Анастасия Владимировна, Формирование социальных компетенций старших подростков методом кейсов / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.01, кандидат наук Стрелкова, Анастасия Владимировна, г. Москва, 2016 г., 183 с.
3. Никитина, Мария Александровна, Кейс как средство обучения и контроля в условиях компетентностного образования в высшей школе / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.08, кандидат наук, Никитина Мария Александровна, г. Барнаул, 2014 г., 157 с.

© Назютин В.В., Басов В.О., 2026

УДК: 372.893

**ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ФОРМА ОБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ
СФОРМИРОВАННОСТИ ИСТОРИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
У ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Ниценко Оксана Юрьевна

студент

Научный руководитель: **Бондарь Ирина Алексеевна**

доктор исторических наук, доцент, профессор

Филиал ГБОУ ВО СГПИ в г. Ессентуки

Аннотация: В данной статье тестирование рассматривается как научно обоснованная диагностическая процедура оценки сформированности исторических компетенций в условиях компетентностно-ориентированного образования. Обосновывается, что при соблюдении принципов валидности, надёжности и дифференцирующей способности тестовые задания позволяют диагностировать не только фактологическую осведомлённость, но и уровень развития исторического мышления - умения интерпретировать источники, выявлять причинно-следственные связи и аргументировать суждения. Подчёркивается, что без интеграции в педагогический процесс и рефлексивной обратной связи тестирование теряет диагностическую функцию и превращается в формальный контрольный инструмент.

Ключевые слова: тестирование, исторические компетенции, компетентностный подход, историческое мышление, диагностика образовательных результатов, валидность, надёжность, дифференцирующая способность, ФГОС ООО.

**TESTING AS A FORM OF OBJECTIVE ASSESSMENT
OF STUDENTS' HISTORICAL COMPETENCIES**

Nitsenko Oksana Yurievna

Scientific adviser: **Bondar Irina Alekseevna**

Abstract: In this article, testing is considered as a scientifically grounded diagnostic procedure for assessing the development of historical competencies in

the context of competency-based education. It is argued that, when the principles of validity, reliability, and differentiation are observed, test items allow for the diagnosis of not only factual knowledge, but also the level of development of historical thinking, including the ability to interpret sources, identify cause-and-effect relationships, and argue for opinions. It is emphasized that without integration into the pedagogical process and reflective feedback, testing loses its diagnostic function and becomes a formal control tool.

Key words: testing, historical competencies, competence-based approach, historical thinking, diagnostics of educational results, validity, reliability, differentiation capacity, Federal State Educational Standard.

Современная парадигма общего образования, закреплённая в нормативных документах, предполагает переход от оценки исключительно предметных знаний к диагностике сформированности интегративных качеств личности, обеспечивающих готовность к самостоятельному познанию, критическому осмыслению информации и ответственному выбору. В контексте преподавания истории данная трансформация выражается в акценте на формировании исторических компетенций - совокупности знаний, умений и ценностных установок, позволяющих учащемуся осмысливать прошлое как систему взаимосвязанных процессов, оперировать историческими источниками, реконструировать контекст событий и формулировать обоснованные суждения. В данных условиях возникает необходимость в таких формах оценки, которые способны адекватно отразить не только объём усвоенной информации, но и уровень развития когнитивных и рефлексивных умений. Одним из наиболее распространённых, однако, часто недостаточно понимаемых инструментов подобной диагностики выступает тестирование. Традиционно тестирование воспринимается как средство проверки фактических знаний: дат, имён, терминов, хронологических последовательностей. Вышеупомянутый подход, хотя и сохраняет определённую дидактическую ценность, оказывается недостаточным в условиях компетентностной модели образования, где акцент смещается с репродукции знаний на их применение в новых ситуациях. Для того чтобы тестирование стало действительно эффективным инструментом оценки исторических компетенций, оно должно быть переосмыслено как диагностическая процедура, направленная на выявление уровня сформированности определённых умственных операций: анализа, синтеза,

сравнения, интерпретации, аргументации. В этой связи тестовое задание перестаёт быть вопросом на воспроизведение и превращается в проблемную ситуацию, требующую от учащегося не просто вспомнить информацию, а осуществить её переработку. Важно добавить, что эффективность тестирования как формы объективной оценки зависит от соблюдения ряда методологических принципов. Прежде всего, тест должен обладать валидностью - то есть действительно измерять именно те компетенции, которые заявлены как объект диагностики. Данное означает, что каждое задание должно быть чётко соотнесено с конкретным планируемым результатом обучения, зафиксированным в программе. Во-вторых, тест должен быть надёжным, то есть давать устойчивые результаты при повторном применении в схожих условиях. Надёжность обеспечивается чёткостью формулировок, однозначностью критериев оценки и исключением двусмысленных или провокационных формулировок. В-третьих, тест должен быть дифференцированным, то есть включать задания различного уровня сложности, позволяющие выявить как базовый, так и повышенный уровень сформированности компетенций [3, с. 198].

Особое внимание следует уделить формулировке инструкций и критериев оценивания. В отличие от традиционных тестов с выбором одного правильного ответа, компетентностно-ориентированные задания часто предполагают развёрнутый ответ, что требует чёткой шкалы оценки, учитывающей не только содержательную правильность, но и логичность рассуждения, полноту аргументации, использование исторической терминологии. Отсутствие таких критериев превращает оценку в субъективное суждение и снижает объективность процедуры. Важно подчеркнуть, что тестирование само по себе не является ни педагогической целью, ни завершённым этапом учебного процесса, диагностическая ценность раскрывается только в том случае, если результаты используются для коррекции дальнейшего обучения. Анализ ошибок, выявление типичных затруднений, определение зон ближайшего развития - всё это должно становиться основой для планирования последующих уроков, организации индивидуальной работы, выбора методических приёмов. Без такой обратной связи тестирование теряет смысл и превращается в формальную процедуру контроля, не способствующую развитию учащихся [1, с. 75].

Кроме того, необходимо избегать абсолютизации тестирования как единственной формы оценки. Исторические компетенции, особенно в их

ценностно-ориентационном и деятельностном аспектах, не всегда поддаются количественному измерению. Такие качества, как уважение к исторической правде, способность к эмпатическому пониманию, готовность к диалогу о прошлом, чаще проявляются в ходе дискуссий, проектной деятельности, рефлексивных высказываний. Поэтому тестирование должно рассматриваться как один из элементов комплексной системы оценки, дополняющий, но не заменяющий другие формы - устные ответы, исследовательские работы, участие в дебатах, портфолио [2, с. 129].

Подводя итог, можно отметить, что тестирование должно выступать как эффективная форма объективной оценки сформированности исторических компетенций при условии его методологически грамотного конструирования и интеграции в общий процесс обучения. Данное должно быть направлено не на фиксацию дефицита знаний, а на выявление уровня развития когнитивных операций, необходимых для осмысления прошлого. При соблюдении принципов валидности, надёжности, дифференцированности и рефлексивной интерпретации результатов тестирования становится не просто инструментом контроля, а важным элементом педагогической диагностики, способствующей повышению качества исторического образования и формированию у учащихся зрелого, критически мыслящего исторического сознания.

Список литературы

1. Биберина, А.В., Тесты как средство проверки уровня подготовки учащихся по истории древнего мира и средних веков // тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.02, кандидат педагогических наук, Биберина, Алина Викторовна, г. Москва, 2000 г., 263 с.
2. Кадневский В.М., Генезис тестирования в истории отечественного образования / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.01, доктор педагогических наук, Кадневский, Валерий Михайлович, г. Екатеринбург, 2007 г., 369 с.
3. Юркина, О.В. Методика создания школьных итоговых тестов по истории и практика их использования / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.02, кандидат педагогических наук, Юркина Ольга Владимировна, г. Санкт-Петербург, 2006 г., 279 с.

© Ниценко О.Ю., 2026

УДК: 372.893

**ФОРМИРОВАНИЕ ИСТОРИКО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ РЕГИОНАЛИЗАЦИИ
ОБРАЗОВАНИЯ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ**

Середа Андрей Вячеславович

студент

Научный руководитель: **Бондарь Ирина Алексеевна**

доктор исторических наук, доцент, профессор

Филиал ГБОУ ВО СГПИ в г. Ессентуки

Аннотация: В статье рассматривается историко-краеведческая компетентность как интегративное образовательное достижение, формируемое в рамках реализации принципа регионализации содержания общего образования. На основе анализа педагогического наследия отечественной школы и положений современной дидактики обосновывается роль краеведческого подхода в структуре гуманитарного образования. Подчёркивается, что системное включение краеведческого материала в учебный процесс по истории способствует не только углублению предметных знаний, но и формированию гражданской идентичности, исторической памяти и ответственного отношения к культурному наследию.

Ключевые слова: историко-краеведческая компетентность, регионализация образования, краеведческий подход, гражданская идентичность, историческая память, культурное наследие, основная школа, исследовательская деятельность,

**FORMATION OF LOCAL HISTORY COMPETENCE
AS A MANIFESTATION OF REGIONALIZATION
BASIC SCHOOL EDUCATION**

Sereda Andrey Vyacheslavovich

Scientific adviser: **Bondar Irina Alekseevna**

Abstract: The article examines historical and local history competence as an integrative educational achievement that is formed as part of the implementation of

the principle of regionalization of the content of general education. Based on an analysis of the pedagogical heritage of the Russian school and the principles of modern didactics, the article substantiates the role of the local history approach in the structure of humanities education. It emphasizes that the systematic inclusion of local history material in the history curriculum not only deepens subject knowledge, but also contributes to the formation of civic identity, historical memory, and a responsible attitude towards cultural heritage.

Key words: historical and local history competence, regionalization of education, local history approach, civic identity, historical memory, cultural heritage, primary school, research activities.

Современная концепция общего образования в Российской Федерации, закреплённая в нормативных документах, в том числе в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, выступает не как внешнее дополнение к учебному плану, а как внутренне необходимый элемент педагогической системы, способствующий повышению личностной значимости знаний и укреплению связи обучения с жизнью. В контексте гуманитарного образования особое значение приобретает формирование историко-краеведческой компетентности - качества, отражающего способность учащегося осознанно воспринимать, интерпретировать и сохранять историко-культурное наследие своего региона как неотъемлемой части национального достояния [2, с. 209].

Историко-краеведческая компетентность представляет собой сложную, многоуровневую структуру, включающую три взаимосвязанных компонента. Когнитивный компонент охватывает систему знаний о географических, исторических, этнокультурных и социальных особенностях региона, включая хронологию ключевых событий, биографии значимых деятелей, характеристики памятников материальной и духовной культуры. Деятельностный компонент выражается в овладении умениями работать с краеведческими источниками - документами, артефактами, устными свидетельствами, картографическими материалами, а также в способности осуществлять самостоятельный сбор, анализ и интерпретацию информации. Ценностно-ориентационный компонент проявляется в формировании уважительного отношения к историческому наследию, чувства сопричастности к судьбе родного края, готовности к его сохранению и приумножению. Формирование данной компетентности в период основной

школы имеет особое значение, поскольку именно в этом возрасте происходит интенсивное становление идентичности, развитие интереса к социальной реальности и потребность в осмыслении собственного места в историческом пространстве. Краеведческая деятельность позволяет учащемуся выйти за пределы абстрактного учебного текста и установить живую связь между изучаемыми процессами и локальной исторической действительностью. Данная способствует не только более глубокому усвоению содержания курса «История», но и развитию исторического мышления, основанного на работе с первоисточниками и реконструкции прошлого [1, с. 192].

Методологически целесообразная реализация краеведческого компонента предполагает его органичное включение в структуру урока, а не ограничение внеклассными формами. Такое включение должно быть подчинено логике учебной задачи и способствовать достижению планируемых результатов обучения. Например, при изучении тем, связанных с древними цивилизациями, можно проводить параллели с археологическими находками на территории региона; при рассмотрении процессов централизации государства - анализировать роль местных территорий в укреплении государственной власти; при изучении социальных движений - исследовать формы локального протеста или сотрудничества. Важно, чтобы краеведческий материал не выступал как изолированный факт, а был встроен в общую историческую картину, демонстрируя взаимосвязь между локальным и общероссийским уровнями исторического процесса [3, с. 127].

Особое внимание следует уделить обеспечению преемственности между краеведческим и общероссийским историческим контекстами. Краеведение не должно приводить к локальному замыканию сознания, а, напротив, должно служить средством понимания единства исторического пути многонационального государства. Только в этом случае оно становится подлинным инструментом гражданского воспитания, формирующим у учащихся чувство ответственности не только за судьбу своей малой Родины, но и за сохранение исторической памяти нации в целом [1, с. 259].

Резюмируя изложенное, необходимо подчеркнуть, что формирование историко-краеведческой компетентности в условиях основной школы выступает не как эпизодический или локальный педагогический приём, а как целостная, теоретически обоснованная стратегия реализации одного из ключевых дидактических принципов современного образования - принципа регионализации. Данный принцип, закреплённый в нормативных документах,

включая Федеральные государственные образовательные стандарты, предполагает органичное включение регионального компонента в содержание общего образования с целью приближения учебного материала к жизненному опыту обучающихся, повышения его личностной значимости и культурной релевантности. Историко-краеведческая компетентность, понимаемая как совокупность знаний о прошлом родного края, умений работать с местными источниками (архивными документами, мемуарами, артефактами, устными свидетельствами), навыков проведения мини-исследований, а также ценностного отношения к культурному и историческому наследию своей малой родины, становится важнейшим элементом формирования целостной картины отечественной истории, позволяющие учащимся осознать себя неотъемлемой частью более широкого исторического процесса - от локального до национального уровня. Данный подход способствует преодолению абстрактности и отстранённости традиционного курса истории, делая его конкретным, осязаемым и эмоционально насыщенным. Системное внедрение краеведческого компонента в учебный процесс обеспечивает переход от формального, репродуктивного усвоения исторических фактов к их глубокому, рефлексивному и личностно значимому осмыслению. В результате формируется исследовательская культура, характеризующаяся развитыми навыками поиска, анализа, верификации и презентации информации, а также готовностью к самостоятельной познавательной деятельности.

Список литературы

1. Вяземский, Евгений Евгеньевич, Становление и развитие системы школьного исторического образования в современной России / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.01, доктор педагогических наук Вяземский, Евгений Евгеньевич, 2004 г., г. Москва, 445 с.
2. Кара, Алла Петровна, Особенности развития регионально-национального компонента в школьном образовании в 1918-2005 гг.: исторический аспект: на примере Краснодарского и Ставропольского краев и автономных образований Юга России: на примере Краснодарского и Ставропольского краёв и автономных национальных образований Юга России / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 07.00.02, кандидат исторических наук Кара, Алла Петровна, г. Краснодар, 2007 г., 279 с.

3. Цамакаева, Галина Петровна, Историко-педагогический подход к регионализации образования на Северном Кавказе / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.01, кандидат педагогических наук Цамакаева, Галина Петровна, 2011 г, г. Владикавказ, 185 с.

© Середа А.В., 2026

УДК: 372.893

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ИСТОРИИ ДРЕВНЕГО МИРА ПОСРЕДСТВОМ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Синицина Виктория Ивановна

студент

Научный руководитель: **Бондарь Ирина Алексеевна**

доктор исторических наук, доцент, профессор

Филиал ГБОУ ВО СГПИ в г. Ессентуки

Аннотация: В статье анализируется потенциал игровых технологий как дидактического средства преодоления когнитивной и культурной дистанции между учащимися и древними цивилизациями. Рассматриваются особенности на уроках «История Древнего мира», требующие не только усвоения фактов, но и реконструкции ментальных моделей, социальных практик и символических систем прошлого. Подчёркивается, что игра в историческом образовании выступает не как развлечение, а как форма моделирования исторической реальности, способствующая формированию операциональных знаний, рефлексивных умений и ценностно-мотивационной установки на изучение прошлого.

Ключевые слова: игровые технологии, история Древнего мира, познавательная деятельность, когнитивное вовлечение, историческая реконструкция, ментальные модели, зона ближайшего развития, операциональные знания.

ACTIVIZING STUDENTS' COGNITIVE ACTIVITIES IN ANCIENT HISTORY LESSONS THROUGH GAME TECHNOLOGY

Sinitsina Victoria Ivanovna

Scientific adviser: **Bondar Irina Alekseevna**

Abstract: The article analyzes the potential of game technologies as a didactic means of overcoming the cognitive and cultural distance between students and ancient civilizations. It examines the features of the course "History of the

Ancient World," which require not only the assimilation of facts, but also the reconstruction of mental models, social practices, and symbolic systems of the past. The article emphasizes that game-based learning in history education is not just entertainment, but a form of modeling historical reality that promotes the development of operational knowledge, reflective skills, and a value-based motivation for studying the past.

Key words: game technologies, ancient history, cognitive activity, cognitive engagement, historical reconstruction, mental models, zone of proximal development, and operational knowledge.

Современное историческое образование в условиях реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования сталкивается с необходимостью перехода от репродуктивной передачи знаний к формированию у учащихся способности к самостоятельному историческому познанию, критическому осмыслению источников и реконструкции прошлого как целостной системы. Особенно остро эта задача стоит при преподавании предмета «История Древнего мира», поскольку изучаемый период характеризуется фундаментальным расхождением между логикой архаичного мышления и современной рациональной парадигмой. Мифологическое сознание, сакральная детерминация социальных отношений, отсутствие категории индивидуальной автономии, а также доминирование коллективных форм идентичности создают объективный барьер для понимания. Традиционные вербально-иллюстративные методы, ориентированные преимущественно на запоминание хронологии, терминов и фактов, зачастую не обеспечивают выхода за пределы поверхностного, деонтологизированного усвоения содержания и не способствуют формированию подлинного исторического сознания. В этих условиях возрастает потребность в таких педагогических стратегиях, которые позволяют преодолеть когнитивную дистанцию между настоящим и прошлым, сделать исторический опыт личностно значимым и эмоционально насыщенным [2, с. 192].

Одним из наиболее продуктивных подходов в этой области выступает применение игровых технологий, понимаемых не как внешнее оформление учебного процесса, а как внутренне необходимая форма моделирования исторической реальности. Игра, будучи специально организованной педагогом учебной ситуацией, создаёт условия для включения учащегося в

деятельность, имитирующую логику поведения, принятия решений и восприятия мира в древнем обществе. Данное позволяет не просто зафиксировать информацию, но и интериоризировать её, то есть включить в структуру собственного сознания [3, с. 127].

С теоретической точки зрения, обоснование эффективности игровых форм опирается на положения культурно-исторической теории Л.С. Выготского, согласно которой игра представляет собой ведущую деятельность, обеспечивающую выход за пределы актуального уровня развития и освоение новых смысловых структур. Через принятие на себя роли участника древнего общества - жреца в храме Вавилона, гражданина Афин, ремесленника в Древнем Египте, учащийся получает возможность эмпатически погрузиться в иной ментальный мир, что способствует не просто запоминанию информации, а её интериоризации. Игровая ситуация, таким образом, становится средством реконструкции исторической реальности, позволяющим преодолеть абстрактность учебного текста и установить живую связь с прошлым. Важно добавить, что игровые технологии в данном контексте следует рассматривать не как развлекательный элемент, а как специфическую форму моделирования социокультурной среды, в которой реализуются принципы деятельностного и личностно ориентированного подходов, позволяющие перевести обучение из режима пассивного восприятия в плоскость активного взаимодействия с историческим материалом, обеспечивая тем самым переход от декларативных знаний к операциональным - то есть к знаниям, включённым в систему практических умений и когнитивных стратегий. В процессе игры учащиеся не только усваивают информацию, но и развивают способность к исторической реконструкции, интерпретации символов, пониманию функций социальных институтов и мотивов поведения исторических деятелей [2, с. 165].

Эффективность игровых технологий возрастает при их дифференциации по уровню когнитивного вовлечения. На базовом уровне применяются дидактические игры, направленные на систематизацию знаний (хронологические цепочки, терминологические лото). На среднем - ролевые и имитационные игры, моделирующие социальные взаимодействия (заседание совета старейшин, народное собрание). На продвинутом - игры, требующие реконструкции ментальных моделей (создание мифа, интерпретация ритуала, объяснение природного явления с позиций мифологического сознания). Данная градация позволяет учитывать как возрастные особенности учащихся,

так и логику усложнения исторического содержания. Особое значение имеет методическое сопровождение игровой деятельности: чёткая постановка проблемной задачи, предоставление необходимых источников, организация рефлексивного обсуждения. Именно на этапе рефлексии происходит трансформация игрового опыта в учебное знание, формируются рефлексивные умения и ценностно-мотивационная установка на изучение истории [1, с. 69].

Таким образом, игровые технологии представляют собой методологически обоснованный и дидактически эффективный инструмент активизации познавательной деятельности на уроках истории Древнего мира. Их системное применение способствует не только более глубокому и осмысленному усвоению содержания курса, но и формированию целостного исторического сознания, основанного на понимании относительности культурных форм, уважении к многообразию путей цивилизационного развития и признании ценности каждого исторического опыта как части общечеловеческого наследия. Через включение в игровую реконструкцию прошлого учащиеся не просто овладевают знаниями, но и осваивают иные способы восприятия мира, что развивает их когнитивную гибкость, эмпатическую чуткость и способность к межкультурному диалогу. Более того, именно в процессе моделирования исторических ситуаций у школьников формируется готовность к рефлексивному обращению к прошлому - не как к набору героических или трагических эпизодов, а как к источнику нравственных ориентиров и гражданских смыслов, необходимых для осознанного самоопределения в настоящем и ответственного отношения к будущему.

Список литературы

1. Гусакова Виктория Олеговна, Педагогический потенциал традиций православной культуры в духовно-нравственном воспитании школьников / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 00.00.00, доктор наук Гусакова Виктория Олеговна, г. Санкт-Петербург, 2023 г., 593 с.
2. Красноборов Михаил Андреевич, Социальные технологии формирования исторической памяти обучающихся в системе среднего общего образования / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 22.00.08, кандидат наук Красноборов, Михаил Андреевич, г. Санкт-Петербург 2018 г., 179 с.

3. Титова, Наталия Борисовна, Игровые технологии как средство развития личности учащихся в обучении истории: 5-8 классы / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.02, кандидат педагогических наук Титова, Наталия Борисовна, 2002 г, 220 с.

© Синицина В.И., 2026

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ГРАЖДАНСКОЙ ПОЗИЦИИ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ

Федорова Ангелина Сергеевна
студент

Научный руководитель: **Бондарь Ирина Алексеевна**
д.и.н., доцент, профессор кафедры ИПиОД
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
педагогический институт» в г. Ессентуки

Аннотация: В статье рассматривается проблема формирования гражданской позиции школьников на уроках обществознания в современной школе. Автор подчеркивает важность системного подхода к этому процессу, который должен учитывать как учебные, так и воспитательные аспекты. Уроки обществознания предоставляют уникальную возможность для развития системы ценностей, критического мышления и гражданской ответственности у учащихся. Автор предлагает эффективные методы и технологии, которые помогут интегрировать воспитательные задачи в образовательный процесс, делая его более целенаправленным и результативным.

Ключевые слова: гражданское воспитание; патриотическое воспитание; формирование гражданской позиции; обществознание; образовательная система; школа; методика преподавания.

A SYSTEMATIC APPROACH TO FORMING SCHOOLCHILDREN'S CIVIL POSITION IN SOCIETY LESSONS IN A MODERN SCHOOL

Fedorova Angelina Sergeevna
Scientific supervisor: **Bondar Irina Alekseevna**

Abstract: The article discusses the problem of forming a civic position among schoolchildren in social studies lessons in a modern school. The author emphasizes the importance of a systematic approach to this process, which should take into account both educational and upbringing aspects. Social studies lessons provide a unique opportunity for developing a system of values, critical thinking,

and civic responsibility among students. The author suggests effective methods and technologies that can help integrate educational objectives into the educational process, making it more focused and effective.

Key words: civic education; patriotic education; formation of a civic position; social studies; educational system; school; teaching methods.

Системный подход к гражданскому воспитанию школьников на уроках обществознания требует от педагогов глубокого понимания значимости гражданского образования. Ключевые задачи включают формирование гражданской идентичности, культурного самосознания, уважения к закону и правам, а также критического мышления и навыков анализа социальных явлений.

В соответствии с ФГОС, задачи формирования гражданской позиции включают:

1. Социализацию школьников и приобщение к демократическим ценностям.
2. Воспитание патриотизма через осознание личной ответственности.
3. Развитие критического мышления и аналитических навыков.
4. Формирование навыков активного участия в общественной жизни.

Системный подход предполагает:

1. Интеграцию предметов социально-гуманитарного цикла.
2. Углубленное изучение обществознания на основе современных исследований.
3. Актуализацию материала через призму современных проблем.
4. Практическую направленность обучения, включая проектную деятельность и дискуссии.
5. Использование современных технологий для повышения мотивации учащихся.

Таким образом, системный подход является ключевым фактором в развитии гражданской идентичности и активной гражданской позиции школьников.

Воспитание является неотъемлемой частью педагогической деятельности и интегрировано в процесс обучения и личностного развития учащихся. Изучение истории играет ключевую роль в формировании патриотических ценностей, так как историко-педагогический подход обладает значительным воспитательным потенциалом.

Педагог-историк, используя глубокие знания и методологические подходы, может эффективно воздействовать на мировоззрение и ценностные ориентации учащихся, формируя у них чувство патриотизма. Однако у некоторых учащихся может сформироваться стереотипное восприятие истории как набора фактов, что снижает ее воспитательный потенциал.

Для решения этой проблемы необходимо внедрить системный подход к патриотическому воспитанию на уроках истории, включающий формирование индивидуально-личностного отношения к историческим темам, событиям и деятелям. Это требует применения активных методов обучения, стимулирующих познавательную и творческую деятельность.

Основные факторы патриотического воспитания включают:

1. Личностно-ориентированный подход, способствующий развитию критического мышления и осознанного отношения к историческим процессам.
2. Активные методы обучения, такие как дискуссии, ролевые игры и проектная деятельность, углубляющие понимание исторического наследия.
3. Углубление знаний и наполнение образовательного опыта учащихся качественным содержанием, укрепляющим патриотические чувства и национальную идентичность.

Интеграция этих факторов в образовательный процесс позволяет повысить уровень знаний и сформировать устойчивые патриотические ценности, что является важной задачей современной педагогики [3, с. 85].

В современном мире система образования и воспитания играет ключевую роль в формировании личности. Необходимо сохранять традиционные методы изучения истории и активно искать новые подходы, которые повышают познавательную активность, развивают критическое мышление и формируют ценностные ориентиры.

Критерии отбора исторического материала включают:

1. Целостность и логическую последовательность, что позволяет учащимся понимать исторический процесс.
2. Анализ гражданских и нравственных проблем, помогающий формировать ценностные ориентиры и этические нормы.
3. Соответствие объема материала целям обучения, что способствует развитию патриотизма и национальной идентичности.

Патриотическое воспитание требует комплексного подхода, включающего как традиционные, так и инновационные методы. Важно

обеспечивать целостность и системность исторического образования, развивать критическое мышление и патриотические чувства у учащихся.

Для этого целесообразно интегрировать дополнительные исторические материалы в образовательный процесс. Применение источниковедческого метода, который включает анализ различных типов исторических источников, способствует развитию навыков самостоятельной работы и углублению знаний.

Эффективность патриотического воспитания определяется научной обоснованностью, достоверностью и объективностью знаний, а также организацией учебной деятельности и педагогическими методиками. Важно учитывать личный опыт учащихся и их индивидуальные особенности, что требует дифференцированных подходов.

Список литературы

1. Бакланова, Л.А. Воспитание гражданина // Школьная педагогика. — 2016. — № 4 (7). — С. 8-11.
2. Березина, О.Н. Гражданское воспитание обучающихся основной школы на уроках обществознания // Молодой ученый. — 2025. — № 2 (553). — С. 73-74.
3. Букина Т.Г. Интеграция патриотического компонента в преподавание дисциплин лингвистического цикла // Вестник экономики, управления и права. 2023. № 1.
4. Никонова Анастасия Валерьевна Развитие гражданской позиции учащихся общеобразовательных учреждений в процессе изучения обществознания // Педагогическое образование в России. 2015. № 10.
5. Савельева, А.А. Развитие гражданской позиции учащихся на уроках обществознания // Юный ученый. — 2018. — № 3(17). — С. 49-50.
6. Тищенко Н.А., Бидова Б.Б. Анализ воспитания основ гражданственности на уроках обществознания // Вестник науки. 2024. № 1(70).

© Федорова А.С.

УДК 37.02

ВИДЫ И ФОРМЫ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИСТОРИЧЕСКИХ ЛИЧНОСТЕЙ НА УРОКАХ ИСТОРИИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Хамидова Амина Джамлаевна

студент

Научный руководитель: **Бондарь Ирина Алексеевна**

доктор исторических наук, доцент, профессор кафедры истории,
права и общественных дисциплин
ФГБОУ ВО «СГПИ» в г. Ессентуки

Аннотация: В статье представлена систематизация видов и форм проверки знаний и умений учащихся на уроках истории России в основной школе. Основное внимание уделено контролю усвоения материала, связанного с историческими личностями, как одному из наиболее сложных компонентов исторического образования. Автор, опираясь на теоретические положения педагогического контроля и требования ФГОС, предлагает модель многоуровневой проверки, включающей диагностический, текущий, тематический и итоговый контроль. На конкретных примерах (Сергий Радонежский, Дмитрий Донской, К. Минин и Д. Пожарский, А.В. Суворов и Ф.Ф. Ушаков) детально рассматриваются разнообразные формы: от традиционных устных опросов и тестов до инновационных практик (проектная деятельность, квесты, дискуссии в формате «Исторический совет»). Статья содержит практические разработки, критерии оценивания и обоснование эффективности предложенных методов для комплексной оценки предметных и метапредметных результатов.

Ключевые слова: педагогический контроль, виды проверки, формы контроля, историческая личность, оценка результатов, тестирование, проектная деятельность, диагностика, критериальное оценивание, ФГОС.

TYPES AND FORMS OF TESTING STUDENTS' KNOWLEDGE AND SKILLS IN HISTORY LESSONS AT SECONDARY SCHOOL

Khamidova Amina Dzhamlaevna

Scientific supervisor: **Bondar Irina Alekseevna**

Abstract: The article presents a systematization of the types and forms of testing students' knowledge and skills in Russian history lessons at secondary schools. The main attention is paid to the control of the assimilation of material related to historical figures, as one of the most complex components of historical education. The author, based on the theoretical provisions of pedagogical control and the requirements of the Federal State Educational Standard, proposes a model of multi-level verification, including diagnostic, ongoing, thematic and final control. Using specific examples (Sergiy Radonezhsky, Dmitry Donskoy, K. Minin and D. Pozharsky, A.V. Suvorov and F.F. Ushakov), various forms are considered in detail: from traditional oral surveys and tests to innovative practices (project activities, quests, discussions in the "Historical Council" format). The article contains practical developments, evaluation criteria and justification of the effectiveness of the proposed methods for a comprehensive assessment of subject and meta-subject results.

Key words: pedagogical control, types of verification, forms of control, historical personality, evaluation of results, testing, project activity, diagnostics, criterion assessment, FGOS.

Изучение исторических личностей занимает важное место в процессе формирования историко-культурной компетентности учащегося основной школы. Однако проверка уровня освоения знаний и умений, связанных с изучением персоналий, представляет собой непростую задачу, так как вызывает определённые затруднения ввиду требований дифференцированного подхода и комплексного анализа.

Проблематика педагогического контроля давно привлекает внимание исследователей. Обобщив опыт современных педагогов-историков, целесообразно выделить основные направления проверки знаний и умений по данной теме. Большинство учителей применяют традиционный подход, состоящий преимущественно из устных опросов и письменной работы. Между тем, современные образовательные стандарты требуют внедрения новых технологий и интерактивных форматов взаимодействия с учениками, направленных на повышение мотивации и формирование личностных компетенций. Рассмотрим подробнее существующие виды проверки знаний и умений при изучении исторических личностей:

Диагностика начальной подготовки помогает выявить уровень базовых знаний учащихся перед изучением новой темы посредством бесед, коротких

тестов и анкетирования. Это позволяет заранее определить слабые и сильные стороны каждого ребенка и спланировать индивидуализированный подход.

Мониторинг текущих знаний отслеживает динамику освоения материала путем регулярных устных опросов, самостоятельных работ и наблюдений. Такая форма контроля помогает своевременно выявлять трудности и поддерживать высокий темп продвижения группы.

Тематический контроль организуется после завершения крупных разделов программы и позволяет глубоко оценить усвоенный материал. Проводится чаще всего в виде тестов, защиты проектов или докладов, помогая дополнительно мотивировать учащихся и укрепляя дисциплину.

Итоговая оценка. Завершающим этапом контроля знаний и умений является итоговая оценка, которая подводит итоги всей учебной деятельности в течение определенного периода. Оцениваются не только количественные показатели (оценки, баллы), но и качественные характеристики (глубина понимания, способность применить знания на практике, навыки самостоятельного поиска информации). Итоговая оценка часто сопровождается рекомендациями по улучшению методики преподавания и совершенствованию системы обучения.

Выбор оптимальной формы проверки зависит от множества факторов: возрастных особенностей учащихся, целей урока, доступности технических средств и времени, отведённого на занятие. Выделяют несколько наиболее распространенных форм проверки знаний и умений:

Традиционный устный опрос. Является одной из старейших форм контроля, сохраняющих популярность среди педагогов. Преимущества метода заключаются в простоте реализации, непосредственной обратной связи и возможностях индивидуальной работы с каждым учеником. Например, учащиеся могут отвечать на вопросы, касающиеся деятельности известных исторических личностей, таких как Сергей Радонежский, раскрывая их роль в духовном объединении русских земель, или же приводить факты из жизни князя Дмитрия Донского, характеризующие его как национального героя и защитника Отечества. Однако недостатком устного опроса является ограниченность количества учащихся, одновременно участвующих в контроле, и высокая нагрузка на преподавателя.

Письменный тест. Широко используется в качестве инструмента быстрого и точного измерения фактических знаний. Отличается возможностью одновременного тестирования большого числа учащихся,

сниженной нагрузкой на преподавателей и автоматизацией подсчета результатов. Так, тесты могут включать вопросы, проверяющие осведомленность учащихся о событиях, связанных с деятельностью исторических личностей, например, установление хронологической последовательности событий, приведших к созданию войск А.В. Суворова и Ф.Ф. Ушакова, или узнавание портретов знаменитых героев России.

Проектная деятельность. Метод проектного обучения становится всё более популярным в современной образовательной среде. Участие учащихся в разработке индивидуальных или коллективных проектов формирует необходимые компетенции XXI века: креативность, коммуникабельность, готовность решать проблемы. Применительно к изучению исторических личностей, проектная деятельность позволяет углубленно исследовать жизнь и деяния значимых фигур, таких как Кузьма Минин и Дмитрий Пожарский, создававших народное ополчение для освобождения Москвы от польско-литовских интервентов. Такие проекты развивают навыки критического мышления, творческого самовыражения и способности представить научную работу публично.

Изучение исторических личностей играет важную роль в формировании историко-культурной компетентности учащихся. Эффективная проверка знаний и умений по данной теме требует учета современных стандартов образования и внедрения разнообразных форм контроля. Предложенная многоуровневая модель проверки знаний и умений позволит учителям эффективно управлять процессом обучения, выделяя приоритетные зоны внимания, следовательно, даёт возможность полноценно реализовать требования Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), обеспечивая подготовку квалифицированных выпускников, обладающих глубокими знаниями и развитым критическим мышлением.

Список литературы

1. Реймер М.В., Кывыржик А.С. Использование приемов проверки знаний учащихся на уроках истории // Педагогический вестник — 2021. — № 18. — С. 59–61.
2. Хаустова С.И., Авдеева О.Н., Бесхмельницына М.Н., Михайлович Р.Н. Тестирование как один из методов педагогического контроля знаний и умений учащихся в преподавании истории // Материалы конференции. — 2023. — № 11-3 (99). — С. 131–132.

3. Семягина А.С., Красницкая Т.А. Проверка знаний и умений учащихся на уроках истории // Сборник трудов конференции. — Ивановский государственный университет, Шуйский филиал, 2021. — С. 257–260.

© Хамидова А.Д., 2026

УДК: 372.893

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСА КРАЕВЕДЧЕСКИХ И ГОРОДСКИХ
МУЗЕЕВ В ФОРМИРОВАНИИ ИСТОРИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ
УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

Холодная Ульяна Андреевна

студент

Научный руководитель: **Бондарь Ирина Алексеевна**

доктор исторических наук, доцент, профессор

Филиал ГБОУ ВО СГПИ в г. Ессентуки

Аннотация: В статье анализируется потенциал краеведческих и городских музеев как образовательной среды, способствующей формированию исторического сознания учащихся основной школы. На основе положений культурно-исторической теории и концепции социокультурной среды обосновывается целесообразность интеграции музейных ресурсов в учебный процесс по истории как средства развития чувства исторической преемственности, территориальной идентичности и гражданской ответственности. Подчёркивается, что системное взаимодействие школы и музея способствует трансформации исторического знания из абстрактного набора фактов в личностно значимый опыт, обеспечивая становление целостного исторического сознания.

Ключевые слова: краеведческий музей, городской музей, историческое сознание, основная школа, локальная история, музейная педагогика, территориальная идентичность, историческая память.

**USING THE RESOURCES OF LOCAL AND CITY MUSEUMS
TO FORM THE HISTORICAL CONSCIOUSNESS
OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS**

Kholodnaya Ulyana Andreevna

Scientific supervisor: **Bondar Irina Alekseevna**

Abstract: The article analyzes the potential of local history and city museums as an educational environment that contributes to the formation of

historical consciousness among secondary school students. Based on the principles of cultural-historical theory and the concept of the sociocultural environment, the article argues for the integration of museum resources into the history curriculum as a means of developing a sense of historical continuity, territorial identity, and civic responsibility. The article emphasizes that the systematic collaboration between schools and museums helps to transform historical knowledge from an abstract set of facts into a personally meaningful experience, thereby fostering the development of a holistic historical consciousness.

Key words: local history museum, city museum, historical consciousness, primary school, local history, museum pedagogy, territorial identity, and historical memory.

Формирование исторического сознания у учащихся основной школы представляет собой сложный многоуровневый процесс, направленный не столько на репродуктивное усвоение хронологически упорядоченных фактов, сколько на становление устойчивой когнитивно-ценностной ориентации в историческом пространстве. Согласно методологическим установкам отечественной историко-педагогической мысли, в частности трудам А.Н. Сахарова, историческое сознание следует понимать как целостную систему представлений о прошлом, интегрирующую знаниевые, эмоционально-волевые и ценностные компоненты, определяющие отношение личности к историческому опыту своего народа и её место в преемственности поколений [3, с. 96].

В условиях реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, акцентирующего внимание на достижении личностных и метапредметных результатов, возрастает роль таких образовательных институтов, которые способны обеспечить переход от экзогенного усвоения информации к эндогенному, личностно значимому осмыслению исторического материала. В данном контексте краеведческие и городские музеи выступают не как вспомогательные иллюстративные площадки, а как самостоятельные субъекты образовательного взаимодействия, функционирующие в качестве носителей локальной исторической памяти и пространств прямого контакта с подлинными материальными свидетельствами прошлого [1, с. 213].

Теоретико-методологической основой использования музейных ресурсов в педагогическом процессе служат положения культурно-

исторической теории Л.С. Выготского, согласно которым усвоение культуры осуществляется через овладение её предметными и знаковыми средствами. Музейный артефакт - будь то документ, предмет быта, фотография или личная вещь - выступает в данном случае не как пассивный объект наблюдения, а как культурный знак, несущий многомерный семантический потенциал: исторический, социальный, этический и эмоциональный. Осмысление этого знака в специально организованной педагогической ситуации позволяет учащемуся не только расширить объём знаний, но и включиться в диалог с прошлым, осознавая его релевантность настоящему. Особое дидактическое значение краеведческих и городских музеев обусловлено их локальной направленностью. История родного города, улицы, предприятия или семьи воспринимается учащимися не как абстракция, а как часть их собственного жизненного контекста. Вышеупомянутое способствует формированию территориальной идентичности: чувства принадлежности к конкретному месту, его истории и культурным традициям, что, в свою очередь, выступает важнейшим компонентом гражданского самосознания. Эпизодическая экскурсия без чёткой учебной задачи, предварительной подготовки и последующей рефлексии рискует остаться лишь поверхностным впечатлением, не приводящим к устойчивым изменениям в структуре сознания. Поэтому проектирование музейно-педагогической деятельности должно основываться на ряде принципов. Однако эффективность музейного обучения достигается лишь при условии его системного и методически продуманного включения в образовательный процесс [2, с. 46].

Особое значение музейная деятельность приобретает в контексте формирования исторической памяти - совокупности коллективных представлений о прошлом, передаваемых от поколения к поколению. Краеведческие музеи часто хранят память о событиях и личностях, не отражённых в центральных учебниках, но имеющих огромное значение для локального сообщества: о подвиге земляков в годы войн, о развитии промышленности и культуры региона, о традициях ремёсел и быта. Следует добавить, что через взаимодействие с этими материалами у учащихся формируется чувство уважения к трудовому и ратному подвигу предков, готовность сохранять и приумножать культурное наследие. Для максимальной эффективности сотрудничество школы и музея должно носить долгосрочный и партнёрский характер, выражаясь в разработке совместных образовательных

программ, охватывающих различные возрастные этапы: от знакомства с археологическими находками в 5 классе до работы с архивными документами о XX веке в 9 классе. Данный подход обеспечивает не только преемственность содержания на разных этапах обучения - от начального знакомства с археологическими памятниками и бытовыми артефактами до анализа сложных социально-политических процессов регионального масштаба в старших, но и поступательное углубление исторических знаний за счёт последовательного усложнения задач, расширения источниковедческой базы и усиления рефлексивной компоненты. При этом систематическое включение учащихся в исследовательскую и проектную деятельность, связанную с локальной историей, способствует формированию устойчивого познавательного интереса, переходящего от ситуативного любопытства к осмысленной потребности в изучении прошлого своей малой родины как неотъемлемой части национальной и мировой истории [1, с. 46].

Подводя итог, следует отметить, что краеведческие и городские музеи представляют собой уникальный образовательный ресурс, способный существенно обогатить процесс формирования исторического сознания у учащихся основной школы. Их потенциал раскрывается в полной мере лишь при условии системного, методически обоснованного и долгосрочного взаимодействия с образовательной организацией. В этом случае музей перестаёт быть местом хранения реликвий и превращается в живое пространство диалога между прошлым и настоящим, где учащийся не только узнаёт историю, но и осознаёт себя её продолжением, что является конечной целью современного исторического образования.

Список литературы

1. Бахчиева О.А., Духовно-нравственное воспитание будущего учителя средствами краеведения / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.08, кандидат наук, Бахчиева Ольга Александровна, г. Москва, 2015 г., 457 с.
2. Литвин В.Г., Развитие культурного потенциала младших школьников в процессе изучения краеведения / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.01, кандидат педагогических наук, Литвин Виктория Богдановна, г. Москва, 2001 г., 159 с.

3. Цибизова Е.Б., Гражданское образование школьников крупного города средствами краеведения / тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.01, кандидат педагогических наук, Цибизова Елена Борисовна, г. Новокузнец, 2009 г., 227 с.

© Холодная У.А., 2026

УДК 37.01

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО
МЫШЛЕНИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ АНАЛИЗА
ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ**

Чернова Елизавета Станиславовна
студент

Научный руководитель: **Бондарь Ирина Алексеевна**
доктор исторических наук, доцент, профессор
Филиал ГБОУ ВО СГПИ в г. Ессентуки

Аннотация: Авторами статьи ставится задача выявления особенностей формирования исторического мышления у обучающихся в ходе анализа исторических источников и изучения исторических личностей. Подчеркивая роль индивидуального участия в историческом процессе, авторы утверждают, что учащиеся, ощущая свою связь с прошлым, становятся активными субъектами современности. Необходимо не только не ограничивать стремление учащихся подражать известным деятелям прошлого, но и способствовать этому процессу.

Ключевые слова: историческое мышление, анализ исторических источников, исторические личности, образовательные технологии, учитель, учащиеся.

**FEATURES OF FORMING HISTORICAL THINKING IN STUDENTS
THROUGH ANALYSIS OF HISTORICAL SOURCES**

Chernova Elizaveta Stanislavovna
Scientific supervisor: **Bondar Irina Alekseevna**

Abstract: The author of the article sets the task of identifying the features of the formation of historical thinking among students in the course of analyzing historical sources when studying historical figures. Emphasizing the role of individual participation in the historical process, the author argues that students, feeling their connection with the past, become active subjects of the present. It is necessary not only to encourage students to emulate famous figures of the past, but also to facilitate this process.

Key words: historical thinking, analysis of historical sources, historical figures, educational technologies, teacher, students.

В настоящее время современная практика преподавания истории сопряжена с массой довольно серьёзных методических проблем, которые весьма негативно отражаются на самом процессе формирования правильного исторического мышления у обучающихся. Главной целью текущего исследования является выявление и дальнейшее описание всех имеющихся недостатков, присущих современному образовательному процессу, а также попытка разработать конкретные и вполне рабочие способы их исправления и минимизации негативного эффекта от указанных проблем.

Действительно, значительная часть методических трудностей тесно связана с индивидуальным подходом отдельных учителей к построению уроков, разной трактовкой одних и тех же исторических событий, а также полным отсутствием единых и проверенных временем методик преподавания. Данные обстоятельства действительно оказывают значительное негативное влияние на весь учебный процесс, приводя к целому ряду нежелательных последствий. Во-первых, наблюдается серьёзная фрагментация восприятия исторического материала учащимися. Дело в том, что ученики начинают получать совершенно разрозненные и никак не связанные между собой знания, не строя при этом никакой систематизированной картины происходящих событий и фактически игнорируя любые взаимозависимости и причинно-следственные связи между теми или иными историческими событиями. Далее следует обратить внимание на тот факт, что основным способом усвоения материала большинством учеников становится чисто механическое запоминание всех дат и имён исторических деятелей без всякого глубокого проникновения в саму суть и природу протекавших тогда исторических процессов. Подобное положение дел активно способствует массовому распространению разного рода искажённых представлений о нашем прошлом, а также заметно снижает общий уровень научной строгости и объективности при изучении самой истории. Следует помнить, что историческое мышление традиционно понимается как особое когнитивное умение, позволяющее человеку осмысленно подходить ко всем прошлым событиям в рамках большой социальной и даже шире — культурной перспективы. Особенно большое значение придаётся именно способности ясно распознавать всевозможные причинно-следственные связи и уверенно

формировать собственные осознанные выводы относительно любых исторических явлений и процессов.

Историческое мышление традиционно определяется как когнитивное умение осмыслять прошлые события в широкой социальной и культурной перспективе, распознавать причинно-следственные связи и формировать осознанные выводы относительно исторических явлений и процессов. Исследователи подчеркивают важность прямого обращения к первоисточникам, которые фиксируют уникальный опыт прошлых эпох и служат основой для глубокого понимания исторического наследия.

Использование исторических источников имеет значительный учебно-развивающий потенциал, однако оно предполагает соблюдение ряда важных условий: аутентичный подбор источников, соответствующих уровню подготовленности учащихся; постепенное усложнение заданий, направленное на поэтапное обучение навыкам анализа; совместная деятельность учителя и ученика, обеспечивающая всестороннее обсуждение каждого источника; четкая постановка вопросов и задание направлений работы с каждым документом; регулярные этапы рефлексии, позволяющие закрепить полученные знания и выявить пробелы в обучении. Чтобы этого добиться, можно использовать алгоритмизированный подход к исследованию исторических личностей через анализ источников. Концепция включает в себя последовательные шаги, которые помогают ученикам глубоко освоить материал и приобрести навыки работы с источниками:

Знакомство с общими условиями эпохи: студенты получают базовые представления о периоде, в котором жил и действовал исторический персонаж.

Ознакомление с содержанием источника: осуществляется начальная идентификация характеристик документа, включая его внешний вид, происхождение и назначение.

Основная фаза анализа: проводится детальное выделение значимой информации, относящейся к личности, выясняется смысл и цель составления источника.

Заключительная стадия рефлексии: формируется собственное мнение студента о личности, сопоставляются разные точки зрения, и создаётся письменный отчёт по результатам проверенного анализа.

Данный подход обеспечивает постепенный переход от простого знакомства с материалом к глубокому осмыслению личности в определенном историческом контексте.

Анализ исторических источников на уроках истории рекомендуется дополнять художественными произведениями, созданными на основе реальных фактов. Искусство помогает ученикам глубже понять внутренний мир исторических личностей, психологические мотивы их поступков и социальные взаимодействия.

Также важно постепенно вводить цифровые технологии в образовательный процесс. Платформы с электронными архивами, мультимедиа и виртуальными экскурсиями делают анализ источников более привлекательным и доступным для молодых поколений.

Социальное взаимодействие между учащимися при работе с источниками способствует развитию навыков обработки и представления информации. Проекты вроде цифровой коллекции документов или тематических экскурсий усиливают групповую работу и всестороннее изучение исторических личностей.

Эти виды работ интегрируют междисциплинарные знания, стимулируют творческое мышление, социальное взаимодействие и чувство ответственности за итоговый продукт.

Подводя итоги, успешное решение методических проблем формирования исторического мышления у учащихся достигается путем устранения основных преград и введения научно-обоснованного алгоритма работы с историческими источниками. Комплексные меры, включающие интеграции художественной составляющей, цифровизацию образовательных ресурсов и организацию проектной деятельности, способны создать прочную основу для качественного улучшения преподавания истории в России.

Список литературы

1. Шматько А.А. Историческая память и историческое мышление как базовые элементы исторического сознания : социально-философский анализ // Вестник Кубанского государственного технологического университета. — 2023. — № 4 (179). — С. 507—508.
2. Краснова М.А. Школьное историческое образование и проблемы формирования исторического сознания учащихся // Нижегородское образование. — 2024. — № 1. — С. 31—35.

3. Давидовская, Г.Э. Формирование образов исторического прошлого как тренд современного школьного исторического образования // Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции «Современные тенденции развития системы образования Республики Беларусь». — Минск, 2023. — С. 31—40.

© Чернова Е.С., 2026

СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ТРЕХМЕРНОГО СИНТЕЗИРОВАННОГО ВИДЕНИЯ В КОМПЛЕКСАХ БОРТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Жилин Вячеслав Александрович
аспирант

Киселев Сергей Константинович

д.т.н., доцент
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
технический университет»

Аннотация: В работе описаны существующие на настоящий момент подходы к реализации технологии трехмерного синтезированного видения закабинной обстановки в комплексах бортового оборудования летательных аппаратов. Сформулированы основные направления дальнейшего развития технологии синтезированного видения с точки зрения обеспечения безопасности полета и большей ситуационной осведомленности экипажа.

Ключевые слова: система синтезированного видения, цифровая модель рельефа, база данных препятствий, комплекс бортового оборудования, ситуационная осведомленность.

APPLICATION OF 3D SYNTHESIS VISION TECHNOLOGY IN ON-BOARD EQUIPMENT SYSTEMS OF AIRCRAFT

Zhilin Vyacheslav Aleksandrovich
Kiselev Sergey Konstantinovich

Abstract: This paper describes current approaches to implementing 3D synthetic vision technology for the outside environment in aircraft onboard equipment systems. Key areas for further development of synthetic vision technology are outlined, including those aimed at ensuring flight safety and enhancing crew situational awareness.

Key words: synthetic vision system, digital terrain model, obstacle database, onboard equipment suite, situational awareness.

Растущие требования обеспечения безопасности полётов современных ЛА ставят перед разработчиками авионики задачу создания и внедрения в состав комплекса бортового оборудования ЛА систем, увеличивающих ситуационную осведомлённость экипажа о закабинной обстановке в неблагоприятных условиях видимости для уменьшения психофизической нагрузки на экипаж и снижения вероятности человеческой ошибки в случае ситуации, угрожающей безопасности полета.

Согласно результатам психофизических исследований при приближении летательного аппарата (ЛА) к земле определение пилотами его пространственного положения осуществляется по линии горизонта и объектам, находящимся в зоне предполагаемой посадки.

В неблагоприятных условиях видимости считывание информации о линии горизонта и объектам рельефа и наземной инфраструктуры может быть существенно затруднено, также возможно возникновение зрительных иллюзий. Как следствие у экипажа может сформироваться ложное представление о положении ЛА относительно поверхности земли, зоны посадки, опасных элементов рельефа и объектов инфраструктуры [1, стр. 3].

Это подтверждают и исследования Фонда обеспечения безопасности полетов Flight Safety Foundation, согласно которым около 75% от всего числа авиационных происшествий происходят при заходе на посадку и посадке в условиях плохой видимости в аэропортах, имеющих сложный окружающий рельеф или необорудованных точными системами посадки [2, стр. 165].

Плохая видимость на этапе посадки может быть обусловлена следующими факторами:

- метеорологические (дождь, снег, туман, низкая облачность),
- техногенные (задымление при пожарах),
- пыльный или снежный вихрь от винта вертолета.

Решить задачу обеспечения экипажа информацией об окружающей обстановке в условиях плохой видимости возможно с помощью применения систем технического видения, предоставляющих экипажу информацию о закабинной обстановке вне зависимости от внешних негативных факторов в близкой к естественному видению визуальной форме.

Различают следующие типы систем технического видения:

- системы улучшенного видения Enhanced Vision System (EVS), формирующие изображение закабинной обстановки по данным от бортовых камер различного спектрального диапазона;

– системы синтетического видения Synthetic Vision System (SVS), формирующие 3D-модель пролетаемого рельефа, а также объектов аэродромной инфраструктуры и препятствий по данным, содержащимся в бортовой цифровой базе геоданных (рис. 1);



Рис. 1. 3D-изображение системы SVS в сравнении с обычной индикацией

– системы комбинированного видения Combined Vision System (CVS), совмещающие улучшенное изображение закабинной обстановки от бортовых камер и синтезированное 3D-изображение пролетаемого рельефа;

– системы увеличения дальности видения, формирующие изображение закабинной обстановки от бортовых камер с автоматической искусственной подсветкой препятствий и ориентиров.

Преимуществом систем SVS является отсутствие необходимости применения дополнительного оборудования на ЛА, так как система SVS имеет полностью программную реализацию. Как следствие, система SVS имеет меньшую стоимость установки и эксплуатации относительно других типов систем технического зрения.

Система SVS представляет собой программное средство, запускаемое на бортовых вычислителях и формирующее изображение на штатных индикаторах пилота трехмерное изображения рельефа участка местности и объектов, наблюдаемых из кабины экипажа, по геоданным, содержащимся в цифровой базе данных, загруженной в бортовой накопитель информации.

Данное программное средство имеет определенные требования к характеристикам вычислителя и программному окружению для обеспечения

характеристик быстродействия, необходимых для формирования синтезированного изображения с учетом изменения параметров движения ЛА в режиме реального времени.

В связи с этим система SVS, как правило, реализуется в качестве программной функции в программном обеспечении бортового вычислителя системы индикации и навигации, имеющем достаточные вычислительные мощности.

Формируемое системой SVS 3D-изображение может быть как реалистичным, так и схематичным с цветовым кодированием зон рельефа различной степени опасности для ЛА (рис. 2, 3).

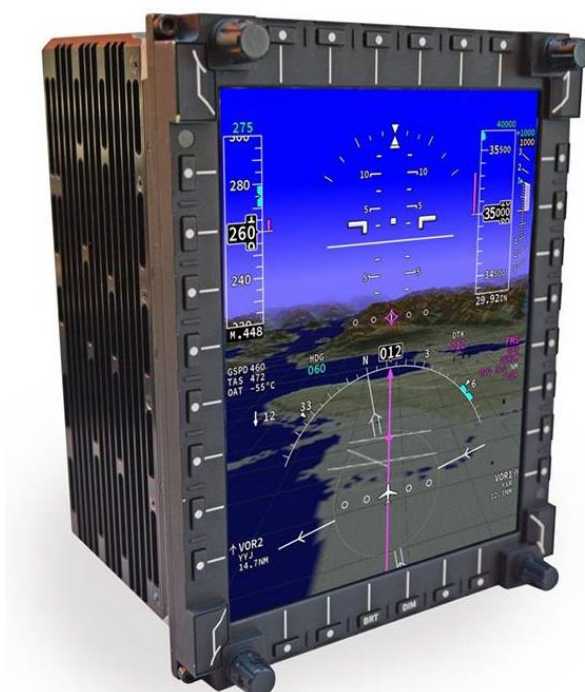


Рис. 2. Отображение сложного рельефа системой SVS



Рис. 3. Отображение взлетно-посадочной полосы системой SVS

Архитектура системы синтетического видения

Для реализации своих функций система SVS должна решать следующие задачи, обеспечивая характеристики режима реального времени:

1. Прием от комплекса бортового оборудования данных о ЛА: текущих координатах, высоте, углах крена, тангажа и курса, этапе полета (взлет, подход, заход на посадку, посадка, полет по маршруту);
 2. Извлечения из бортовой базы геоданных информации о сегменте подстилающей поверхности, соответствующем текущим географическим координатам ЛА;
 3. Извлечения из бортовых баз данных информации об объектах аэродромной инфраструктуры и препятствиях, потенциально опасных либо представляющих интерес на текущем этапе полёта;
 4. Синтезирования 3D-изображения закабинной обстановки на основе перечисленных в предыдущих пунктах данных;
 5. Выделения («подсветки») на 3D-изображении закабинной обстановки потенциально опасных элементов рельефа и препятствий с учетом скорости и высоты полета (если такая функция предусмотрена);
 6. Формирования и наложение на основное изображение предупреждающей сигнализации (сообщений, мнемосимволов) об опасных ситуациях (столкновение с рельефом, препятствиями и т.д.), рекомендаций по их избеганию (если такая функция предусмотрена);
 7. Вывод сформированного информационного кадра на индикаторы пилота;
 8. Вывод команд в систему внутренней связи ЛА на воспроизведение речевых предупреждающих сообщений об опасных ситуациях (столкновение с рельефом, препятствиями и т. д.), рекомендаций по их избеганию (если такая функция предусмотрена);
 9. Хранение и обновление бортовых БД рельефа, инфраструктуры и препятствий;
 10. Контроль целостности бортовых БД.
- Функциональная схема системы SVS приведена на рис. 4 [3, стр.71].

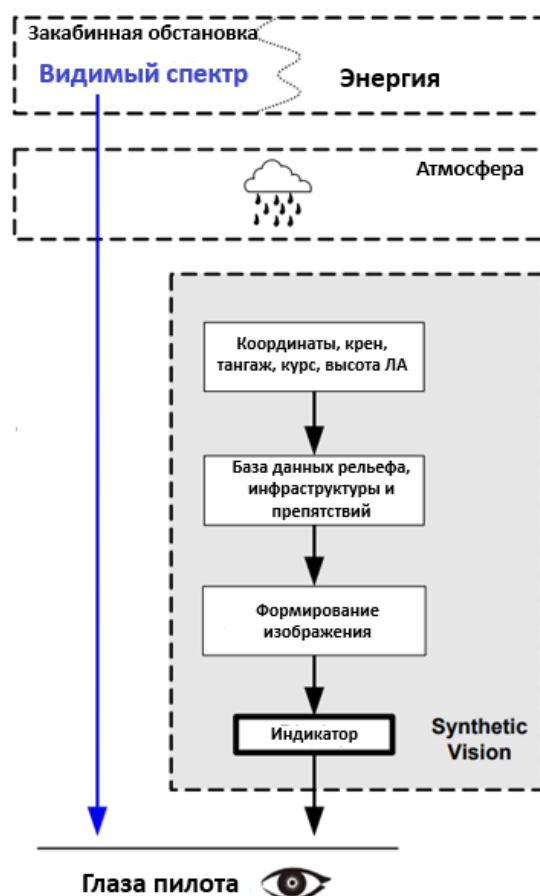


Рис. 4. Функциональная схема системы SVS

Для индикации данных системы SVS в различных комплексах бортового оборудования могут использоваться:

- индикатор на лобовом стекле или нашлемный индикатор-визор;
- основной пилотажный индикатор на приборной доске;
- навигационный индикатор на приборной доске (отображение пролетаемого рельефа с «видом сверху»).

Требования к базам данных систем SVS

Согласно приложению 15 к конвенции о международной гражданской авиации ICAO массивы электронных данных о местности в виде БД должны формироваться с различными требованиями по точности данных со следующей градацией по областям [1, стр.7]:

- вся поверхность Земли;
- зона подхода к аэропорту, указанная в сборнике аэронавигационной информации (AIP) или ограниченная радиусом 45 км от контрольной точки аэродрома;

– зона точных заходов на посадку по категории II/III, ограничена расстоянием 900 м от порога взлетно-посадочной полосы (ВПП) и 60 м с каждой боковой стороны от осевой линии ВПП;

– зона рулежки по ВПП, охватывает поверхность ВПП и зону, примыкающую к поверхности ВПП на 90 м от порога ВПП и на 50 м от кромок других частей поверхности ВПП.

Документ RTCA DO-272 User Requirements for Aerodrome Mapping Information определяет требования к топографическим данным об аэропортах, отображаемых экипажу, в том числе применительно к системам SVS [4].

Требования RTCA к данным об инфраструктуре аэропорта и препятствиях приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Требования к данным об инфраструктуре аэропорта и препятствиях

Критерий	Весь мир	Подход к аэропорту	Посадка по категории II/III
Точность в горизонтальной плоскости, м	50	5	2,5
Точность в вертикальной плоскости, м	30	3	1
Разрешающая способность в вертикальной плоскости, м	1	0,1	0,1
Доверительный уровень, %	90	90	90

Требования по точности и разрешающей способности к данным о рельефе местности для всего мира, областей подхода, посадки и поверхности ВПП приведены в Таблице 2.

Таблица 2

Требования по точности и разрешающей способности к данным о рельефе

Критерий	Весь мир	Подход к аэропорту	Посадка по категории II/III	Поверхность ВПП
Точность в горизонтальной плоскости, м	50	5	2,5	0,5
Точность в вертикальной плоскости, м	30	3	1	0,5
Разрешающая способность в вертикальной плоскости, м	1	0,1	0,1	0,01
Доверительный уровень, %	90	90	90	95

Другие требования к бортовым БД определены также в документах Р-315 и КТ-200А.

Рассмотрим с точки зрения применения в системе SVS в качестве БД о рельефе местности распространённые цифровые модели рельефа (ЦМР) Земли. Характеристики наиболее распространённых ЦМР Земли приведены в Таблице 3.

Таблица 3

Характеристики распространённых цифровых моделей рельефа Земли

Название	Год создания	Источник данных	Режим доступа	Площадь покрытия	Абсолют. ошибка по высоте, м
SRTM	2003	Интерферометрические пары радиолокационных снимков, полученные с космического корабля	Свободный	60° с.ш. – 56° ю.ш.	5,6-9
GMTED 2010	2010	Различные ЦМР (преимущественно SRTM)	Свободный	84° с.ш. – 56° ю.ш.	50-82
ASTER GDEM2	2011	Стереопары оптических снимков Terra Aster, различные ЦМР	Свободный с ограничениями	83° с.ш. – 83° ю.ш.	12-30
NEXTMap World 30	2012	Различные ЦМР (SRTM, ASTER GDEM2 и др.)	На коммерческой основе	100 % поверхности Земли	≤ 10
AW3D	2015	Снимки, полученные со спутника ALOS	На коммерческой основе	100 % поверхности Земли	7-3

ЦМР NEXTMap World 30 и AW3D имеют наилучшие обобщённые показатели (максимальную площадь покрытия поверхности Земли и высокую точность) и имеют только коммерческий доступ. GMTED2010 и ASTER GDEM2 находятся в свободном доступе, однако существенно уступают SRTM в плане точности геоданных.

SRTM – радарная топографическая съёмка большей части территории земной поверхности (около 80 %) за исключением океанов, БД содержит 12 Тб данных.

Сегментом данных БД SRTM является квадрат поверхности 90×90 м, представленный в виде матрицы размером 1201×1201 пикселей. Значение

пикселя определяет высоту над уровнем моря в соответствующей точке ЦМР. В случае отсутствия данных пиксель кодируется значением -32768.

ЦМР SRTM можно рекомендовать для проведения исследований, для разработки алгоритмов и прототипирования программного обеспечения систем SVS. Однако ее точности недостаточно для выполнения требований RTCA для зон подхода, посадки и ВПП, как и точности других рассмотренных ЦМР.

Для применения в бортовых системах SVS требуется использование более точных и полных, чем рассмотренные ЦМР, баз данных, удовлетворяющих требованиям указанных выше нормативных документов.

В гражданской авиации сертификация первой системы SVS была произведена в 2007 году в составе бортового оборудования легкого пассажирского самолета. 3D-изображение закабинной местности формировалось в этой системе по информации из базы данных системы раннего предупреждения близости земли (СРПБЗ, EGPWS). Точности полученного таким образом изображения недостаточно для обеспечения выполнения посадок и движения по ВПП [5, стр. 78].

Направления перспективного развития синтезированного видения

В настоящее время ни одна из серийных систем EVS не реализует следующие задачи:

- создание комбинированного синтезированного 3D-изображения SVS и изображения от датчиков системы улучшенного видения EVS;
- формирование на синтезированном изображении SVS изображения линии заданного пути, сориентированной в 3D-пространстве, так называемая «дорога в небесах» («Highway in the Sky»);
- использование данных системы SVS системой автоматического управления полетом.

Помимо комбинирования синтезированного 3D-изображения SVS и изображения от датчиков системы улучшенного видения EVS перспективным также является совмещение изображения системы SVS и изображение радаров миллиметрового диапазона. Радары миллиметрового диапазона обеспечивают формирование изображения закабинной обстановки независимо от наличия сложных метеоусловиях (тумана, облаков, дождя и снега), пылевого вихря. Комбинированное изображение SVS и EVS на базе миллиметрового радара показано на рис. 6.



**Рис. 6. Комбинированное изображение SVS и EVS
на базе миллиметрового радара**

Другим важным подходом к развитию технологии SVS является улучшение средств отображения.

Увеличение разрешения изображения и площади экрана МФИ улучшит показатели распознавания объектов экипажем на изображении SVS.

Также увеличение разрешения, цветности и площади экрана изображения увеличит показатели реалистичности формируемого изображения закабинной обстановки, позволит более эргономично разместить другие элементы индикации относительно изображению SVS, что позволит снизить психо-физическую нагрузку на экипаж.

Отображение информации SVS на индикаторах с диагональю экрана 15 дюймов и с разрешением изображения 4K прототипа интегрированной системы индикации среднего вертолета показано на рис.7.



Рис. 7. Прототип системы индикации на базе индикаторов высокого разрешения с диагональю 15" с отображением информации системы SVS

Таким образом, в настоящий момент актуальной является задача создания систем SVS, представляющих собой системы, совместно использующие синтезированное 3D-изображение закабинной обстановки с изображением от датчиков технического зрения с различными спектральными характеристиками, выводящих данные на индикаторы высокого разрешения, а также поддерживающих взаимодействие с системами управления полета.

Список литературы

1. Дяченко С.А. Разработка модели синтетического видения для перспективных гражданских самолетов // Труды МАИ. – Москва, № 99.
2. Желтов С.Ю., Визильтер Ю.В., Перспективы интеллектуализации систем управления ЛА за счет применения технологий машинного зрения // Труды МФТИ. – Москва, 2009 № 4. – С. 164-181.
3. Russell V.P. Aspects of Synthetic Vision Display Systems and the Best Practices of the NASA's SVS Project. – Hampton, Virginia: National Aeronautics and Space Administration Langley Research Center. – 2008. – 146 с.
4. Konrad G., Colquhoun W.M., Prô B., Feyereisen T. Development, flight test and certification of a track-up Synthetic vision system with HUD-like symbology for the Pilatus PC-12 NG // Avionics Europe Conference & Exhibition. – Munich, Germany, 21-22 March 2012.
5. Гурова М.С. Система информационного обеспечения синтезированного видения для бортовых комплексов летательного аппарата: Дисс. канд. техн. наук. – М., 2015 – С. 223 с.

© Жилин В.А., Киселев С.К.

**РАЗРАБОТКА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ
ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ КОНТРОЛЕ НАТЯГА БАНДАЖА
НА КОЛЕСНЫЙ ДИСК**

Иванов Никита Олегович

магистрант

Кондратенко Евгений Владимирович

к.т.н., доцент каф. ВВХ

Брылова Татьяна Борисовна

к.т.н., доцент каф. ВВХ

Рольгейзер Варвара Андреевна

ст. преподаватель каф. ТРСиС

ФГБОУ ВО «Омский государственный

университет путей сообщения»

Аннотация: В статье представлены результаты экспериментального исследования по разработке диагностических параметров для ультразвукового контроля качества прессового соединения бандажа с колесным диском. Объектом исследования являлись бандажи до и после процесса напрессовки. С применением ультразвукового дефектоскопа «Томографик-5М» и пьезоэлектрического преобразователя А111-5 измерены амплитуды эхо-сигналов в 16 точках по окружности. На основе полученных данных рассчитаны и проанализированы такие параметры, как коэффициент затухания, логарифмический декремент и добротность акустической системы. Установлено, что данные параметры демонстрируют статистически значимые различия для свободного и напрессованного состояния и могут использоваться в качестве комплексного диагностического критерия для оценки равномерности и величины натяга. Предложенная методика позволяет выявлять локальные ослабления соединения без демонтажа колесной пары.

Ключевые слова: неразрушающий контроль, ультразвуковой контроль, бандаж колесной пары, прессовое соединение, коэффициент затухания, логарифмический декремент, добротность, диагностический параметр.

**DEVELOPMENT OF DIAGNOSTIC PARAMETERS FOR ULTRASONIC
CONTROL OF TYRE PRESS-FIT ON A WHEEL DISC**

Ivanov Nikita Olegovich
Kondratenko Evgeny Vladimirovich
Brylova Tatyana Borisovna
Rolgeiser Varvara Andreevna

Abstract: The article presents the results of an experimental study on the development of diagnostic parameters for the ultrasonic control of the quality of the press-fit connection between a tyre and a wheel disc. The objects of the study were tyres before and after the pressing process. Using the "Tomografik-5M" ultrasonic flaw detector and the piezoelectric transducer A111-5, echo signal amplitudes were measured at 16 points around the circumference. Based on the obtained data, parameters such as the attenuation coefficient, logarithmic decrement, and quality factor of the acoustic system were calculated and analyzed. It was found that these parameters show statistically significant differences between the free and pressed states and can be used as a comprehensive diagnostic criterion for assessing the uniformity and magnitude of the press-fit. The proposed method allows for the detection of local weaknesses in the connection without disassembling the wheelset.

Key words: non-destructive testing, ultrasonic testing, railway wheel tyre, press-fit connection, attenuation coefficient, logarithmic decrement, quality factor, diagnostic parameter.

Надежность колесных пар является критическим фактором безопасности железнодорожного транспорта. Локомотивные колеса, в основном состоящие из колесного центра и напрессованного на него стального бандажа, широко применяются на подвижном составе. Качество прессового соединения «бандаж–диск», характеризующееся величиной и равномерностью натяга, непосредственно влияет на сопротивление провороту, усталостную долговечность и общую надежность узла [1, 2]. Традиционные методы контроля (визуальный осмотр, измерение температурных режимов при посадке) не позволяют оценить фактическое распределение контактного давления по окружности после остывания и в процессе эксплуатации.

Актуальность работы обусловлена необходимостью разработки объективного метода неразрушающего контроля (НК), пригодного для эксплуатационной диагностики состояния прессового соединения без его разборки. Ультразвуковые методы, в частности эхо-метод, обладают высокой

чувствительностью к изменению акустического контакта на границе раздела сред, что делает их перспективными для решения данной задачи [3].

Целью данного исследования является разработка и экспериментальное обоснование диагностических параметров, основанных на анализе распространения ультразвуковых волн, для оценки качества натяга бандажа на колесный диск.

Экспериментальные исследования проводились на двух объектах: бандаже в свободном состоянии и бандаже, напрессованном на колесный диск. В качестве основного оборудования использовался универсальный ультразвуковой дефектоскоп «Томографик-5М». Для возбуждения и приема продольных ультразвуковых волн применялся прямой пьезоэлектрический преобразователь А111-5.

На рис. 1 представлена схема выполнения ультразвукового контроля бандажа.

Для проведения измерений внутренняя поверхность бандажей (место постановки ПЭП) обработана для обеспечения стабильного акустического контакта и условно разделена на 16 секторов (по $22,5^\circ$).

Процедура измерений включает последовательную постановку ПЭП в каждую из 16 контрольных точек. В каждой точке фиксировались амплитуды последовательных донных эхо-сигналов (A_1 , A_2). Для повышения достоверности в каждой точке выполнялось по 3 - 5 измерений, результаты которых усреднялись.

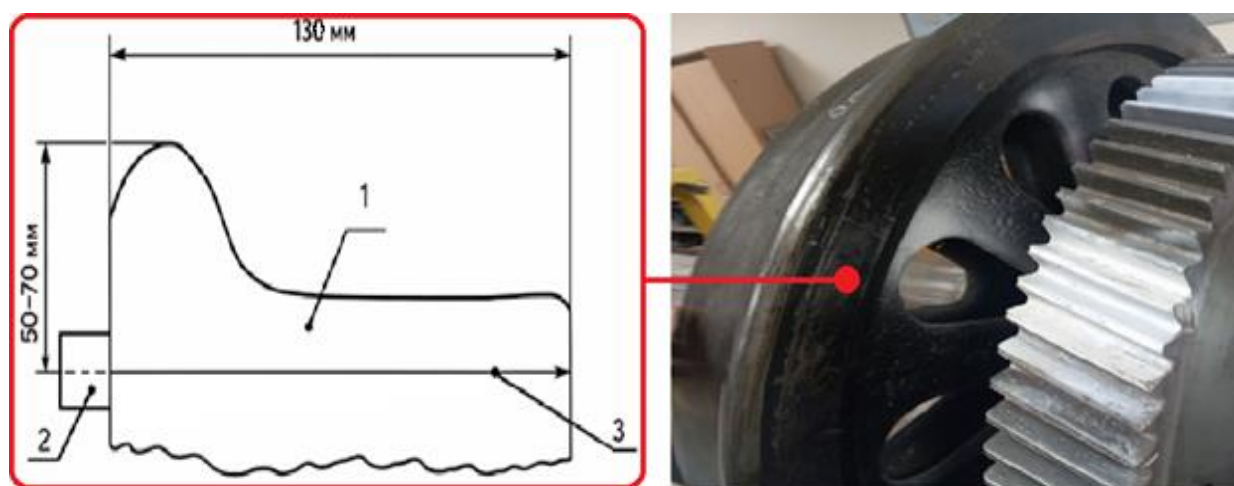


Рис. 1. Схема ультразвукового контроля бандажа
1 – обод колеса; 2 – ультразвуковой преобразователь;
3 – ультразвуковой луч

На основе измеренных амплитуд A_1 и A_2 (первый и второй донные сигналы) определены следующие диагностические параметры:

1. Коэффициент затухания (Нп/м):

$$\alpha = \frac{1}{2\Delta x} \ln \left(\frac{A_1}{A_2} \right), \quad (1)$$

где Δx – двойная толщина бандажа (путь сигнала от первого до второго донного отражения).

2. Логарифмический декремент затухания:

$$\delta = \ln \left(\frac{A_1}{A_2} \right). \quad (2)$$

3. Добротность акустической системы, связанная с декрементом:

$$Q = \frac{\pi}{\delta}. \quad (3)$$

Для наглядного анализа распределения параметров по окружности бандажа построены круговые диаграммы. На рис. 2 представлено распределение коэффициента затухания для свободного и напессованного бандажа.

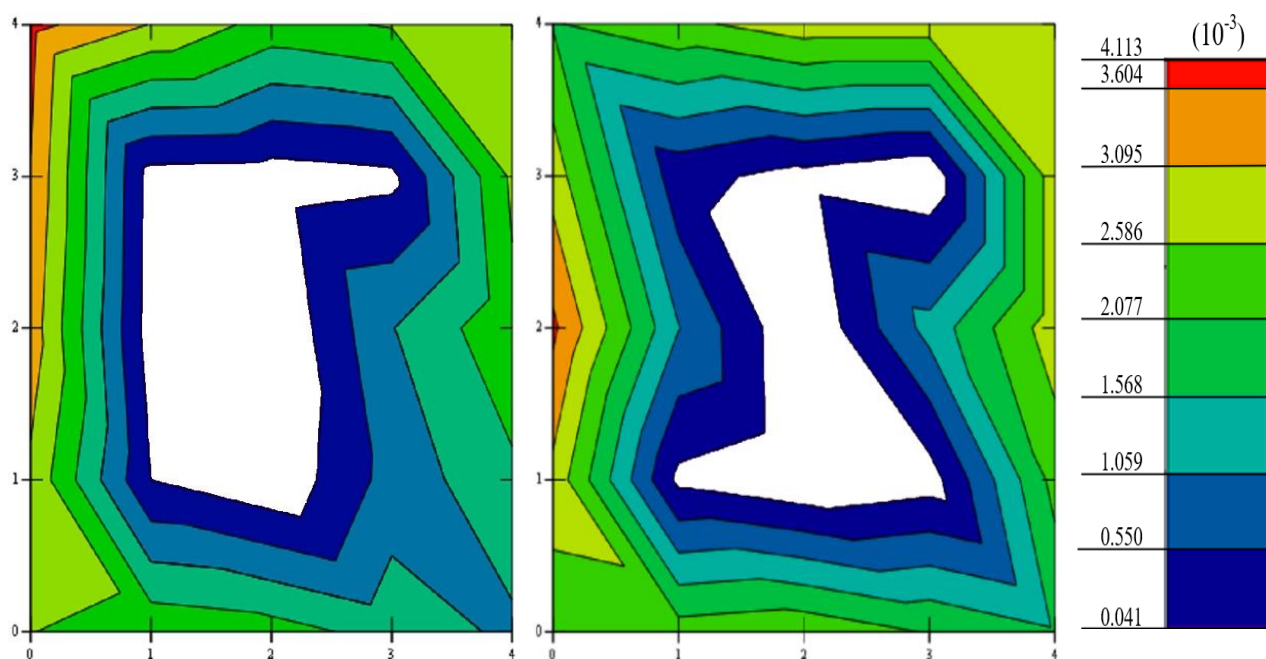


Рис. 2. Распределение значений коэффициента затухания по окружности бандажа

а) – бандаж в свободном состоянии, б) – бандаж после напессовки на колесо

Анализ распределения коэффициента затухания (рис. 2) демонстрирует существенное изменение акустических свойств бандажа после напрессовки. В свободном состоянии (рис. 2 а) значения коэффициента затухания равномерно распределены по окружности бандажа, хотя и показывают исходную неоднородность материала. После напрессовки (рис. 2 б) наблюдается выраженное увеличение величины коэффициента затухания в отдельных секторах, что характеризует неравномерность напряжений в зоне напрессовки бандажа.

Распределение логарифмического декремента затухания (рис. 3) качественно повторяет картину, наблюдаемую для коэффициента затухания, что подтверждает их физическую взаимосвязь. Однако декремент, будучи безразмерной величиной, более чувствителен к локальным микроструктурным изменениям.

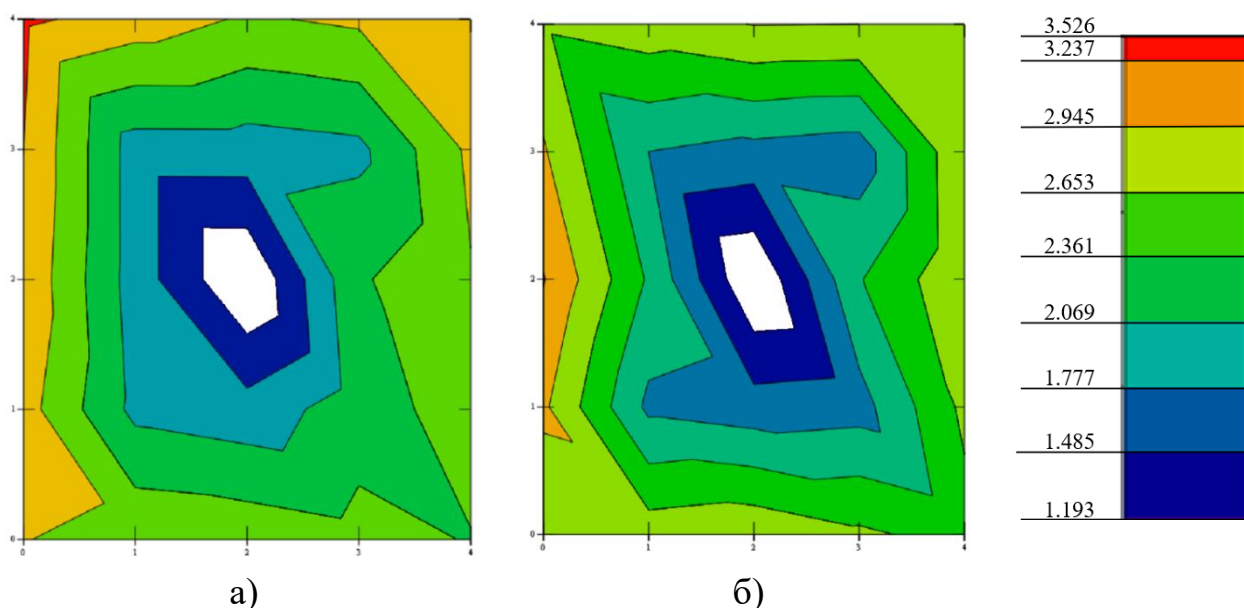


Рис. 3. Распределение значений декремента затухания по окружности бандажа

а) – бандаж в свободном состоянии, б) – бандаж после напрессовки на колесо

Добротность – количественная характеристика резонансных свойств, показывающая, во сколько раз амплитуда вынужденных колебаний при резонансе превышает амплитуду вынужденных колебаний на частоте, намного ниже резонансной, при одинаковой амплитуде вынуждающей силы.

В акустических системах высокая добротность означает, что волна затухает медленно, сохраняя энергию, и имеет узкий спектральный резонанс,

являясь осциллятором с минимальными потерями. Низкая добротность свидетельствует о сильном затухании, быстром снижении амплитуды колебаний и широком резонансном пике.

Добротность акустической системы, будучи величиной, обратно пропорциональной общим потерям, демонстрирует противоположную тенденцию коэффициенту и декременту затухания (рис. 4). Резкое падение добротности в конкретных секторах является интегральным признаком значительного ухудшения качества соединения в этих зонах.

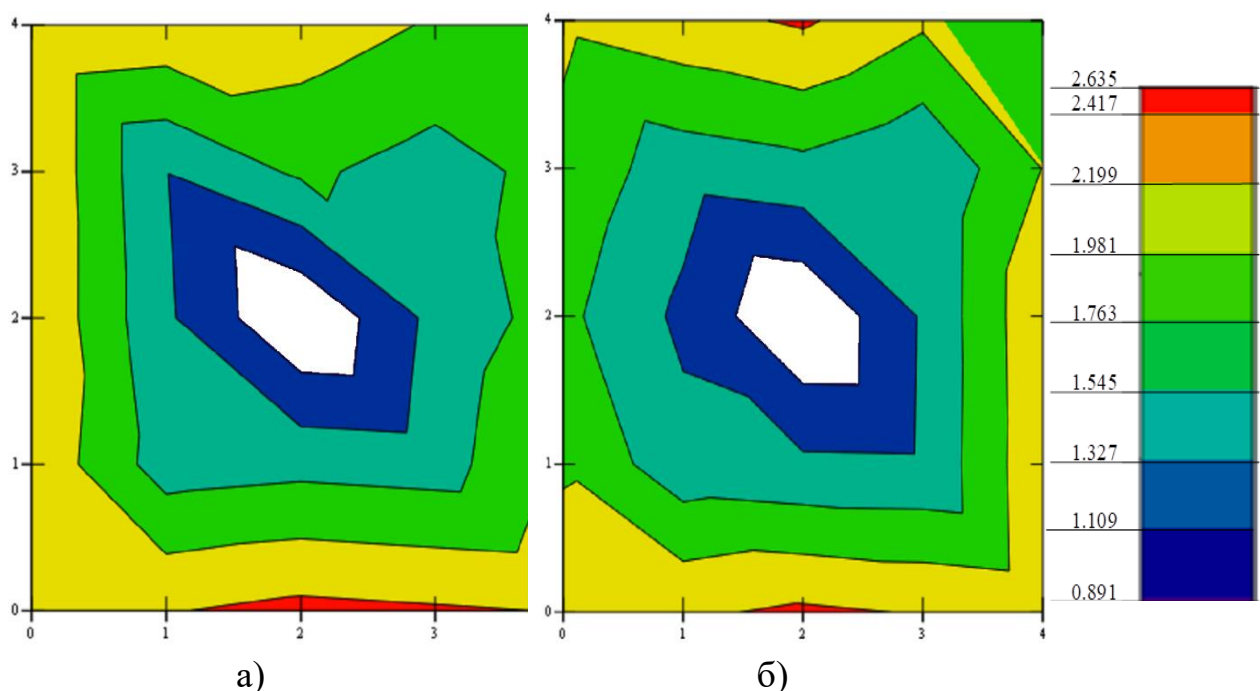


Рис. 4. Распределение значений добротности по окружности бандажа

а) – бандаж в свободном состоянии, б) – бандаж после напрессовки на колесо

Экспериментально доказана принципиальная возможность использования ультразвукового метода для оценки качества прессового соединения бандажа с колесным диском.

В качестве диагностических параметров, наиболее чувствительных к изменению состояния соединения, предложены коэффициент затухания ультразвуковой волны, логарифмический декремент затухания и добротность акустической системы.

Установлено, что после напрессовки происходит статистически значимое изменение этих параметров, а их пространственное распределение по окружности бандажа содержит информацию о равномерности натяга.

Для практического применения разработанной методики предложено использовать комплексный диагностический критерий, основанный на совместном анализе всех трех параметров и оценке их отклонений от нормы. Это позволяет выявлять локальные дефекты соединения (недостаточный или неравномерный натяг) на ранней стадии без демонтажа колесной пары, что повысит безопасность и эффективность технического обслуживания подвижного состава.

Список литературы

1. Буйносов, А.П. Основные причины интенсивного износа бандажей колесных пар подвижного состава и методы их устранения / А.П. Буйносов; А.П. Буйносов; Уральский гос. ун-т путей сообщ. – Екатеринбург: УрГУПС, 2009. – 223 с. – ISBN 978-5-94614-148-2. – EDN QNWUKN.
2. Ермолов И.Н. Оптимизация условий контроля ультразвуковым эхометодом / Дефектоскопия, 1996, № 1, с. 16, № 2, с. 87-106; № 3, с. 82-98.
3. Неразрушающий контроль: справочник: в 7 т. / под общ. ред. В.В. Клюева. – Т. 3: Ультразвуковой контроль / И.Н. Ермолов, Ю.В. Ланге. – Москва: Машиностроение, 2004. – 864 с.: ил. – ISBN 5-217-03224-3 (Т. 3).
4. Рынкевич, А.Б. Физические основы акустического контроля: учеб. пособие / А.Б. Рынкевич, Я.Г. Смородинский. — Екатеринбург: 2001. — 112 с.
5. Муравьев, В.В. Скорость звука и структура сталей и сплавов / В.В. Муравьев, Л.Б. Зуев, К.Л. Комаров. – Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1996. – 184 с. – ISBN 5-02-031211-8.

© Иванов Н.О., Кондратенко Е.В.,
Брылова Т.Б., Рольгейзер В.А.

СНИЖЕНИЕ УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПВХ В АСФАЛЬТОБЕТОНЕ

Курильская Вера Анатольевна

студент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный
архитектурно-строительный университет («Сибстрин»)

Аннотация: В статье рассматриваются возможности снижения углеродного следа при производстве и эксплуатации асфальтобетонных покрытий за счёт использования поливинилхлорида (ПВХ). А также рассмотрен выброс парниковых газов на каждом этапе жизненного цикла асфальтобетона.

Ключевые слова: асфальтобетон, ПВХ, полимерная модификация, углеродный след, устойчивое развитие, жизненный цикл.

REDUCING THE CARBON FOOTPRINT WHEN USING PVC IN ASPHALT CONCRETE

Kurilskaya Vera Anatolyevna

Abstract: The article discusses the possibilities of reducing the carbon footprint in the production and operation of asphalt concrete pavements through the use of polyvinyl chloride (PVC). Greenhouse gas emissions at each stage of the asphalt concrete life cycle are also considered.

Key words: asphalt concrete, PVC, polymer modification, carbon footprint, sustainable development, life cycle.

На фоне ужесточения экологических требований и внедрения климатических стратегий в последние годы всё большее внимание уделяется оценке жизненного цикла строительных материалов и поиску способов снижения их углеродной интенсивности.

В современных научных исследованиях углеродный след рассматривается как интегральный показатель [1], отражающий суммарные выбросы парниковых газов, выраженные в эквиваленте диоксида углерода, на

протяжении всего жизненного цикла продукции или технологии. В контексте дорожно-строительных материалов данный показатель позволяет количественно оценить экологическую нагрузку, связанную с производством, применением и эксплуатацией асфальтобетона, а также сопоставить различные составы и технологические решения с точки зрения их климатического воздействия.

Суммарный углеродный след асфальтобетона формируется на нескольких ключевых этапах жизненного цикла. На стадии производства основными источниками выбросов CO₂ являются добыча и переработка минеральных материалов, производство битума и энергозатраты, связанные с нагревом компонентов и приготовлением асфальтобетонной смеси. При этом битум вносит непропорционально большой вклад в общий углеродный след, поскольку его производство связано с переработкой нефти и высокой энергоёмкостью технологических процессов.

На стадии транспортировки существенное значение приобретают расстояния между карьером, асфальтобетонным заводом и строительной площадкой, а также тип используемого транспорта. Данный фактор часто недооценивается, однако при больших объёмах работ транспортные выбросы могут составлять значимую долю суммарного углеродного следа.

Стадия укладки и уплотнения асфальтобетона характеризуется выбросами, связанными с использованием дорожно-строительной техники и поддержанием температурного режима смеси.

Однако в долгосрочной перспективе решающим фактором становится ограниченная долговечность традиционных асфальтобетонных покрытий. Под воздействием транспортных нагрузок, температурных колебаний и влаги в материале развиваются процессы старения битума, накопления остаточных деформаций и образования трещин. Это приводит к необходимости проведения текущих и капитальных ремонтов, каждый из которых сопровождается повторными выбросами парниковых газов.

Одним из перспективных направлений по снижению углеродного следа является модификация асфальтобетонных смесей полимерными добавками, способными улучшать эксплуатационные характеристики покрытия и тем самым увеличивать срок его службы. Увеличение долговечности асфальтобетона рассматривается как косвенный, но эффективный механизм сокращения совокупных выбросов CO₂, поскольку снижение частоты

ремонт и реконструкций приводит к уменьшению объёмов производства новых материалов и энергозатрат на их укладку.

Отходы ПВХ образуются в значительных объемах в строительстве, коммунальном хозяйстве и промышленности. Их традиционное захоронение или сжигание сопровождается экологическими рисками и дополнительными выбросами парниковых газов. Использование переработанного поливинилхлорида в асфальтобетон позволяет рассматривать данный материал как ресурс, а не как отход [3].

Поливинилхлорид относится к термопластичным полимерам и характеризуется высокой устойчивостью к химическому воздействию, влаге и ультрафиолетовому излучению. В строительной практике ПВХ широко применяется в виде труб, профилей, гидроизоляционных мембран и других изделий, что свидетельствует о его долговечности и стабильности свойств в различных климатических условиях.

Механизм применения добавки ПВХ заключается в укреплении структуры битумного вяжущего. Технология производства состоит в следующем: изделия из поливинилхлорида измельчают в специальных дробилках до состояния мелкодисперсной пыли, затем смешивают в деспергаторе с битумом, добавляя 3% ПВХ от массы вяжущего, получают полимер-битумное вяжущее (ПБВ). Далее на основе такого модифицированного битумного вяжущего получают требуемый тип асфальтобетонной смеси.

На основе исследования [2] можно сделать вывод, что введение ПВХ-добавки, за счет свойств поливинилхлорида, способствует повышению устойчивости материала к образованию колеи, снижению интенсивности накопления пластических деформаций и замедлению процессов старения битума. Эти эффекты особенно выражены в условиях высоких температур и интенсивных транспортных нагрузок, характерных для современных автомобильных дорог.

Интеграция отходов ПВХ в дорожное строительство — это модель перехода к циркулярной экономике в инфраструктурном секторе, где отходы одной отрасли становятся ценным ресурсом для другой, повышая при этом общую эффективность и снижая нагрузку на климатическую систему.

Заключение

Снижение углеродного следа асфальтобетона возможно как за счёт оптимизации технологических процессов производства, так и за счёт

увеличения срока службы покрытия. Второй подход представляется особенно перспективным, поскольку позволяет добиться устойчивого экологического эффекта без радикального изменения существующей инфраструктуры дорожного строительства.

Использование ПВХ позволяет уменьшить расход битума без ухудшения эксплуатационных характеристик покрытия. Учитывая высокую углеродную интенсивность производства битума, даже незначительное снижение его содержания в смеси может привести к заметному экологическому эффекту.

Список литературы

1. Потапченко Т.Д., Трофименко Ю.В. Учёт «углеродного следа» транспортной системы крупного города // Материалы VIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2016/article/2016024699> (дата обращения: 25.01.2026).
2. Силантьева, В.А. Повышение качества автомобильных дорог при применении асфальтобетона с пвх добавкой / В.А. Силантьева [Текст] // Современные автомобильные материалы и технологии (САМИТ-2023). — Курск: Юго-Западный государственный университет, 2023.
3. Дорожное покрытие из пластика / [Электронный ресурс] // RCYCLE.NET : [сайт]. — URL: <https://rcycle.net/plastmassy/dorozhnoe-pokrytie-iz-plastika-kachestvennye-dorogi-i-zabota-o-prirode> (дата обращения: 25.01.2026).

© Курильская В.А.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦВЕТНЫХ АСФАЛЬТОБЕТОНОВ В ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Курильский Егор Дмитриевич

студент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный архитектурно-
строительный университет («Сибстрин»)

Аннотация: В статье проводится анализ перспектив применения цветных асфальтобетонов в городской инфраструктуре с учётом использования прозрачных полимер-битумных вяжущих с пигментом, а также оценка их роли в формировании функциональной и комфортной городской среды.

Ключевые слова: цветной асфальтобетон, прозрачное полимер-битумное вяжущее, городская инфраструктура, архитектурные покрытия, дорожное строительство.

PROSPECTS FOR THE USE OF COLORED ASPHALT CONCRETE IN URBAN INFRASTRUCTURE

Kurilsky Egor Dmitrievich

Abstract: The article analyzes the prospects for the use of colored asphalt concrete in urban infrastructure, taking into account the use of transparent polymer-bitumen binders with pigment, as well as an assessment of their role in the formation of a functional and comfortable urban environment.

Key words: colored asphalt concrete, transparent polymer-bitumen binder, urban infrastructure, architectural coatings, road construction.

Использование цвета в организации городской среды является одним из фундаментальных принципов градостроительства и архитектуры. Цвет выполняет информационную, психологическую и эстетическую функции, влияя на поведение участников дорожного движения и восприятие пространства. В дорожной инфраструктуре цвет может использоваться как средство визуального регулирования, позволяющее интуитивно воспринимать

назначение отдельных зон без применения дополнительных технических средств.

Современное развитие городов характеризуется комплексным подходом к формированию городской среды, в котором транспортная инфраструктура рассматривается не только как инженерный объект, но и как элемент архитектурно-пространственной композиции. В этих условиях традиционные асфальтобетонные покрытия, обладающие преимущественно тёмным цветом и ограниченными декоративными возможностями, не всегда отвечают требованиям архитекторов, градостроителей и специалистов по организации дорожного движения.

Одним из решений данной проблемы является применение цветных асфальтобетонов, которые позволяют формировать покрытия различной цветовой гаммы без снижения эксплуатационных характеристик. Особенно актуально использование цветных асфальтобетонов в пешеходных зонах, на велосипедных дорожках, городских площадях, парковках, остановочных пунктах общественного транспорта, а также при устройстве специальных полос движения [1].

Цветной асфальтобетон представляет собой разновидность асфальтобетонной смеси, отличающуюся от традиционных материалов цветом, который формируется за счёт состава вяжущего, применения пигментов или использования декоративных минеральных материалов. Основной особенностью цветных асфальтобетонов является сочетание эксплуатационной надёжности с выраженными визуальными характеристиками, что расширяет функциональное назначение дорожных покрытий.

Существующие технологии получения цветных асфальтобетонов различаются по способу формирования цвета и используемым материалам. Наиболее распространёнными являются подходы, основанные на окрашивании битумного вяжущего, введении минеральных или органических пигментов в состав смеси, а также применении прозрачных вяжущих в сочетании с цветными заполнителями. Последний вариант считается наиболее перспективным, поскольку позволяет получить устойчивую и равномерную окраску без риска выцветания и деградации цвета под воздействием климатических факторов.

С точки зрения транспортной психологии, цветные покрытия способствуют повышению концентрации внимания водителей и пешеходов,

снижая вероятность ошибок восприятия дорожной обстановки. Особенно эффективно применение контрастных цветных покрытий в зонах пересечения транспортных и пешеходных потоков, на подходах к перекрёсткам, в местах концентрации уязвимых участников движения.

В условиях плотной городской застройки, где пространство ограничено, визуальные средства организации движения приобретают особое значение. Цветной асфальтобетон позволяет реализовать принципы тактического урбанизма [2], обеспечивая гибкость и адаптивность решений при минимальном вмешательстве в существующую инфраструктуру.

Одним из ключевых вопросов при внедрении цветных асфальтобетонов является обеспечение их эксплуатационной надёжности в условиях городской эксплуатации. Интенсивное движение, частые торможения, воздействие климатических факторов и агрессивных сред предъявляют повышенные требования к прочности и устойчивости покрытий.

Исследования [3] показывают, что асфальтобетоны на основе прозрачных полимер-битумных вяжущих способны демонстрировать показатели прочности, водостойкости и устойчивости к деформациям, сопоставимые с традиционными полимерно-битумными асфальтобетонами. Полимерная модификация вяжущего способствует повышению трещиностойкости и снижению чувствительности материала к температурным колебаниям.

Особое значение имеет устойчивость цветных асфальтобетонов к старению и ультрафиолетовому излучению. Прозрачные вяжущие, как правило, обладают повышенной стойкостью к фотодеструкции, что позволяет сохранять декоративные свойства покрытия в течение длительного времени без необходимости частого обновления.

Несмотря на очевидные преимущества, цветные асфальтобетоны пока остаются более дорогими по сравнению с традиционными покрытиями. Однако при комплексной оценке жизненного цикла покрытия учитываются не только первоначальные затраты, но и расходы на эксплуатацию, ремонт и содержание. В этом контексте долговечность и функциональность цветных асфальтобетонов могут компенсировать более высокую стоимость на этапе строительства.

Дополнительным ограничением является необходимость повышения квалификации специалистов и адаптации существующих технологий под новые материалы. Это требует организационных и образовательных мер, направленных на внедрение инновационных решений в дорожном строительстве.

Заключение

Развитие технологий прозрачных полимер-битумных вяжущих открыло новые возможности для создания цветных асфальтобетонов с улучшенными физико-механическими и эксплуатационными свойствами. В отличие от традиционного битума, прозрачные вяжущие позволяют сохранить естественный цвет минеральных материалов, обеспечивая стабильность окраски и расширяя дизайнерские возможности.

Применение цветных асфальтобетонов позволяет решать задачи визуального зонирования, повышения безопасности и формирования комфортной городской среды без ущерба для эксплуатационной надёжности покрытий.

Дальнейшее развитие технологий, расширение нормативной базы и накопление опыта эксплуатации создают условия для более широкого внедрения цветных асфальтобетонов в практику городского строительства. В перспективе такие материалы могут стать неотъемлемым элементом комплексного подхода к формированию современной городской среды.

Список литературы

1. Махнач, А.М. Цветные асфальтобетонные покрытия / А.М. Махнач, А.А. Цухло ; науч. рук. Р.К. Гатальский // Дорожное строительство и его инженерное обеспечение [Электронный ресурс] : материалы Международной научно-технической конференции / редкол.: С.Е. Кравченко (гл. ред.) [и др.] ; сост. В.А. Ходяков. – Минск : БНТУ, 2021. – С. 592-595.
2. Щербинин Эдуард Максимович Применение методов тактического урбанизма в формировании социальной и комфортной городской среды // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2023. № 2(57). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metodov-takticheskogo-urbanizma-v-formirovanii-sotsialnoy-i-komfortnoy-gorodskoy-sredy> (дата обращения: 27.01.2026).
3. Курильский, Е.Д. Применение прозрачного полимерного вяжущего для цветного асфальтобетона / Е.Д. Курильский [Текст] // Современные автомобильные материалы и технологии (САМИТ-2023). — Курск: Юго-Западный государственный университет, 2023.

© Курильский Е.Д.

УДК 622.24.062

DOI 10.46916/29012026-1-978-5-00215-992-5

АНАЛИЗ БУРОВОГО РАСТВОРА, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕГО ПРИХВАТЫ

Гражданкин Александр Сергеевич
студент

Научный руководитель: **Чумаков Андрей Алексеевич**
кандидат технических наук, ассистент
Южно-Российский государственный политехнический
университет (НПИ) имени М.И. Платова

Аннотация: В статье исследуется состав бурового раствора, применяемого при бурении, для предостережения возможного прихвата. В результате было выявлено, что данная рецептура подходит для бурения скважин в осложнённых геологических условиях, так как показывает высокую стабильность при неблагоприятных термобарических условиях.

Ключевые слова: буровой раствор, смазывающие свойства, сложные условия, дифференциальные прихваты.

ANALYSIS OF DRILLING MUD THAT PREVENTS SEIZURES

Grazhdankin Alexander Sergeevich
Scientific supervisor: **Chumakov Andrey Alekseevich**

Abstract: The article examines the composition of the drilling fluid used in drilling to prevent possible entrapment. As a result, it was found that this formulation is suitable for drilling wells in difficult geological conditions, as it shows high stability under high thermobaric conditions.

Key words: drilling mud, lubricity, difficult conditions, differential tacks.

Современное бурение, особенно наклонно-направленных и горизонтальных скважин, включая освоение Российского шельфа, сталкивается с множеством вызовов. Одним из наиболее распространенных и дорогостоящих осложнений являются прихваты. По принципу действия их делят на механические и дифференциальные, причем последние составляют

подавляющее большинство – около 95%. Оставшиеся 5% приходятся на механические прихваты и неисправности оборудования. Механические прихваты, в свою очередь, могут быть вызваны скоплением шлама или обрушением породы, а также заклиниванием в сложных участках ствола [1, с. 150].

Большая часть осложнений, такие как плохая очистка, избыточный крутящий момент, затрудненное движение бурильной колонны, зашламление, потери циркуляции, кольматация и сложности при спуске геофизического оборудования, напрямую связаны с несоответствием бурового раствора условиям бурения и геологическим рекомендациям. Это приводит к значительному замедлению и удорожанию работ.

В ответ на эти вызовы, последние годы ознаменовались интенсивными исследованиями по созданию новых промывочных жидкостей и модернизации старых, способных обеспечить необходимые технологические свойства в осложненных условиях. При разработке таких растворов приоритет отдается вопросам эффективной очистки скважины, смазывающей способности, стабилизации ствола, ингибирующей и укрепляющей способности, а также экологичности и безопасности, согласно правилам нефтяной и газовой промышленности.

Данный буровой раствор, состав которого представлен в таблице 1, разработан специально для бурения в сложных геологических и термобарических условиях [2, с. 141]. Улучшение ингибирующих свойств достигается за счет усиления крепящего действия раствора, что является результатом синергетического взаимодействия входящих в него реагентов, благодаря диссоциации. Согласно представленным техническим экспериментам, каждый компонент играет свою немаловажную роль в снижении набухания глин и формирования прочной и крепкой полимерглинистой фильтрационной корки.

Таблица 1

Состав бурового раствора и его параметры

№ п/п	Компонент	Содержание, масс. %	Параметры промывочной жидкости
1	Мраморная крошка	8	Фильтрация раствора – 1,5 см ³ /30 мин, Коэффициент трения – 0,12,

Продолжение таблицы 1

			Толщина корки меньше 0,4 мм; Плотность раствора от 1,2 г/см ³ , Условная вязкость 35 с., Содержание песка меньше 1%,
2	ПАЦ 85/700	7	
3	Хлористый калий	3,5	
4	ФХЛС	3	
5	Метилсиликонат калия	3	
6	Ацетат калия	2,5	
7	Бишофит	3,5	
8	Сульфенол	3	
9	ГКЖ-11	3,5	
10	Пенегаситель	1	
11	Барит	2	
12	Масло/вода	75/25	

1. Хлористый калий (KCl) – являясь основным источником катиона K⁺, играет определяющую роль в ингибирующем действии раствора. Из-за своего относительно крупного размера, ионы калия способны проникать в мельчайшие щели и пустоты между слоями глинистых минералов. Оказавшись там, они не просто заполняют пространство, но и действуют как своего рода "скрепки", прочно связывая эти слои друг с другом. Этот процесс, в свою очередь, облегчает удаление воды, запертой между слоями глины [3].

2. Бишофит, представляющий собой гексагидрат хлорида магния (MgCl²•6H₂O), эффективно стабилизирует глинистые породы в процессе бурения. Его действие основано на способности ионов магния (Mg²⁺) вступать во взаимодействие с ионообменным комплексом глин, что приводит к снижению активности водной фазы раствора и, как следствие, уменьшению степени гидратации глинистых минералов.

3. Ацетат калия (CH₃COOK) усиливает стабилизирующее действие хлорида калия, воздействуя на структурно-адсорбционные деформации в системе "глина – жидкость". Это способствует снижению объёма жидкости набухания, удерживаемой гидратированной глиной, и, как следствие, поддержанию целостности стенок скважины.

4. ГКЖ-11, будучи кремнийорганической жидкостью, делает горные породы водоотталкивающими. Это означает, что она уменьшает способность

бурового раствора впитываться в породу и не дает глинам, которые легко реагируют с водой, быстро разбухать.

5. Синергетический эффект, наблюдаемый при использовании ФХЛС, обусловлен адсорбцией его макромолекул на глинистых частицах, что определяется их специфическим размером и строением. Адсорбция макромолекул ФХЛС на глинистых частицах, детерминированная их размером и строением, является ключевым фактором в проявлении синергетического эффекта.

6. Метилсиликонат калия ($\text{CH}_3\text{SiO}_2\text{K}$) действует как дополнительный фиксатор в растворе благодаря ионам калия. Он помогает контролировать, как глина и жидкость взаимодействуют, уменьшая количество воды, которая может вызвать набухание глины. Это, в свою очередь, делает ствол скважины более устойчивым.

Для успешного бурения в сложных условиях наиболее эффективным является использование комбинации из шести ключевых реагентов-ингибиторов, каждый из которых играет критическую роль в стабилизации бурового раствора и оптимизации процесса. В этой смеси Сульфенол, анионактивное синтетическое ПАВ в виде порошка, выступает в роли эмульгатора, обеспечивая стабильную и прочную эмульсию благодаря своей хорошей растворимости в воде. Полианионная целлюлоза (ПАЦ 85/700) служит эффективным регулятором фильтрации, минимизируя потери жидкости в пласт и улучшая стабильность стенок скважины. Пента 465 чаще всего применяется в качестве пеногасителя, эффективно устраняя нежелательное пенообразование [4].

Вывод:

1. Был доказан комплексный и синергетический эффект действия всех ингибиторов и ПАВ, так как данные добавки не ухудшают эффективность друг друга

2. Рассматриваемый состав раствора обладает высокой ингибирующей способностью и замедляет процесс набухания глин, благодаря вышеописанным процессам диссоциации.

3. Помимо ингибирующих свойств, данная промывочная жидкость обладает повышенными смазывающими свойствами, при значительной экономии дорогостоящих смазывающих добавок, не имея при этом рисков для экологической безопасности [5, с. 256].

Список литературы

1. Рыбальченко Ю.М. Разработка промывочной жидкости для бурения разведочных скважин в осложненных условиях : дис. ... канд. техн. наук. – М., 2009. – 150 с.
2. Третьяк, А.Я. Буровые промывочные жидкости / А.Я. Третьяк, О.В. Савенок, Ю.М. Рыбальченко ; Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова. – Новочеркасск : Информационно-издательское агентство "ЛИК", 2014. – 374 с. – ISBN 978-5-906758-27-9.
3. Пат. 2303047 РФ. МПКС09К 8/20 Высокоингибированный буровой раствор / А.Я. Третьяк, В.А. Мнацаканов, В.С. Зарецкий, С.А. Шаманов, П.А. Фролов, В.Ф. Чихоткин, Ю.М. Рыбальченко; заявитель и патентообладатель ООО «Бургаз». – № 2006116111/03: заявл. 10.05.06; опубл. 20.07.07.
4. Патент № 2303047 С1 Российская Федерация, МПК С09К 8/20. Высокоингибированный буровой раствор : № 2006116111/03 : заявл. 10.05.2006 : опубл. 20.07.2007 / А.Я. Третьяк, В.А. Мнацаканов, В.С. Зарецкий [и др.] ; заявитель Общество с ограниченной ответственностью "Буровая компания ОАО "Газпром" (ООО "Бургаз").
5. Рыбальченко, Ю.М. Улучшенная рецептура бурового раствора для предупреждения прихватов / Ю.М. Рыбальченко, А.В. Крымов, К.А. Калинин // Булатовские чтения. – 2018. – Т. 3. – С. 255-257.

© Гражданкин А.С.

ВЛИЯНИЕ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ И СТАНДАРТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

Лапинский Николай Юрьевич

студент

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный
университет - МСХА имени К.А. Тимирязева»

Аннотация: В данной статье анализируется влияние нормативных требований и стандартов Российской Федерации на проектирование машин и механизмов. Особое внимание уделяется техническим регламентам Евразийского экономического союза, стандартам ГОСТ и ГОСТ Р и их влиянию на инженерные решения, выбор материалов, конструктивное проектирование и жизненный цикл. Анализ показывает, что соответствие нормативным требованиям не только ограничивает выбор дизайна, но и стимулирует технологические инновации и повышает общее качество и конкурентоспособность продукции машиностроения.

Ключевые слова: нормативные требования; технические стандарты; проектирование машин; соответствие требованиям безопасности; Российская Федерация.

IMPACT OF REGULATORY REQUIREMENTS AND STANDARDS OF THE RUSSIAN FEDERATION ON THE DESIGN OF MACHINES AND MECHANISMS

Lapinsky Nikolay Yurievich

Abstract: This article analyzes the impact of regulatory requirements and standards of the Russian Federation on the design of machines and mechanisms. Special attention is paid to the technical regulations of the Eurasian Economic Union, GOST and GOST R standards, and their influence on engineering solutions, material selection, structural design, and the life cycle. The analysis shows that compliance with regulatory requirements not only limits the choice of design, but also stimulates technological innovation and improves the overall quality and competitiveness of mechanical engineering products.

Key words: regulatory requirements; technical standards; machine design; compliance with safety requirements; Russian Federation.

Проектирование машин и механизмов – это сложный инженерный процесс, который должен сочетать функциональность, эффективность, стоимость и безопасность. В современной промышленной практике этот процесс неотделим от нормативных требований и технических стандартов, установленных на национальном и международном уровнях. В Российской Федерации инженерное проектирование регулируется обширной базой правовых и нормативных документов, которые определяют обязательные требования безопасности и рекомендуемые технические решения [1, с. 25].

Актуальность соблюдения нормативных требований значительно возросла в связи с глобализацией рынков, технологической сложностью и повышенным вниманием к промышленной безопасности и охране окружающей среды. Для российских производителей соблюдение нормативных требований является необходимым условием доступа на рынок, сертификации и легальной работы.

Нормативная база в Российской Федерации.

Система регулирования машиностроения в Российской Федерации состоит из нескольких взаимосвязанных уровней. На самом высоком уровне находятся федеральные законы, устанавливающие общие принципы технического регулирования и промышленной безопасности. Центральную роль играют технические регламенты Евразийского экономического союза (ЕАЭС), которые являются обязательными для продукции, размещаемой на рынках государств-членов, включая Россию.

Технические регламенты определяют основные требования безопасности, связанные с механической прочностью, пожарной безопасностью, электробезопасностью, шумом, вибрацией и воздействием на окружающую среду. В отличие от подробных стандартов, в этих правилах указано, что должно быть достигнуто, а не как это должно быть сделано.

Технические регламенты дополняют национальные и межгосударственные стандарты, в первую очередь ГОСТ и ГОСТ Р. Эти стандарты содержат подробные технические требования, методы испытаний и процедуры расчетов. Хотя многие стандарты формально являются добровольными, их применение часто необходимо для демонстрации соответствия обязательным техническим регламентам [2, с. 263].

Влияние на методологию проектирования.

Нормативные требования существенно влияют на методологию проектирования машин. На этапе разработки концепции инженеры должны учитывать объем применимых правил и стандартов, поскольку это определяет основные ограничения при проектировании.

Требование обеспечения безопасности эксплуатации приводит к внедрению защитных устройств, систем аварийного отключения и резервирования. В результате конструкции машин часто становятся более сложными, но и более надежными. Нормативные нормы также требуют от проектировщиков учитывать человеческий фактор, такой как эргономика и удобство обслуживания, которые влияют на расположение элементов управления, точек доступа и зон обслуживания [3, с. 269].

Выбор материалов и конструктивное проектирование.

Стандарты Российской Федерации играют решающую роль при выборе материалов и проектировании конструкций. ГОСТы определяют механические свойства, химический состав и требования к качеству металлов, полимеров и композиционных материалов. Соблюдение этих стандартов обеспечивает предсказуемое поведение материалов при эксплуатационных нагрузках и условиях окружающей среды.

На расчеты конструкции также влияют нормативные документы, которые предписывают коэффициенты безопасности, комбинации нагрузок и процедуры испытаний. Это снижает риск разрушения конструкции и повышает долговечность машин. В то же время строгие требования могут ограничить использование инновационных материалов или нетрадиционных дизайнерских подходов, если они не подкреплены дополнительными испытаниями и сертификацией [4, с. 63].

Производство, испытания и сертификация.

Нормативные требования выходят за рамки проектирования и охватывают процессы производства и испытаний. Стандарты определяют допуски, качество поверхности, процедуры сварки и методы неразрушающего контроля. Эти требования влияют на проектные решения, поощряя использование стандартизированных компонентов и производственных технологий.

Перед выпуском на рынок машины и механизмы должны пройти процедуры оценки соответствия, такие как сертификация или декларирование соответствия. Поэтому разработчики должны убедиться, что продукт может

быть протестирован с использованием стандартных методов и что вся необходимая документация доступна. Это способствует прослеживаемости и систематической практике проектирования.

Инновации и конкурентоспособность.

Хотя нормативные требования часто воспринимаются как ограничения, они также могут служить стимулом для инноваций. Необходимость соблюдения строгих стандартов безопасности и охраны окружающей среды побуждает инженеров разрабатывать новые технические решения, повышать энергоэффективность и сокращать выбросы и шум. В этом смысле регулирование способствует модернизации машиностроительной промышленности.

Кроме того, приведение российских стандартов в соответствие с международными и межгосударственными нормами способствует интеграции на мировые рынки. Машины, разработанные в соответствии с признанными стандартами, более конкурентоспособны и их легче сертифицировать для экспорта [5, с. 72].

Нормативные требования и стандарты Российской Федерации оказывают существенное влияние на проектирование машин и механизмов. Они определяют обязательные критерии безопасности, методики проектирования форм, определяют выбор материалов, а также процедуры испытаний и сертификации. Хотя соблюдение требований законодательства накладывает определенные ограничения на творческий подход инженеров, оно также повышает надежность, безопасность и качество технических систем.

Список литературы

1. Проектирование технологических машин : учебное пособие / Б.Ф. Зюзин, А.И. Жигульская, С.Д. Семеев, В.М. Шпынев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Тверь : ТвГТУ, 2020. — 112 с.
2. Управление качеством продукции машиностроения : учебное пособие / М.М. Кане, А.Г. Сулов, О.А. Горленко [и др.]. — Москва : Машиностроение, 2023. — 416 с.
3. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / И.А. Иванов, С.В. Урушев, Д.П. Кононов [и др.] ; под редакцией И.А. Иванов, С.В. Урушев. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 356 с.

4. Леонов, О.А. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / О.А. Леонов, В.В. Карпузов, Н.Ж. Шкаруба; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Москва: Реарт, 2017. — 188 с.

5. Дегтярева, О.Н. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / О.Н. Дегтярева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 143 с.

© Лапинский Н.Ю.

ПАРОВЫЕ ПОДОГРЕВАТЕЛИ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ В ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ: КОНСТРУКЦИЯ, ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РОЛЬ И ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Яговкин Михаил Михайлович

студент

ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный
политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»

Аннотация: Статья посвящена обзору паровых подогревателей низкого давления (ПНД), которые являются ключевым элементом регенеративного цикла паротурбинных установок. Рассмотрено их место в тепловой схеме между конденсатором турбины и деаэратором, определены основные функции по утилизации низкопотенциальной теплоты отборного пара и подогреву основного конденсата.

Ключевые слова: паровой подогреватель низкого давления (ПНД), регенеративный подогрев, конденсат турбины, кожухотрубный теплообменник.

LOW-PRESSURE STEAM HEATERS IN THERMAL POWER ENGINEERING: DESIGN, FUNCTIONAL ROLE AND OPERATIONAL FEATURES

Yagovkin Mikhail Mikhailovich

Abstract: The article is devoted to an overview of low-pressure steam heaters (HDPE), which are key elements of the regenerative cycle of steam turbine installations. Their place in the thermal scheme between the turbine condenser and the deaerator is considered, the main functions for the utilization of low-potential heat of the selected steam and heating of the main condensate are determined.

Key words: low-pressure steam heater (HDPE), regenerative heating, turbine condensate, shell-and-tube heat exchanger.

В регенеративном подогреве питательной воды паротурбинной установки паровые подогреватели низкого давления (ПНД) выполняют

важную функцию утилизации низкопотенциальной теплоты [1, с. 140]. Расположенные на «холодном» конце тракта, они используют пар из отборов цилиндра низкого давления (ЦНД) турбины, имеющий давление значительно ниже атмосферного (вакуум), для последовательного нагрева основного конденсата. Эффективная работа ПНД позволяет существенно снизить потери тепла в конденсаторе, тем самым повышая общий коэффициент использования теплоты топлива и КПД энергоблока на 5-8%. В отличие от подогревателей высокого давления (ПВД), эксплуатация ПНД происходит в условиях глубокого вакуума, что накладывает особые требования к их конструкции, герметичности и системам обвязки [2, с. 2].

Паровой подогреватель низкого давления является поверхностным теплообменным аппаратом, в котором теплота конденсации пара из отборов ЦНД турбины передается основному конденсату, поступающему из конденсатора.

К одной из основных функций относят повышение температуры конденсата перед его подачей в деаэратор и далее в ПВД, что позволяет снижать энергозатраты на последующий нагрев.

ПНД позволяет утилизировать низкопотенциальные теплоты уже отработавшего пара турбины – это способствует уменьшению безвозвратных потерь в конденсаторе. Также происходит предварительная деаэрация, то есть частичное удаление растворенных газов (в основном кислорода и CO_2) из конденсата за счет его нагрева, что снижает коррозионную нагрузку на последующее оборудование [3 с. 112].

Классификация ПНД происходит по ориентации на горизонтальные, которые преобладают благодаря удобству обслуживания и эффективному стеканию конденсата, и вертикальные, применяемые при ограниченной площади. По количеству ступеней их разделение происходит на 3-4 ступени (ПНД-1, ПНД-2 и т.д.), которые установлены последовательно по ходу конденсата между конденсатно-питательными насосами и деаэратором. Каждая последующая ступень нагревается паром более высокого давления из соответствующего отбора турбины.

Конструкция ПНД, как и ПВД, базируется на схеме кожухотрубного теплообменника, но имеет ряд принципиальных отличий, обусловленных работой под вакуумом [4, с. 76].

Основными элементами являются: корпус, трубная система, водяные камеры, конденсатоотводчик. Корпус (кожух) представляет собой

цилиндрический сосуд, рассчитанный на работу под разрежением (вакуумом) и возможным избыточным давлением при нарушениях режима, где толщина стенок меньше, чем у ПВД, но требования к герметичности выше. По трубкам протекает основной конденсат под давлением 1-2 МПа. Материал трубок – латунь (ЛОМш, ЛА-77-2), медно-никелевые сплавы (МНЖ-5-1) или нержавеющая сталь в зонах с высокой коррозионной опасностью. Широко применяются биметаллические трубки (сталь + нержавеющая сталь) и трубки с плакировкой. Водяные камеры имеют более простую по сравнению с ПВД конструкцию, часто разборную (для возможности механической очистки трубок от загрязнений). В зоне конденсации пар отбирается и поступает в корпус и конденсируется на наружной поверхности трубок. Зона охлаждения конденсата (дренажный охладитель) является обязательным элементом, так как горячий конденсат пара (дренаж) от вышестоящего подогревателя или турбины охлаждается, отдавая тепло основному конденсату на входе в данный ПНД. Это предотвращает вскипание дренажа при его сливе в корпус с более низким давлением. Зона парового охлаждения – специальный отсек для охлаждения пара, отбираемого на эжекторы отсоса воздуха из конденсатора, перед его подачей в основной конденсат. Отсек для отсоса неконденсирующихся газов (НКГ) располагается в зоне наименьшей температуры пара и оснащен патрубком для подключения к эжекторной установке или водоструйному эжектору для непрерывного удаления воздуха, проникающего через неплотности, и CO_2 , выделяющегося из конденсата. Это критически важно для поддержания вакуума и высокого коэффициента теплопередачи. Конденсатоотводчик (дренажная система) обеспечивает отвод конденсата из корпуса, работающего под вакуумом. Также применяются гидрозатворы (конденсационные горшки), термодинамические или многоступенчатые дренажные регуляторы.

В ПНД есть ряд эксплуатационных проблем и способов их решения. Одной из таких является борьба с неконденсирующимися газами (НКГ). Так, накопление воздуха и CO_2 в корпусе резко ухудшает теплопередачу (образуется газовое покрытие на трубках) и снижает вакуум, где решением является надежная работа системы отсоса НКГ, поддержание герметичности фланцевых соединений и сальников. Другой проблемой выступает коррозия и эрозия. В условиях вакуума и присутствия кислорода интенсивно протекает кислородная коррозия латунных трубок. Аммиачная коррозия меди возможна при использовании гидразина в качестве ингибитора. Эрозия возникает в

местах ввода пара и высокоскоростных потоках конденсата. В качестве мер борьбы выбирают коррозионно-стойкие материалы, поддерживают высокое качество конденсата (малое содержание O_2 и CO_2) и контролируют скорости потоков. С загрязнением трубной системы (солевые и биологические отложения), которое снижает теплопередачу, борются посредством периодической механической или химической очистки, для чего ПНД часто имеют разборные водяные камеры. Надежность конденсатоотвода также является сложностью, ведь происходит организация отвода конденсата из аппарата с давлением ниже атмосферного. Неправильная работа дренажной системы ведет к «заболачиванию» подогревателя и гидроударам.

В современных системах все чаще используют теплообменные поверхности повышенной эффективности (оребренные трубы, каплевидные трубки) и интегрируют несколько ступеней подогрева в одном корпусе (комбинированные низконапорные подогреватели). Происходит широкое внедрение труб из титановых сплавов и высоколегированных нержавеющей сталей, стойких к коррозии в агрессивной среде конденсата. Оснащение датчиками температуры по ходу парового пространства (для контроля процесса конденсации и скопления НКГ), датчиками вибрации, системами непрерывного контроля коррозии, позволяют продвигаться цифровизации и производить постоянный мониторинг. Интеграция данных в систему ТОФС (техническое обслуживание по фактическому состоянию). Оптимизация гидродинамики потоков пара и конденсата с помощью CFD-моделирования для минимизации гидравлических потерь и улучшения теплопередачи. Адаптация к гибкому режиму, с помощью конструктивных решений, обеспечивает надежную работу ПНД при частых пусках, остановках и изменениях нагрузки, что особенно важно для энергосистем с высокой долей ВИЭ.

Паровые подогреватели низкого давления, являясь менее энергонапряженными, чем ПВД, играют не менее важную системную роль в повышении экономичности паротурбинной установки. Их эффективная эксплуатация в условиях вакуума требует решения специфических задач, связанных с удалением неконденсирующихся газов и защитой от коррозии. Современные тенденции развития ПНД направлены на создание более компактных, надежных аппаратов. Дальнейшие исследования и разработки в области материалов, методов диагностики и цифрового моделирования будут способствовать повышению их ресурса и вклада в общую энергоэффективность тепловой генерации.

Список литературы

1. Диденко Р.А., Пиралишвили Ш.А., Виноградов К.А. Теория и расчет течения в системе подвода воздуха к рабочей лопатке турбины // Тепловые процессы в технике, 2020, Т. 12, №. 7, С. 314-324.
2. Валамин А.Е., Култышев А.Ю., Шибает Т.Л., Гольдберг А.А., Степанов М.Ю., Деаэрационная и бездеаэрационная тепловые схемы паротурбинных установок с турбинами Т-250/300-23.5 // Теплоэнергетика, 2016, № 11, с. 27-30.
3. Набоко, Е.П., Материалы для поверхностей нагрева парогенератора // Наука и современность, 2013, № 22, с. 112-117.
4. Эргашев М., Садуллаев З.Ш., Рахматуллаева Ш.М., Исследование причин повреждаемости змеевиков подогревателей высокого давления // Universum: технические науки, 2020, № 3-2, с. 76-79.

© Яговкин М.М., 2026

ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Яковлев Роман Андреевич

Осетров Денис Анатольевич

студенты

Научный руководитель: **Рыжов Никита Андреевич**

заведующий лабораторией кафедры «СОД»

ИрГУПС, Красноярский институт железнодорожного транспорта

Аннотация: В статье рассматриваются современные подходы к оптимизации параметров электроэнергии в системах тягового электроснабжения железнодорожного транспорта с применением интеллектуальных технологий. Проанализированы основные направления повышения энергоэффективности: адаптивное регулирование напряжения в контактной сети на основе цифровых двойников и алгоритмов машинного обучения, активная компенсация реактивной мощности и подавление гармонических искажений, внедрение систем предиктивной аналитики и интеллектуального управления рекуперативной энергией. Показано, что интеграция технологий искусственного интеллекта, интернета вещей и систем реального времени позволяет снизить потери электроэнергии на 8-25%, повысить надёжность инфраструктуры и сократить эксплуатационные расходы. Рассмотрены вызовы внедрения подобных систем в российских условиях и перспективы развития цифровой трансформации железнодорожного энергетического хозяйства.

Ключевые слова: оптимизация электроэнергии, железнодорожный транспорт, тяговое электроснабжение, энергоэффективность, цифровой двойник, машинное обучение, активный силовой фильтр, предиктивное обслуживание, рекуперативное торможение, интеллектуальные системы управления

**OPTIMIZATION OF ELECTRIC POWER PARAMETERS TO INCREASE
THE EFFICIENCY OF RAILWAY TRANSPORT**

Yakovlev Roman Andreevich

Osetrov Denis Anatolyevich

Scientific adviser: **Ryzhov Nikita Andreevich**

Abstract: This paper examines modern approaches to optimizing electrical power parameters in railway traction power supply systems using intelligent technologies. The main directions for improving energy efficiency are analyzed: adaptive voltage control in the catenary system based on digital twins and machine learning algorithms, active reactive power compensation and harmonic distortion suppression, implementation of predictive analytics systems and intelligent regenerative energy management. It is shown that the integration of artificial intelligence technologies, the Internet of Things, and real-time systems can reduce electricity losses by 8-25%, increase infrastructure reliability, and reduce operating costs. The challenges of implementing such systems in Russian conditions and the prospects for the development of digital transformation of railway power infrastructure are considered.

Key words: power optimization, railway transport, traction power supply, energy efficiency, digital twin, machine learning, active power filter, predictive maintenance, regenerative braking, intelligent control systems.

Современный железнодорожный транспорт, являясь кровеносной системой экономики и ключевым элементом логистической инфраструктуры Российской Федерации, переживает период глубокой технологической трансформации. Растущие объемы грузовых и пассажирских перевозок, ужесточение экологических нормативов и необходимость снижения совокупной стоимости владения инфраструктурой выводят на первый план задачи кардинального повышения энергоэффективности. В условиях, когда до 70% эксплуатационных расходов железной дороги могут быть косвенно связаны с энергопотреблением, оптимизация параметров электроэнергии в системах тягового и нетягового электроснабжения превращается из технической задачи в стратегическую императиву. Эта задача лежит на стыке энергетики, силовой электроники, систем управления и data science, находясь в русле глобального тренда Четвёртой промышленной революции по созданию киберфизических систем. [1, 2]

Традиционные централизованные системы электроснабжения переменного и постоянного тока, спроектированные десятилетия назад, зачастую работают в неоптимальных, консервативных режимах. Статические уровни напряжения в контактной сети, рассчитанные на наихудшие сценарии нагрузки, приводят к избыточным потерям мощности (до 15-20% на длинных участках) за счёт джоулева нагрева. Некомпенсированная реактивная мощность, генерируемая асинхронными тяговыми двигателями и импульсными преобразователями современных локомотивов и электропоездов, вызывает дополнительные потери в линиях и трансформаторах, снижает пропускную способность энергооборудования и приводит к штрафам со стороны сетевых компаний. Высшие гармонические составляющие тока, порождаемые нелинейными нагрузками, ухудшают качество электроэнергии, вызывают перегрев и преждевременный износ изоляции, могут приводить к ложным срабатываниям релейной защиты. Таким образом, потенциал для оптимизации огромен и затрагивает как экономическую, так и технико-эксплуатационную составляющие. Внедрение интеллектуальных систем мониторинга, анализа и управления на основе технологий искусственного интеллекта (ИИ), интернета вещей (IoT) и цифровых двойников позволяет осуществить переход от реактивного обслуживания и статического регулирования к предиктивному и адаптивному управлению параметрами электроэнергии в реальном времени с учётом постоянно меняющегося графика движения и состояния инфраструктуры [3, 4].

Ключевые интеллектуальные направления оптимизации энергопараметров:

1. Адаптивное и прогнозное регулирование напряжения в контактной сети.

Поддержание стабильного напряжения в пределах строгого допуска ($\pm 5\%$ от номинального) является критически важным для эффективной работы тяговых двигателей, электроники управления и ресурса оборудования. Современный подход основан на создании цифрового двойника участка энергоснабжения. Алгоритмы машинного обучения, в частности ансамбли решающих деревьев (XGBoost, CatBoost) и глубокие рекуррентные нейронные сети (LSTM), обучаются на исторических данных телеметрии (напряжение, ток с подстанций и поездов), графике движения, профиле пути и метеоданных. Модель учится прогнозировать нагрузку с упреждением

в 10-60 минут для каждого секционированного участка. На основе этого прогноза система интеллектуального управления тяговой подстанцией в автоматическом режиме вырабатывает управляющие воздействия для регулировочных трансформаторов, статических тиристорных компенсаторов или современных преобразователей на основе IGBT-транзисторов. Это позволяет поддерживать напряжение, близкое к верхнему допустимому пределу в периоды малой нагрузки (снижая потери), и оперативно "подтягивать" его при приближении тяжеловесного состава или следовании нескольких поездов с интервалом. Полевые испытания подобных систем, например, в рамках европейских проектов "Smart Grid for Railways", демонстрируют снижение общих потерь электроэнергии на 8-15% и увеличение пропускной способности участка за счёт минимизации просадок напряжения [5, 6].

2. Активная компенсация реактивной мощности и подавление гармоник в реальном времени.

Проблема низкого коэффициента мощности и гармонических искажений особенно остра на участках с интенсивным движением электропоездов с асинхронным приводом и модернизированных линиях с электропоездами, использующими частотные преобразователи. Пассивные фильтры и конденсаторные батареи, применяемые традиционно, имеют ряд недостатков: ступенчатое регулирование, резонансные явления и неспособность адаптироваться к быстро меняющемуся спектру гармоник. Решением являются активные силовые фильтры (APF — Active Power Filter) и гибридные компенсирующие устройства. Их "интеллектуальное ядро" — алгоритмы, основанные на теории мгновенной мощности (p - q theory) или синхронного детектирования (d - q theory), доработанные с помощью адаптивных фильтров (например, алгоритма наименьших квадратов с рекурсией — RLS) или нейронных сетей. Такие системы в режиме реального времени (с частотой обновления порядка 10-50 кГц) анализируют форму тока нагрузки, выделяют гармонические составляющие и реактивную компоненту, и генерируют через силовой инвертор компенсирующий ток, который в точности компенсирует нежелательные составляющие. Это позволяет довести коэффициент мощности до 0.98-0.99, снизить уровень гармоник тока THDi до 3-5% (при норме в 8-12%), что напрямую уменьшает потери и нагрев трансформаторов и кабелей на 20-30%, значительно повышая их ресурс. [7, 8]

3. Интеллектуальный учёт, предиктивная аналитика и балансировка потоков энергии.

Фундаментом любой оптимизации являются данные. Развёртывание сети интеллектуальных счётчиков (Smart Meters) с функцией векторного измерения на тяговых подстанциях, в узлах питания депо и крупных станций создаёт мощный поток Big Data. Анализ этих данных методами Data Mining открывает широкие возможности:

- Предиктивное обслуживание: Модели, основанные на анализе временных рядов (Prophet, SARIMAX) и машинном обучении, выявляют скрытые аномалии в потреблении, предсказывая тем самым развитие дефектов в силовом оборудовании (высыхание пропитки трансформаторов, износ щёток тяговых двигателей) за недели до критического отказа.

- Оптимизация закупок электроэнергии: Точные прогнозы почасового потребления на сутки вперед, полученные с помощью ансамблевых методов, позволяют железной дороге оптимально участвовать на оптовом рынке электроэнергии, минимизируя финансовые затраты.

- Управление рекуперацией: Алгоритмы на основе обучения с подкреплением (Reinforcement Learning) могут оптимально распределять энергию, вырабатываемую электропоездами при рекуперативном торможении, между соседними поездами, находящимися в режиме разгона, и накопителями энергии (суперконденсаторным или батарейным массивам на подстанциях), минимизируя возврат в общую сеть и связанные с этим технические сложности. [9, 10]

4. Системная интеграция: синхронизация энергосистемы и графика движения.

Максимальный синергетический эффект достигается при отказе от изолированного управления энергохозяйством и движением поездов. Перспективным направлением является создание единой платформы, интегрирующей Систему управления энергопараметрами (EMS — Energy Management System) и Автоматизированную систему диспетчерского управления движением (АСУ ДД). В такой системе алгоритмы на основе многоагентного обучения или сложных эвристик (например, генетических алгоритмов) в режиме, близком к реальному времени, решают многокритериальную задачу. Они находят Парето-оптимум между такими критериями, как: соблюдение графика движения, минимизация общего энергопотребления, максимизация использования рекуперативной энергии,

минимизация износа оборудования и обеспечение пассажирского комфорта. На выходе система может рекомендовать диспетчеру или системе автоматического ведения поезда (КАС АВП) оптимальные профили скорости (разгон, движение по инерции, торможение) для каждого поезда с учётом "энергетической картины" всей линии. Пилотные проекты в Японии (системы АТО с оптимизацией энергии) и Европе показывают потенциальную экономию энергии на перевозку до 20-25% без увеличения времени в пути. [11, 12]

Вызовы внедрения, российский контекст и перспективы

Несмотря на очевидные преимущества, массовому внедрению интеллектуальных систем оптимизации в РФ препятствуют несколько факторов:

- Высокие капитальные затраты на модернизацию подстанционного оборудования, установку датчиков и вычислительной инфраструктуры.
- Наследие устаревшей инфраструктуры (legacy systems), слабая цифровизация низового уровня и проблемы с совместимостью протоколов.
- Дефицит кадров, способных разрабатывать, внедрять и обслуживать сложные киберфизические системы на стыке дисциплин.
- Необходимость адаптации импортных решений в условиях санкционного давления и акцент на импортозамещение.

Тем не менее, в рамках национального проекта "Транспортная стратегия до 2030 года" и инициативы "Цифровая железная дорога" закладываются основы: внедряются системы телемеханики, начинаются эксперименты с БПЛА для диагностики ЛЭП, ведутся НИОКР по созданию отечественных силовых преобразователей и систем накопления энергии. Первым практическим шагом может стать создание "Цифрового двойника энергохозяйства" на одном из полигонов (например, на участках с высокой грузонапряженностью) для моделирования и отработки алгоритмов оптимизации перед их физическим внедрением.

Заключение

Оптимизация параметров электроэнергии с применением передовых цифровых технологий представляет собой комплексный, высокотехнологичный и экономически обоснованный путь к прорывному повышению эффективности железнодорожного транспорта России. Это не просто техническое усовершенствование, а стратегический рычаг для снижения операционных расходов, повышения конкурентоспособности

грузовых перевозок, увеличения надёжности инфраструктуры и выполнения экологических обязательств. Дальнейшие исследования должны быть сфокусированы на разработке адаптированных к российским условиям алгоритмических комплексов, создании экономико-математических моделей для оценки эффективности инвестиций (TCO, ROI) и подготовке нового поколения инженеров-системотехников для железнодорожно-энергетической отрасли. Успех в этой области станет ярким примером того, как цифровая трансформация способна дать второе дыхание традиционным, но жизненно важным отраслям промышленности.

Список литературы

1. Что такое искусственный интеллект [Электронный источник] / <https://theoryandpractice.ru/posts/17550-chto-takoe-iskusstvennyy-intellekt-ii-opredelenie-ponyatiya-prostymi-slovami>.
2. Обзор: ИТ в транспортной отрасли [Электронный источник] / https://www.cnews.ru/reviews/transport2018/cases/tochnyj_prognoz_kak_iskusstvennyj_intellekt_predotvraschayet_prostoi.
3. Покусаев О.Н. и др. Онтологии системы систем в национальных стандартах цифровой железной дороги Великобритании //International Journal of Open Information Technologies. – 2018. – Т. 6. – №. 11.
4. Искусственный интеллект и железнодорожный транспорт [Электронный источник] / <http://scbist.com/razgovory-obo-vsem/50445-iskusstvennyi-intellekt-i-zheleznodorozhnyi-transport.html>.
5. VizorLabs автоматизировал мониторинг состояния ЛЭП с помощью беспилотников и нейросетей [Электронный источник] / <https://vzorlabs.ru/articles/press-reliz/vzorlabs-avtomatiziroval-monitoring-sostoyaniya-lep-s-pomoshchyu-bespilotnikov-i-neyrosetey/>.

© Яковлев Р.А., Осетров Д.А., 2025

СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

DOI 10.46916/29012026-3-978-5-00215-992-5

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО: ОТ СЕРВИСА К БИЗНЕСУ – ОПРАВДАНА ЛИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ?

Майданевич Юлия Петровна

д.э.н., доцент

Ромашова Алина Михайловна

студент

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Аннотация: В статье анализируются правовые основания, экономические предпосылки и социальные последствия коммерциализации в муниципалитетах, а также оценивается её целесообразность с точки зрения действующего законодательства РФ.

Ключевые слова: коммерциализация, муниципалитет, риски, законодательство, эффективность, местные бюджеты.

MUNICIPAL ECONOMY: FROM SERVICE TO BUSINESS – IS COMMERCIALIZATION JUSTIFIED?

Maidanevych Yuliua Petrovna

Romashova Alina Mikhailovna

Abstract: This article analyzes the legal basis, economic prerequisites, and social consequences of commercialization in municipalities, and assesses its feasibility in light of current Russian legislation.

Key words: commercialization, municipality, risks, legislation, efficiency, local budgets.

В условиях ограниченных бюджетных ресурсов и растущих потребностей населения муниципалитеты всё чаще обращаются к механизмам коммерциализации муниципальных услуг. Этот тренд порождает острую дискуссию: допустимо ли превращать муниципальное хозяйство в бизнес-структуру?

Эти вопросы нашли отражение в статье Берендеевой А.Б. и Маловой А.А. [8] «Коммерциализация на рынке социальных услуг региона:

факторы, динамика» (2013). Они исследовали соотношение платных и бесплатных услуг в образовании и здравоохранении; факторы коммерциализации в социально-культурной сфере (на примере четырёх регионов РФ) и динамику охвата детей дошкольными учреждениями и развитие негосударственного сектора образования. Также Баранова Г.Н. и Баранова И.В. в статье «Коммерциализация социальных услуг как новый формат современного общества» (2021) [9], исследовали положительные и отрицательные стороны коммерциализации социальной сферы регионов; роль некоммерческих организаций (НКО) в предоставлении социальных услуг; проблемы взаимодействия некоммерческих организаций (НКО) с государством (непрозрачность финансирования, слабая отчётность). Авторы [8, 9] признают, что коммерциализация муниципального и социального хозяйства – это свершившийся факт и устойчивый тренд, но при этом авторы указывают, что необходимо осуществить разработку сбалансированной модели, где рыночные механизмы дополняются сильным государственным регулированием и развитием некоммерческого сектора для смягчения социальных рисков.

Для разработки сбалансированной модели муниципального и социального хозяйства необходимо внести изменения в действующее законодательство, так как в действующем существуют противоречия и ограничения развития коммерциализации в муниципалитетах.

Базовые принципы организации муниципального хозяйства закреплены в Федеральном законе от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (далее – ФЗ-131) [1]. Согласно ст. 17, органы местного самоуправления вправе создавать муниципальные предприятия и учреждения; устанавливать тарифы на услуги муниципальных предприятий; передавать имущество в доверительное управление.

При этом ключевое ограничение сформулировано в ст. 14-16 ФЗ-131: деятельность муниципалитетов должна быть направлена на решение вопросов местного значения (благоустройство, ЖКХ, образование, культура и др.), а не на извлечение прибыли [1].

Дополнительные нормы организации муниципального хозяйства содержатся в:

1. Бюджетном кодексе РФ (ст. 15–17) [2] – регламентирует порядок формирования и исполнения местных бюджетов;

2. Гражданском кодексе РФ (гл. 4, 5) – определяет правовой статус муниципальных унитарных предприятий (МУП);

3. Федеральном законе от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции» – запрещает монополизацию рынков муниципальными структурами.

Однако действующее законодательство, несмотря на чёткое регламентирование правовых основ деятельности муниципальных структур, не обеспечивает необходимого уровня финансовой устойчивости муниципальных образований. Тем самым, обуславливается необходимость разработки и внедрения новых бизнес-моделей в муниципальном секторе, направленных на повышение эффективности его деятельности, при строгом соблюдении законодательных требований. Но, как показала практика, соблюдение требований, определенных на законодательном уровне привело к:

1. Дефициту местного бюджета. По данным Минфина РФ, доля дотаций в доходах муниципальных образований в 2025 г. составила в среднем 28%, что вынуждает искать альтернативные источники финансирования.

2. Низкой эффективности МУПов. Многие предприятия ЖКХ, транспорта и благоустройства работают с убытками из-за устаревшего оборудования; избыточной численности персонала; нерыночных тарифов.

3. Потребности в инвестициях. Модернизация инфраструктуры требует привлечения частных средств, что возможно только при условии окупаемости проектов [6].

В этих условиях становится очевидной необходимость трансформации традиционных подходов к управлению муниципальным хозяйством. Необходимость инновационных подходов к управлению муниципальным сектором обусловлена не просто экономическими интересами, а комплексной задачей по улучшению качества жизни населения через оптимизацию предоставляемых услуг. Практическая реализация изменений требует тщательного анализа существующих форм коммерциализации и их адаптации к специфике муниципального управления. При этом важно сохранить баланс между экономической эффективностью и социальной направленностью деятельности органов местного самоуправления.

На практике применяются следующие модели. Во-первых, создание муниципальных акционерных обществ (с долей муниципалитета >50%) для управления коммунальными активами. Во-вторых, концессионные соглашения (на основании ФЗ от 21.07.2005 № 115-ФЗ) – передача объектов

ЖКХ, транспорта, соцсферы частным операторам на условиях долгосрочной аренды с инвестиционными обязательствами [3]. Также аутсорсинг услуг – привлечение коммерческих организаций для уборки территорий, содержания дорог, организации досуга. Для всесторонней оценки эффективности каждой модели коммерциализации рассмотрим их ключевые преимущества и недостатки.

В современном мире коммерциализация муниципального хозяйства сопряжена с целым рядом социальных рисков, на которые обращают внимание критики данного процесса. Прежде всего, существует реальная угроза снижения доступности важнейших услуг для населения: повышение тарифов на жилищно-коммунальное хозяйство или общественный транспорт может особенно болезненно ударить по малоимущим слоям граждан, ограничивая их базовые возможности по удовлетворению жизненных потребностей. Не менее серьёзной проблемой является потенциальная утрата контроля над стратегическими активами – передача объектов в концессию нередко ведёт к формированию зависимости муниципалитета от частных операторов, что снижает способность местных властей оперативно реагировать на возникающие проблемы и отстаивать интересы жителей [7]. Дополнительным риском являются коррупционные схемы: непрозрачность процедур при проведении конкурсов на аутсорсинг создаёт благоприятные условия для злоупотреблений, подрывая доверие населения к органам местного самоуправления. Кроме того, наблюдается тенденция к деградации так называемых «бесплатных» сервисов – в условиях переориентации на платные услуги сокращается финансирование библиотек, парков, домов культуры и других социально значимых объектов, что негативно сказывается на качестве городской среды и уровне культурного развития общества.

Таблица 1

Достоинства и недостатки форм коммерциализации

Форма коммерциализации	Преимущества	Недостатки
Муниципальные АО	- возможность привлечения частных инвестиций - повышение эффективности управления активами - сохранение контроля муниципалитета (более 50% доли)	- риск конфликта интересов между муниципальным и частным сектором - сложность в управлении смешанным капиталом - потенциальное снижение социальной направленности услуг

Продолжение таблицы 1

Концессионные соглашения	- привлечение частных инвестиций для модернизации - долгосрочное развитие объектов - разделение инвестиционных рисков	- потеря оперативного контроля над объектами - риск повышения тарифов для населения - зависимость от частного оператора
Аутсорсинг услуг	- оптимизация бюджетных расходов - специализация подрядчиков - повышение качества отдельных услуг	- риски коррупции при выборе подрядчиков - потеря контроля над качеством услуг - возможное снижение доступности социальных услуг

Источник: составлено автором по материалам [10]

Вместе с тем российское законодательство предусматривает целый комплекс механизмов, призванных защитить интересы населения в условиях коммерциализации. В частности, статья 28 Федерального закона № 131-ФЗ обязывает проводить общественные слушания при принятии решений о приватизации или заключении концессионных соглашений, обеспечивая тем самым вовлечённость граждан в процесс принятия ключевых решений [1]. Важную роль играют социальные стандарты, закреплённые, например, в Постановлении Правительства РФ от 30.12.2017 № 1710, которые устанавливают минимальные нормативы обеспеченности населения услугами в сферах ЖКХ, образования и здравоохранения, не позволяя снижать качество обслуживания ниже определённого уровня. [4] Контроль над тарифами осуществляется на основании Федерального закона от 17.08.1995 № 147-ФЗ «О естественных монополиях», который запрещает произвольное повышение цен на коммунальные услуги, тем самым ограждая потребителей от необоснованного роста платежей. [5] Наконец, статья 70 ФЗ-131 закрепляет ответственность органов местного самоуправления за качество предоставляемых услуг независимо от формы их оказания, что означает: даже при передаче функций частным операторам муниципалитет продолжает нести бремя ответственности перед жителями [1].

Таким образом, коммерциализация муниципального хозяйства предстаёт как неизбежный, но крайне неоднозначный процесс, чья оправданность определяется целым рядом факторов. Во-первых, это строгое

соблюдение правовых норм, в особенности требований Федерального закона № 131-ФЗ и антимонопольного законодательства, во-вторых – нахождение баланса между стремлением к экономической эффективности и необходимостью обеспечения социальной защищённости граждан, в-третьих – прозрачность всех процедур, включая проведение конкурсов и публикацию публичных отчётов. Для минимизации рисков целесообразно проводить социально-экономическую экспертизу проектов коммерциализации с обязательным участием общественности, сохранять бесплатность базовых услуг (таких как освещение улиц, содержание детских площадок, оказание первичной медицинской помощи), применять гибридные модели взаимодействия (например, концессии с чётко прописанными социальными обязательствами) и усиливать муниципальный контроль за частными операторами посредством системы ключевых показателей эффективности (KPI) и штрафных санкций за нарушения. В конечном счёте переход от модели «сервиса» к модели «бизнеса» в муниципальном хозяйстве возможен и даже необходим, но лишь при условии, что извлечение прибыли не становится самоцелью, а рассматривается исключительно как инструмент повышения качества жизни горожан.

Список литературы

1. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. [Электронный ресурс] – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/ (дата обращения: 03.01.2026).
2. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. [Электронный ресурс] – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/ (дата обращения: 03.01.2026).
3. Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. [Электронный ресурс] – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54572/ (дата обращения: 03.01.2026).
4. Постановление Правительства РФ от 30.12.2017 № 1710 «Об утверждении основных требований к порядку разработки и утверждения

субъектами Российской Федерации нормативов финансовых затрат на оказание муниципальных услуг» // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. [Электронный ресурс] – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LA1W_285862/ (дата обращения: 03.01.2026).

5. Федеральный закон от 17.08.1995 № 147-ФЗ «О естественных монополиях» // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. [Электронный ресурс] – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7269/ (дата обращения: 03.01.2026).

6. Минфин РФ. Отчёт о состоянии местных бюджетов за 2025 год // Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации. [Электронный ресурс] – URL: <https://minfin.gov.ru> (дата обращения: 03.01.2026).

7. ФАС России. Доклад о состоянии конкуренции в РФ за 2025 год // Официальный сайт Федеральной антимонопольной службы. [Электронный ресурс] – URL: <https://fas.gov.ru/documents/b-documents> (дата обращения: 03.01.2026).

8. Берендеева А.Б., Малова А.А. Коммерциализация на рынке социальных услуг региона: факторы, динамика // Вестник ЮГУ. – 2013. – № 4(31). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kommertsializatsiya-na-rynke-sotsialnyh-uslug-regiona-factory-dinamika> (дата обращения: 03.01.2026).

9. Баранова Г.Н., Баранова И.В. Коммерциализация социальных услуг как новый формат современного общества // Журнал правовых и экономических исследований: электрон. науч. журн. – 2021. – № 4. – С. 155-158. – DOI: 10.26163/GIEF.2021.46.71.022. – URL: <https://giefjournal.ru/node/1814> (дата обращения: 03.01.2026).

10. Тихонов Н.А. Эффективность способов коммерциализации инноваций // УЭКС. – 2012. – № 4(40). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-sposobov-kommertsializatsii-innovatsiy> (дата обращения: 03.01.2026).

© Майданевич Ю.П., Ромашова А.М., 2026

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ
МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ**

Силакова Вера Владимировна

доктор экономических наук,
профессор кафедры менеджмента
Московский университет им С.Ю. Витте,
Московская международная академия

Лунев Михаил Васильевич

аспирант кафедры региональной и отраслевой экономики
Московская международная академия

Аннотация: В статье рассматриваются особенности развития машиностроения в условиях макроэкономической нестабильности. В данных условиях возрастает роль инвестиций и структурных изменений в ключевых направлениях отрасли. Для оценки динамики физического объёма выпуска используется индекс производства по отдельным видам деятельности машиностроительного комплекса. Показано, что при колебательной динамике производственных показателей инвестиционная активность в машиностроении сохраняется, что свидетельствует о способности отрасли адаптироваться к нестабильной макроэкономической среде и поддерживать развитие производственной базы.

Ключевые слова: обрабатывающая промышленность, машиностроение, индекс производства, инвестиции в основной капитал, развитие промышленности.

**FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN
MANUFACTURING INDUSTRY IN THE CONTEXT
OF MACROECONOMIC INSTABILITY**

Silakova Vera Vladimirovna

Lunev Mikhail Vasilyevich

Abstract: The article discusses the features of the development of mechanical engineering in the context of macroeconomic instability. In these

conditions, the role of investments and structural changes in key areas of the industry is increasing. To assess the dynamics of the physical volume of output, the production index is used for certain types of activities of the machine-building complex. It is shown that with the fluctuating dynamics of production indicators, investment activity in mechanical engineering remains, which indicates the industry's ability to adapt to an unstable macroeconomic environment and support the development of the production base.

Key words: manufacturing industry, mechanical engineering, production index, investments in fixed assets, industrial development.

В условиях макроэкономической нестабильности, обусловленной влиянием международных отношений, вопросы развития промышленных предприятий приобретают особую значимость. Промышленные предприятия являются драйвером роста национальной экономики, создают добавленную стоимость и обеспечивают занятость населения. В наибольшей степени промышленные предприятия подвержены воздействию нестабильной внешней среды, что отражается на динамике объемов производства, инвестиционной активности и финансовых результатах предприятий. При этом влияние денежно-кредитной политики на экономическую активность и инфляцию носит отложенный характер, поскольку изменения ключевой ставки транслируются в динамику спроса и инвестиционной активности с временным лагом, как правило, в течение нескольких кварталов.

Разнообразие понятийного аппарата в отношении макроэкономической нестабильности и развития промышленных предприятий позволяет рассуждать о данных категориях в различных теоретических и прикладных плоскостях. В классической экономической теории промышленное предприятие рассматривается как хозяйствующий субъект, осуществляющий производство материальных благ на основе использования капитала, труда и технологий. С точки зрения отраслевой экономики промышленные предприятия рассматриваются как элементы отраслевых комплексов, формирующих структуру промышленности и определяющих её динамику. Такой подход характерен для работ А. Маршалла [1, с. 105–109], а также используется в современной российской экономической литературе при анализе отраслевого развития. Производственное развитие предприятий не может рассматриваться изолированно от условий воспроизводства трудовых

ресурсов, поскольку уровень и структура потребления работников напрямую влияют на эффективность и производительность труда (табл. 1).

Таблица 1

**Схема влияния макроэкономической нестабильности на развитие
промышленных предприятий**

Сфера влияния	Структурные изменения
Макроэкономическая нестабильность	Рост инфляции и процентных ставок, инвестиционные ограничения, внешнеэкономические факторы.
Изменение условий внешней среды	Рост издержек, неопределенность спроса, удорожание заемного капитала.
Влияние на деятельность предприятий	Динамика производства, инвестиционная активность, финансовые результаты, производительность труда
Стратегическое поведение промышленных предприятий	Адаптация к новым условиям, пересмотр стратегии, оптимизация затрат.
Развитие промышленных предприятий	Устойчивость функционирования, сохранение/увеличение темпов роста, развитие рынка и потребителей.

По данным Росстата, индекс промышленного производства в январе–ноябре 2025 г. составил 100,8% по сравнению с аналогичным периодом 2024 г., что отражает положительную динамику промышленной активности [2], при этом положительная динамика в значительной степени формируется за счёт подотраслей, специализирующихся на выпуске оборонной продукции. В большинстве подотраслей машиностроительного комплекса наблюдалось сокращение объёмов производства: отрицательная динамика была зафиксирована в тринадцати из девятнадцати подотраслей [3, стр. 2–5].

Анализ динамики индексов производства по некоторым отдельным видам деятельности машиностроительного комплекса наглядно показывает характер развития отрасли [4] (рис. 1). Индекс производства в данном исследовании используется как относительный показатель, отражающий изменение масштабов производства и динамику физического объёма выпуска продукции в сопоставимых периодах. По направлению «производство машин и оборудования, не включённых в другие группировки» наблюдаются колебания показателей вокруг базового уровня, с отдельными периодами ускорения роста, что отражает повышенную чувствительность отрасли к

изменениям макроэкономической конъюнктуры. В разрезе подотраслей динамика носит более выраженно дифференцированный характер: наряду с периодами устойчивого роста фиксируются годы снижения производственной активности.

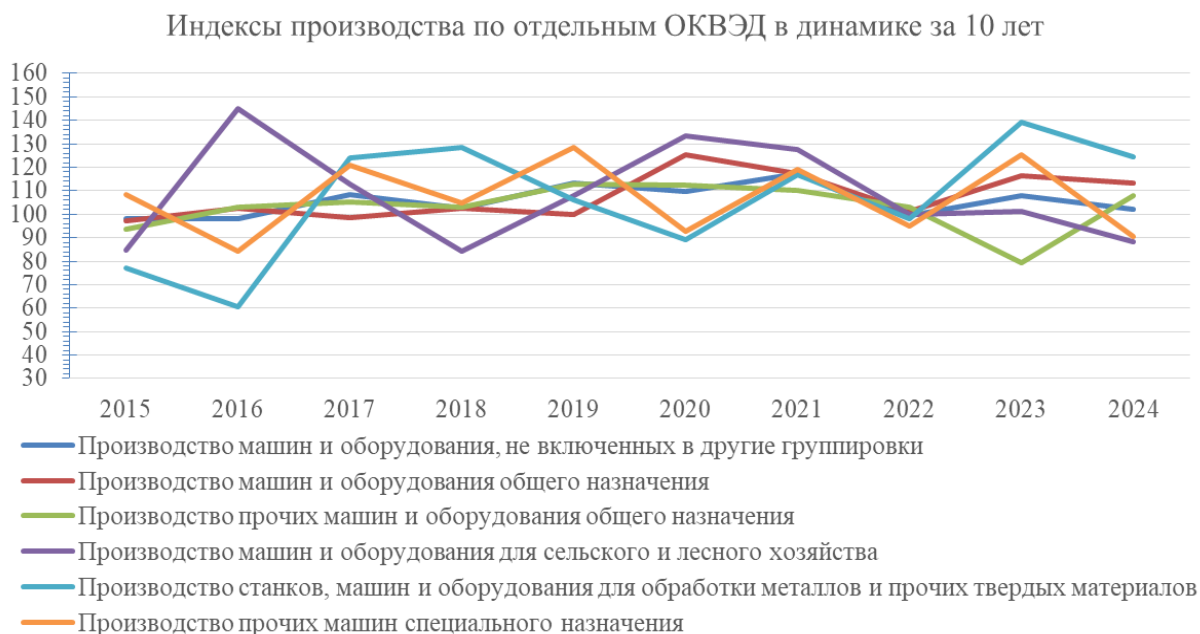


Рис. 1. Индексы производства по отдельным ОКВЭД в динамике за 10 лет

Особенно заметные колебания характерны для производства машин и оборудования для сельского и лесного хозяйства, а также для производства станков и оборудования для обработки металлов. Вместе с тем отдельные сегменты машиностроения демонстрируют способность к восстановлению после спадов.

Для оценки инвестиционной активности промышленных предприятий в условиях макроэкономической нестабильности целесообразно рассмотреть динамику инвестиций в основной капитал обрабатывающего производства [5] (рис. 2). Анализ данных показывает устойчивый рост инвестиций в основной капитал обрабатывающего производства в период с 2017 по 2023 гг. Объем инвестиций увеличился с 1 921 млрд. руб. в 2017 г. до 4 363 млрд. руб. в 2023 г., то есть более чем в два раза. Рост инвестиций наблюдается на протяжении всего рассматриваемого периода, включая годы усиления макроэкономической нестабильности.

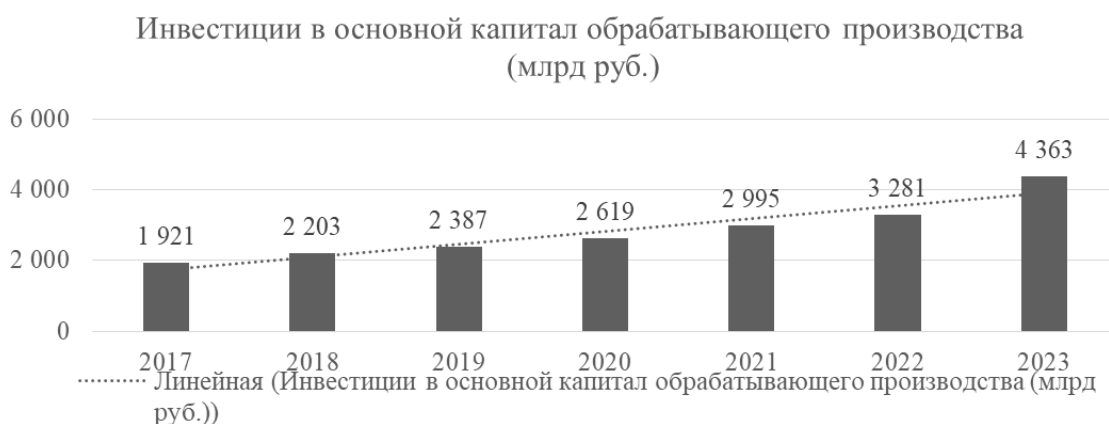


Рис. 2. Инвестиции в основной капитал обрабатывающего производства (млрд. руб.)

Особенно заметное увеличение вложений фиксируется после 2020 г., что отражает сохранение интереса к развитию обрабатывающего сектора. Отсутствие снижения инвестиционной активности и её последующий рост свидетельствуют о способности промышленных предприятий адаптироваться к нестабильным экономическим условиям и продолжать развитие производственной базы.

Проведённый анализ показывает, что макроэкономическая нестабильность оказывает разнонаправленное влияние на развитие промышленности в России. Колебания индексов производства по отдельным видам деятельности машиностроительного комплекса свидетельствуют о высокой чувствительности отрасли к изменениям внешней экономической среды и подтверждают наличие отраслевых различий в динамике развития. В то же время объем инвестиций в основной капитал оставался растущим, вне зависимости от усиления экономической нестабильности. Колебания индексов производства при одновременном росте инвестиций свидетельствуют о том, что макроэкономическая нестабильность не приводит к сворачиванию развития промышленности, а трансформирует его формы и механизмы.

Список литературы

1. Маршалл А. Принципы экономической науки: в 3 т. / пер. с англ. — М. : Прогресс, 1983. — Т. 2. — С. 105–108. — Режим доступа: <https://elib.manas.edu.kg/book/8781-Marshal%20prinsipi%20ekonomicheskoy%20nauki.pdf>.

2. Федеральная служба государственной статистики. Динамика промышленного производства в январе — ноябре 2025 года: информационное сообщение. — 2025. — Режим доступа: https://www.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/200_24-12-2025.html.

3. РИА Рейтинг. Машиностроение: тенденции и прогнозы. Вып. 60. Итоги января — сентября 2025 года: аналит. бюлл. / Центр экономических исследований «РИА Рейтинг». — 2025. — 2 с. — Режим доступа: <https://riarating.ru/images/63028/99/630289955.pdf>.

4. ЕМИСС. Государственная статистика. Индекс производства (ОКВЭД2): электрон. ресурс. — Режим доступа: [https:// www. fedstat.ru/indicator/43047](https://www.fedstat.ru/indicator/43047).

5. ЕМИСС. Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности: электрон. Ресурс — Режим доступа: [https:// www. fedstat.ru/indicator/59084](https://www.fedstat.ru/indicator/59084).

© Лунев М.В., 2026

АНАЛИЗ БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Гринь Светлана Владимировна

К.Э.Н.

Осипова Ирина Викторовна

студент

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Аннотация: В статье представлен анализ современной бюджетной системы Российской Федерации. Авторами сформировано общее представление о государственном бюджете, его структуре и бюджетном процессе. Определены основные термины, используемые в процессе бюджетных отношений. Также авторами исследуются источники доходов и расходов государственного бюджета.

Ключевые слова: бюджет, бюджетные отношения, бюджетная система Российской Федерации, источники доходов бюджетов, направления расходов бюджетов, бюджетный дефицит, бюджетный профицит, государственный долг.

ANALYSIS OF THE BUDGETARY SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION

Grin Svetlana Vladimirovna

Osipova Irina Viktorovna

Abstract: The article presents an analysis of the modern budgetary system of the Russian Federation. The authors provide a general overview of the state budget, its structure, and the budgetary process. Key terms used in the budgetary relations process are defined. The authors also identify the sources of revenues and expenditures of the state budget.

Key words: budget, budgetary relations, budgetary system of the Russian Federation, sources of budget revenues, areas of budget expenditures, budget deficit, budget surplus, public debt.

Бюджетная система является ключевым звеном финансовой системы Российской Федерации. Данное звено обеспечивает функционирование

органов публичной власти, а соответственно и выполнение возложенных на них обязательств, которые законодательно закреплены за ними.

Современная социально-экономическая обстановка в мире требует эффективного и грамотного распределения ресурсов всей страны во избежание кризисных проявлений. В контексте глобальной социально-экономической турбулентности эффективное и сбалансированное распределение национальных ресурсов через бюджетные каналы становится императивом, направленным на минимизацию кризисных явлений.

Правовой каркас современной бюджетной системы России образуют положения Конституции Российской Федерации, Бюджетного и Налогового кодексов, а также комплекс нормативных актов, издаваемых федеральными, региональными и муниципальными органами власти.

Базовый понятийный аппарат, регулирующий сферу бюджетных взаимодействий, законодательно зафиксирован в Бюджетном кодексе Российской Федерации. Для структуризации данных все определения были систематизированы в таблице 1 [1].

Таблица 1

Основные термины, касающиеся бюджетных отношений

Термин	Определение
бюджет	Институт формирования и целевого расходования денежного фонда, предназначенного для финансового обеспечения задач и полномочий государства и институтов местного самоуправления.
консолидированный бюджет	Агрегированный показатель бюджетов всех уровней на определенной территории (без учета бюджетов государственных внебюджетных фондов) за вычетом межбюджетных трансфертов между ними
бюджетная система Российской Федерации	Совокупность взаимосвязанных бюджетов различного уровня, интегрированных на основе федеративного устройства и экономических отношений, регулируемая нормами российского законодательства
доходы бюджета	Денежные потоки, аккумулируемые в бюджете, за исключением поступлений, используемых для покрытия его дефицита
расходы бюджета	Платежи, осуществляемые из бюджета, за исключением операций по финансированию его дефицита
дефицит бюджета	Финансовое состояние, при котором объем расходных обязательств бюджета превышает объем его доходных поступлений
профицит бюджета	Финансовое состояние, характеризующееся превышением бюджетных доходов над расходами
бюджетный процесс	Урегулированная законом деятельность субъектов бюджетного процесса по разработке, рассмотрению, утверждению, исполнению бюджетов, а также по контролю, учету и аудиту бюджетной отчетности
государственный (муниципальный) долг	Совокупность долговых обязательств, возникающих из государственных (муниципальных) заимствований, предоставленных гарантий, а также иных обязательств, принятых на себя соответствующей публично-правовой единицей

В таблице представлены лишь некоторые основополагающие термины, используемые в бюджетных отношениях.

Бюджет выполняет ключевую распределительную и регулирующую функцию в национальной экономике. Посредством целевого финансирования приоритетных отраслей государство осуществляет перераспределение валового национального продукта между секторами экономики. Кроме того, бюджет служит инструментом выравнивания финансовой обеспеченности между регионами и различными уровнями публичной власти в рамках единой бюджетной иерархии (Рис. 1) [2].



Рис. 1. Бюджетная система Российской Федерации

Основными элементами структуры бюджета, которые отражают поступления денежных средств и направления использования этих средств являются доходы и расходы бюджета. Подробнее рассмотрим источники доходов и расходов на рисунке 2 [4].



Рис. 2. Основные источники формирования доходов и направления использования расходов бюджета Российской Федерации

Таким образом, доходная часть бюджета формируется за счет фискальных платежей (налоги, сборы, пошлины), а также безвозмездных межбюджетных трансфертов (дотации, субсидии, субвенции). Расходная часть направлена на финансовое обеспечение государственного суверенитета, реализацию социальной политики и развитие стратегических отраслей экономики.

Мониторинг состояния федерального бюджета, осуществляемый Министерством финансов РФ, отражает следующие динамические тренды (Табл. 2).

Таблица 2

**Информация об исполнении федерального бюджета
Российской Федерации с 2020 по 2024 годы, млрд. руб.**

	2020	2021	2022	2023	2024
Доходы, всего	18 719,1	25 286,4	27 824,4	29 124,0	36 708,6
Расходы, всего	22 821,6	24 762,1	31 119,0	32 353,8	40 180,5
Дефицит /Профицит	-4 102,5	524,3	-3 295,0	-3 229,8	-3 471,9

Полученные данные сигнализируют об опасной тенденции: 4 из 5 лет исследования федеральный бюджет РФ является дефицитным. Однако самый большой дефицит зафиксирован в 2020 году. Такая тенденция сложилась ввиду сочетания внешних факторов и последствий пандемии коронавируса. В 2021 году отмечен профицит бюджета. Это было связано с тем, что темпы экономического роста и мировые цены на нефтегазовые продукты превысили плановые значения. С 2023 года дефицит бюджет РФ снова начал расти, но фактические показатели доходов и расходов бюджетов с 2022 года не превышают плановых значений.

Еще одним аспектом анализа бюджетной системы является изучение объема государственного долга Российской Федерации (Табл. 3).

Таблица 3

**Информация об объеме государственного внутреннего долга
Российской Федерации с 2020 по 2024 годы, млрд. руб.**

	2020	2021	2022	2023	2024
Объем государственного внутреннего долга	10 171,93	14 751,44	16 486,44	18 780,96	20 812,75

Анализируя объем государственного долга, отмечается его стабильный рост. За 5 лет исследования объем госдолга вырос на 100%. Ввиду высоких расходов и ограниченного доступа к внешним рынкам капитала государство вынуждено пользоваться активным заимствованием средств для финансирования дефицита бюджета.

Также одними из причин роста государственного внутреннего долга являются недостаток нефтегазовых доходов, инфляция, влияние жесткой денежно-кредитной политики.

Рост государственного долга несет в себе опасность для бюджетной системы страны. В связи с этим увеличены риски полномасштабного финансового кризиса и девальвации национальной валюты.

Проведенный анализ позволяет сделать несколько выводов. Бюджетная система Российской Федерации представляет собой сложный, многоуровневый механизм. Ее функционирование строго регламентировано существующим законодательством. Данные об исполнении федерального бюджета свидетельствуют об устойчивой дефицитной модели. Хронический дефицит указывает на структурный разрыв между обязательствами государства, возросшими, в том числе, в связи с геополитической обстановкой, и его доходным потенциалом [3].

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. на 01.01.2024). – Собрание законодательства РФ, 03.08.1998, № 31, ст. 3822.
2. Абидова, А.А. Бюджетная система РФ / А.А. Абидова // Аллея науки. – 2022. – Т. 1, № 6(69). – С. 51-53. – EDN NSVXYJ.
3. Гринь, С.В. Индикаторы экономической безопасности государства / С.В. Гринь, Д.Н. Царегородцева // Обеспечение устойчивости и безопасности развития экосистем: современные методы и инструменты диагностики рисков и угроз : Сборник научных статей по итогам научно-практической конференции при поддержке Международной ассоциации организаций финансово-экономического образования (МАОФЭО), Киров, 20 декабря 2024 года. – Киров: ООО "Издательский дом "Научная библиотека", 2025. – С. 95-105. – EDN TJESSA.

4. Киреева, А.Д. Современное состояние бюджета РФ и пути оздоровления экономики / А.Д. Киреева // Российская наука: актуальные исследования и разработки : Сборник научных статей XIX Всероссийской научно-практической конференции, Самара, 28 марта 2025 года. – Самара: Самарский государственный экономический университет, 2025. – С. 19-23. – EDN HXYQMW.

© Гринь С.В., Осипова И.В.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЗАИМОСВЯЗИ
РЕНТАБЕЛЬНОСТИ И ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ
АНАЛИЗ ПРЯМОГО И КОСВЕННОГО МЕТОДОВ**

Каптелинина Елена Александровна

к.т.н., доцент

Незнамова Алена Андреевна

студент

Научный руководитель: **Закирова Чулпан Сабировна**

к.э.н., доцент

ГАОУ ВО «Альметьевский государственный
технологический университет «ВШН»

Аннотация: Статья посвящена исследованию методических основ взаимосвязи рентабельности и денежных потоков компании. В работе проводится сравнительный анализ прямого и косвенного методов формирования отчёта о движении денежных средств, выявляются их преимущества и ограничения в контексте оценки финансового здоровья и эффективности бизнеса. Особое внимание уделяется тому, как выбор метода анализа потоков влияет на интерпретацию показателей рентабельности и на принятие управленческих решений.

Ключевые слова: рентабельность, денежные потоки, прямой метод, косвенный метод, сравнительный анализ, финансовый анализ, управленческие решения.

**METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE RELATIONSHIP
BETWEEN PROFITABILITY AND CASH FLOWS: A COMPARATIVE
ANALYSIS OF DIRECT AND INDIRECT METHODS**

Kaptelinina Elena Alexandrovna

Neznamova Alena Andreevna

Scientific adviser: **Zakirova Chulpan Sabirovna**

Abstract: The article is devoted to the study of the methodological foundations of the relationship between profitability and cash flows of the company.

The paper provides a comparative analysis of direct and indirect methods of generating a cash flow statement, identifies their advantages and limitations in the context of assessing the financial health and efficiency of a business. Particular attention is paid to how the choice of the flow analysis method affects the interpretation of profitability indicators and management decision-making.

Key words: profitability, cash flows, direct method, indirect method, comparative analysis, financial analysis, management decisions.

В современной финансовой аналитике ключевой задачей является получение достоверной и всесторонней оценки финансового состояния компании. Традиционные показатели прибыльности, такие как чистая прибыль, долгое время считались основным индикатором успеха. Однако, как показали многочисленные кризисные ситуации, высокая рентабельность по данным отчёта о финансовых результатах не всегда гарантирует платёжеспособность и финансовую устойчивость.

Парадокс «прибыльного банкротства» возникает именно тогда, когда компания, демонстрируя прибыль, испытывает острый дефицит ликвидных средств. Это обуславливает необходимость комплексного подхода, интегрирующего анализ рентабельности и движения денежных потоков. Отчёт о движении денежных средств (ОДДС) служит мостом между учётом по методу начисления (отражённым в отчёте о прибылях и убытках) и реальным положением дел в кассе и на расчётных счетах. При этом «Отчёт о движении денежных средств» предусматривает два метода его составления: прямой и косвенный. Выбор метода имеет фундаментальное значение для понимания источников и использования денежных средств, а также для корректной интерпретации взаимосвязи между прибылью и денежным потоком.

Цель данной статьи — провести сравнительный анализ прямого и косвенного методов формирования ОДДС, выявить их методологические особенности и влияние на оценку взаимосвязи с показателями рентабельности для принятия обоснованных управленческих решений.

Рентабельность представляет собой относительный показатель экономической эффективности, отражающий уровень отдачи от использования ресурсов или капитала компании [7, с. 52]. Ключевые коэффициенты, такие как рентабельность продаж (ROS), активов (ROA) и собственного капитала (ROE), рассчитываются на основе показателей

прибыли (валовой, операционной, чистой), сформированных по методу начисления. Этот метод признаёт доходы и расходы в момент их возникновения, а не при фактическом поступлении или выплате денег, что может привести к существенным временным разрывам.

Денежный поток, в отличие от прибыли, — это абсолютный показатель, фиксирующий реальное движение денежных средств за период. Его анализ позволяет оценить способность компании генерировать денежные средства для обслуживания долга, осуществления инвестиций и выплаты дивидендов [1, с. 23]. Концептуальная взаимосвязь между этими категориями раскрывается через корректировки чистой прибыли на неденежные статьи (амортизация, изменение резервов) и изменения в оборотном капитале. Рентабельность, лишённая поддержки адекватными денежными потоками, превращается в иллюзию финансового благополучия, не подкреплённую ликвидными ресурсами». Таким образом, прибыль отвечает на вопрос «Какую экономическую выгоду компания заработала?», а денежный поток — «Где находятся деньги и как они перемещались?». Их совместный анализ устраняет недостатки каждого показателя в отдельности.

Прямой метод составления ОДДС предполагает раскрытие основных валовых поступлений и выплат денежных средств. Информация собирается непосредственно из данных бухгалтерского учёта об оборотах по счетам денежных средств (50, 51, 52 и др.) или путём перегруппировки статей отчёта о финансовых результатах и баланса с переводом из базы начисления в кассовую базу.

Содержательно, раздел операционной деятельности при прямом методе включает такие строки, как:

- 1) Поступления от покупателей.
- 2) Выплаты поставщикам и персоналу.
- 3) Уплаченные проценты и налоги.

Главное преимущество прямого метода — его наглядность и информативность для пользователей, в особенности для менеджеров и кредитных аналитиков. Он предоставляет чёткую картину источников притока и направлений оттока денежных средств от основной деятельности, что позволяет напрямую оценивать эффективность управления дебиторской и кредиторской задолженностью, запасами, а также операционную маржу по денежным потокам. Исследования показывают, что «прогнозная ценность

отчёта, составленного прямым методом, для краткосрочного финансового планирования и контроля ликвидности является более высокой».

Однако метод имеет существенные ограничения:

1) Трудоёмкость составления: требует либо сложной трансформации данных учёта по методу начисления, либо организации учёта в двух разрезах одновременно.

2) Сложность сопоставления с прибылью: не демонстрирует явной связи между чистой прибылью и чистым денежным потоком, что затрудняет анализ причин расхождений.

3) Меньшая распространённость: в мировой и российской практике большинство компаний предпочитают использовать косвенный метод, что снижает сравнимость отчётности.

Косвенный метод является преобладающим в практике составления отчётности. Его суть заключается в том, что чистая прибыль (убыток) периода последовательно корректируется на все неденежные и неоперационные статьи, а также на изменения статей оборотного капитала, чтобы получить чистый денежный поток от операционной деятельности.

Алгоритм включает корректировки на:

- 1) Непотоковые статьи (амортизация, убытки от обесценения).
- 2) Изменения в оборотных активах (рост дебиторской задолженности уменьшает денежный поток) и обязательствах (рост кредиторской задолженности увеличивает денежный поток).

Ключевое преимущество косвенного метода — его прямая аналитическая направленность на выявление причин расхождения между прибылью и денежным потоком. Он наглядно отвечает на вопрос: «Почему чистая прибыль в X рублей привела к денежному потоку в Y рублей?». Этот метод идеально подходит для анализа качества прибыли, оценки эффективности управления рабочим капиталом и выявления «бумажной» прибыли, не обеспеченной реальным притоком средств.

Основным ограничением метода является его меньшая наглядность для нефинансовых менеджеров и инвесторов, которым сложно интерпретировать корректировки чистой прибыли. Он не показывает конкретные источники поступлений и выплат, а лишь объясняет разницу.

Сравнительный анализ методов можно представить в следующем аспектах (Таблица 1):

Таблица 1

Сравнительный анализ методов составления ОДДС

Критерий сравнения	Прямой метод	Косвенный метод
Основная цель	Показать структуру конкретных поступлений и платежей.	Объяснить разницу между чистой прибылью и чистым операционным денежным потоком.
Взаимосвязь с прибылью	Прямой связи не показывает; требует отдельного анализа.	Демонстрирует прямую и наглядную взаимосвязь, начиная с чистой прибыли.
Анализ ликвидности	Высокая ценность для оценки платёжного оборота и краткосрочного прогноза.	Меньшая пригодность для оперативного управления денежными средствами.
Анализ рентабельности	Позволяет рассчитать денежную рентабельность	Позволяет оценить качество прибыли (насколько прибыль обеспечена денежным потоком).
Трудоёмкость	Высокая для подготовки, но проста для восприятия.	Относительно проще для подготовки из данных баланса, но сложнее для понимания.

Влияние на оценку взаимосвязи «рентабельность — денежный поток»:

1) Используя прямой метод, аналитик может рассчитать коэффициент «Денежный поток от операционной деятельности / Выручка». Этот показатель устраняет влияние учётной политики на начисление выручки и показывает реальную денежную маржу от продаж.

2) Косвенный метод позволяет рассчитать такие ключевые индикаторы, как «Чистый операционный денежный поток / Чистая прибыль». Значение коэффициента, стабильно превышающее 1, говорит о высоком качестве прибыли, в то время как значение меньше 1 или отрицательное сигнализирует о том, что прибыль «заморожена» в запасах или дебиторской задолженности.

Таким образом, оба метода не исключают, а дополняют друг друга, раскрывая разные грани финансового положения. Идеальным для глубокого анализа является использование обоих методов, что, однако, редко встречается на практике в силу затратности.

Проведённый сравнительный анализ прямого и косвенного методов формирования отчёта о движении денежных средств показал, что оба метода обладают уникальной методологической ценностью и служат разным, но взаимодополняющим аналитическим целям. Прямой метод является инструментом для контроля и планирования ликвидности, предоставляя детальную информацию о денежных оборотах. Косвенный метод выступает в

роли связующего звена между прибыльностью и платёжеспособностью, являясь незаменимым инструментом для оценки качества прибыли и диагностики финансового здоровья компании.

Методическая основа взаимосвязи рентабельности и денежных потоков находит своё практическое воплощение именно через корректное использование и интерпретацию этих двух методов. Для формирования полноценной картины и принятия взвешенных управленческих решений финансовым директорам и аналитикам рекомендуется использовать сильные стороны каждого подхода: логику прямого метода для оперативного управления, а формат косвенного — для стратегического анализа и внешней отчётности. Только интеграционный подход к анализу прибыльности и денежных потоков позволяет избежать иллюзий финансового успеха и обеспечить устойчивое развитие компании в долгосрочной перспективе.

Список литературы

1. Красина, Ф.А. Анализ денежных потоков : учебное пособие / Ф.А. Красина. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2023. — 93 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART.
2. Галиев, Ж.К. Финансовый учет и анализ : учебник / Ж.К. Галиев, Н.В. Галиева. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-907560-53-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART.
3. Бланк И.А. Управление денежными потоками. — К.: Ника-Центр, 2019. — 752 с.
4. Бригхэм Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: Полный курс: В 2-х т. — СПб.: Экономическая школа, 2018. — 669 с.
5. Теплова Т.В. Финансовый менеджмент: управление капиталом и инвестициями. — М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2020. — 504 с.
6. МСФО (IAS) 7 «Отчет о движении денежных средств». — М.: Минфин России, 2023.
7. Ковалев В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. — М.: Проспект, 2022. — 424 с.

© Каптелинина Е.А., Незнамова А.А.

ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ МОТИВАЦИЕЙ ПЕРСОНАЛА В СПОРТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Галиева Фируза Раисовна

студент группы 21416

Научный руководитель: **Агеева Гульназ Фаритовна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма»

Аннотация: В данной статье рассматриваются основы управления мотивацией персонала в спортивной организации. Раскрыты теоретические основы управления мотивацией персонала в спортивной организации, а именно рассмотрены понятие, сущность и классификация управления мотивацией персонала, выявлены показатели и критерии мотивации персонала в спортивной организации.

Ключевые слова: управление, мотивация, персонал, спортивная организация, показатели и критерии мотивации.

FEATURES OF STAFF MOTIVATION MANAGEMENT IN A SPORTS ORGANIZATION

Galieva Firuza Raisovna

Scientific adviser: **Ageeva Gulnaz Faritovna**

Abstract: This article discusses the basics of staff motivation management in a sports organization. The theoretical foundations of staff motivation management in a sports organization are revealed, namely, the concept, essence and classification of staff motivation management are considered, indicators and criteria of staff motivation in a sports organization are identified..

Key words: management, motivation, personnel, sports organization, indicators and criteria of motivation.

Управление мотивацией работников в спортивных организациях имеет особую значимость, поскольку эффективно мотивированные сотрудники

способствуют качественной деятельности, создают положительную атмосферу в команде и повышают репутацию организации на рынке. В спортивных учреждениях человеческие ресурсы играют ключевую роль, так как сотрудники непосредственно взаимодействуют с обучающимися и их родителями или занимаются подготовкой спортсменов, демонстрирующих успехи на соревнованиях. В связи с этим возникает необходимость создания индивидуально ориентированных мотивационных механизмов, так как тренеры часто не имеют строгого графика работы и могут быть подвержены выгоранию [3].

Мотивация является важным фактором, непосредственно влияющим на эффективность работы, так как у сотрудников с высоким уровнем мотивации сроки выполнения задач короче и качество работы выше, чем у тех, кто менее мотивирован. Четко организованная система мотивации способствует развитию спортивной организации, увеличивая производительность и квалификацию сотрудников, расширяя клиентскую базу и улучшая бизнес-климат.

Для успешного управления мотивацией необходимо разработать как материальные, так и нематериальные системы поощрения, нацеленные на увеличение производительности и удовлетворенности сотрудников. Эффективная система мотивации должна начинаться с оценки потребностей и мотивов персонала, что можно осуществить через беседы, наблюдения, опросы и экспертные оценки. Важно создать индивидуализированную мотивационную систему, учитывающую специфические нужды каждого сотрудника, вместо распространения общих подходов, не учитывающих уникальные особенности [2].

Регулирование нормативно-правовой базы управления мотивацией персонала в физкультурно-спортивных организациях охватывает ряд ключевых документов, касающихся различных аспектов их деятельности. Основным актом, регулирующим трудовые отношения на территории Российской Федерации, является Трудовой кодекс РФ, который устанавливает права и обязанности, как работодателей, так и сотрудников, а также определяет условия найма, режим рабочего времени, отпуска и меры ответственности за нарушения трудового законодательства.

Важным документом также является Федеральный закон от 07.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», который формирует правовые, организационные, экономические и

социальные основы функционирования в этой области, определяя ключевые принципы законодательства о физической культуре и спорте. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» рассматривает особенности имплементации образовательных программ в сфере физической культуры и спорта.

Мотивация сотрудников представляет собой процесс активизации персонала для достижения стратегических целей организации и совокупность элементов, способствующих тому, чтобы человек прилагал усилия в своей деятельности. Сущность мотивации заключается в создании интегрированной системы поощрений и санкций с точно определёнными целями и критериями для оценки результатов. Мотивация позволяет значительно увеличить доходы и другие ключевые показатели работы бизнеса, а также повысить уровень преданности сотрудников. Она также способствует выявлению потенциальных лидеров, помогает в их развитии, сплачивает коллектив и оптимизирует важнейшие бизнес-процессы [5].

Различают несколько категорий мотивации персонала. Первый тип – материальная мотивация, которая предполагает вознаграждения в денежной форме, а также услуги и материальные активы, что может включать зарплаты, бонусы, премии и штрафы. Второй тип – нематериальная мотивация, связанная с эмоциональными выгодами, которые обеспечивают работнику устранение психологических барьеров, достижение душевного спокойствия и признание собственных достоинств; сюда входят такие элементы, как карьерный рост, гибкий график работы, дружный коллектив и выполнение социально значимых задач [4].

При оценке эффективности мотивационной системы в спортивной школе следует учитывать ряд ключевых показателей. Прежде всего, это удовлетворенность сотрудников, которую можно определить через опросы и анкетирование. Важным аспектом также являются показатели профессиональных успехов, такие как достижения на соревнованиях, выполнение значимых задач и достижение поставленных целей. Изменения в статусе спортивной организации также могут служить индикатором результативности системы мотивации, поскольку результаты этих оценок формируют основу для последующих корректировок.

Социально-психологический климат внутри коллектива существенно зависит от морального стимулирования, которое включает в себя поздравления с важными событиями, корпоративные мероприятия, а также

наличие доски почёта и присвоение внутренних званий. Уровень заработной платы и система премирования также играют значимую роль, поскольку они относятся к материальным аспектам оценки. Для анализа эффективности мотивационной системы в спортивной школе можно регулярно оценивать работу тренеров и административного персонала, применять различные методы обратной связи и показатели эффективности [1].

Критерии, используемые для оценки эффективной мотивационной системы, включают уровень удовлетворенности результатами своей работы, социальные аспекты трудовой жизни, такие как создание комфортного психологического климата, предоставление социальных льгот и возможностей повышения квалификации за счет работодателя. Вовлеченность сотрудников также является важным критерием, для оценки которого применяются регулярные проверки работы тренеров и административного состава, а также методы обратной связи.

Результативность работы можно оценивать, например, в детско-юношеских спортивных школах, где выплаты тренерам зависят от успехов спортсменов, которых они готовили. Кроме того, работник может быть вознагражден за превышение целевых показателей или за экономию ресурсов физкультурно-спортивной организации, а выполнение важных и ответственных задач также будет учитываться в процессе оценки.

Список литературы

1. Алексина, А.О. Социально-психологические аспекты менеджмента в спортивной организации / А.О. Алексина, А.Ю. Алексин, Н.Д. Лигостаева, Н.В. Юркина – Текст: непосредственный. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 5(219). – С. 29-33.
2. Аргашокова, О.И. Проблемы управления мотивацией персонала / О.И. Аргашокова – Текст: непосредственный. // Социально-гуманитарные технологии. – 2020. – № 4(16). – С. 23-31.
3. Бабинцев, Н.К. Совершенствование системы оценки персонала в спортивных организациях / Н.К. Бабинцев – Текст: непосредственный. // Молодой ученый. – 2025. – № 22(573). – С. 165-166.
4. Безчинский, Г.Я. Стратегии повышения эффективности работы персонала в спортивных коммерческих организациях: практический подход / Г.Я. Безчинский, М.Я. Бутов – Текст: непосредственный. // Вопросы экономики и права. – 2025. – № 199. – С. 25-29.

5. Бовыкина, В.О. Научное обоснование необходимости формирования и развития механизма управления мотивацией персонала / В.О. Бовыкина – Текст: непосредственный. // Студенческий. – 2020. – № 1-3(87). – С. 9-13.

© Галиева Ф.Р., 2025

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ВОВЛЕЧЕННОСТЬ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В РЕКЛАМНЫХ КАМПАНИЯХ

Коротаева Виктория Максимовна

студент

Научный руководитель: **Александрова Юлия Александровна**

кандидат экономических наук, доцент

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы»

Аннотация: Исследовано влияние искусственного интеллекта на вовлеченность потребителей в рекламных кампаниях. Проанализированы технологии персонализации, предиктивной аналитики и генерации контента. Установлено увеличение вовлеченности на 30-50% за счет точного таргетинга и динамического контента. Выявлены вызовы приватности, этики и алгоритмической предвзятости. Предложены рекомендации по этичному использованию искусственного интеллекта для устойчивого роста.

Ключевые слова: искусственный интеллект, вовлеченность потребителей, рекламные кампании, персонализация рекламы, таргетинг ИИ, этические риски, российский маркетинг.

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON CONSUMER ENGAGEMENT IN ADVERTISING CAMPAIGNS

Korotaeva Victoria Maksimovna

Scientific adviser: **Alexandrova Yulia Aleksandrovna**

Abstract: The impact of artificial intelligence on consumer engagement in advertising campaigns is investigated. Technologies of personalization, predictive analytics and content generation are analyzed. An increase in engagement by 30-50% due to precise targeting and dynamic content is established. Challenges of privacy, ethics and algorithmic bias are identified. Proposed recommendations for the ethical use of AI for sustainable growth.

Key words: artificial intelligence, consumer engagement, advertising campaigns, advertising personalization, AI targeting, ethical risks, Russian marketing.

Искусственный интеллект революционизирует рекламную индустрию, повышая вовлеченность потребителей через персонализированный и релевантный контент. Создание авторитетного бренда в медиасреде стало одним из главных условий достижения конкурентоспособности компании вне зависимости от сферы деятельности, и, как следствие, обеспечение завоевания лояльных потребителей, увеличение пользовательского охвата и роста прибыли [2, с. 29] Вовлеченность оценивается метриками: ER (engagement rate) как отношение взаимодействий к охвату, CTR (click-through rate), время просмотра и конверсия. В 2025 году в России 45% маркетологов применяли искусственный интеллект, что ускорило задачи на 73% и повышало эффективность кампаний на 30-50%.

Глобально искусственный интеллект анализирует поведение 2,5 квинтиллиона байт данных ежедневно, предсказывая предпочтения с точностью 85-95%. В России рынок искусственного интеллекта в маркетинге вырос на 40%, с фокусом на генерацию контента (70%) и персонализацию (45%).

Вовлеченность потребителей определяется теорией использования и удовлетворения: пользователи взаимодействуют с контентом, удовлетворяющим нужды (информация, развлечение, социализация). Рекомендации потребителям должны быть основаны на анализе российского рынка, а также целевой аудитории, уникальности и основных задач каждого проекта. [1, с. 38] Искусственный интеллект усиливает это через машинное обучение и нейросети. [11]

Ключевыми технологиями являются:

- генеративный искусственный интеллект (GPT, DALL-E): создает тексты, изображения, видео, снижая затраты на 40-60%;
- предиктивная аналитика: прогнозирует на 20-30% точнее;
- компьютерное зрение: распознает эмоции в 90% случаев для динамической рекламы;
- NLP (обработка естественного языка): анализирует отзывы с точностью 88% [11].

Второе ежегодное исследование Ingate Group «Искусственный интеллект: возможности и риски для маркетинга и бизнеса – 2025» показало, как российские компании интегрируют искусственный интеллект в рабочие процессы. Опрос 1010 участников из ключевых отраслей выявил рост базовых компетенций искусственного интеллекта до 45% (с 40% в 2024 году). Крупный бизнес лидирует в обучении: 23% организуют корпоративные курсы против 10% в малом бизнесе.

Генеративный искусственный интеллект доминирует в маркетинге: 70% используют его для текстов, изображений, видео, анимации и презентаций, ускоряя производство контента и снижая затраты. Эксперты (77%) применяют аналитику: анализ поведения клиентов, сегментацию, прогнозирование трендов, оптимизацию кампаний.

Российские специалисты используют 77 сервисов по 10 категориям. В топ-10 входят: ChatGPT (21%), YandexGPT (работа с текстом), GigaChat (Сбербанк), Perplexity AI (поиск с анализом), Monica (браузерный ассистент), HeyGen (видео с дикторами), SORA (видео из текста), ElevenLabs (озвучка), SUNO (музыка), Tome (презентации).

Многие компании создали ИИ-команды (17% в среднем/крупном бизнесе, 4% в малом). Рекламные агентства лидируют: 47% имеют ИИ-отделы, 73% предлагают ИИ-услуги (автокреативы, аналитика, медиапланирование) [11].

Искусственный интеллект опирается на большие данные и нейронные сети для моделирования поведения потребителей, прогнозируя предпочтения с точностью до 85-95%. В отличие от традиционной рекламы, где охват был массовым, искусственный интеллект реализует микросегментацию: алгоритмы анализируют 100+ переменных (демография, психографика, онлайн-активность), создавая индивидуальные профили. Теория планового поведения подтверждает, что такая релевантность усиливает намерение к покупке, повышая эмоциональную вовлеченность. С помощью искусственного интеллекта свои коммерческие предложения персонализируют многие российские ритейлеры, например, компания «Эльдорадо», «Подружка», интернет-магазин «220 вольт». Маркетплейсы Amazon, Ozon и WB активно используют искусственный интеллект для рекомендаций товаров, увеличивая конверсию и средний чек. Пользователи видят именно те товары, которые соответствуют их предыдущему поведению [10].

Китайский гигант розничной торговли Alibaba открыл в Гонконге инновационный магазин FashionAI, где искусственный интеллект радикально меняет привычный процесс шопинга. Помещение оснащено «умными» ценниками, которые отслеживают взаимодействие покупателей с товарами, а также интерактивными зеркалами, изучающими поведение клиентов. Ключевой особенностью этой концепции стала связь офлайн-магазина с цифровым гардеробом в мобильном приложении, благодаря которой сохраняется вся история примерок. Исследования подтверждают, что 80% потребителей расценивают такие технологии как ценное дополнение к онлайн-покупкам. В Alibaba отметили увеличение среднего чека на 18-23% именно за счет этих нововведений.

Тем временем на рынке США дебютировали «умные» витрины с зеркалами на базе искусственного интеллекта для обуви: система через дополненную реальность оценивает стиль прохожих, рекомендует подходящие модели обуви и даже имитирует движения потенциальных покупателей. Такие технологии оснащены QR-кодами для быстрого перехода к покупке понравившейся пары, стирая границы между физическим и цифровым ритейлом.

Эти примеры напрямую иллюстрируют, как искусственный интеллект усиливает вовлеченность потребителей в рекламных кампаниях, превращая пассивное наблюдение в активное взаимодействие. Умные ценники и зеркала в FashionAI Alibaba фиксируют реальное поведение покупателей, персонализируя рекомендации и сохраняя историю примерок в приложении, это повышает эмоциональную связь с брендом и приводит к росту среднего чека на 18-23%. Аналогично, ИИ-витрины в США анализируют стиль прохожих в реальном времени через AR и предлагают мгновенную покупку, что стимулирует импульсивные действия. В итоге ИИ не просто рекламирует, а создает иммерсивный опыт, где потребители чувствуют себя в центре персонализированной истории, что значительно повышает лояльность, конверсию и общую вовлеченность по сравнению с традиционными методами [10].

Еще одним ключевым показателем при оценке эффективности кампании служит то, как потенциальные клиенты воспринимают цифровую рекламу и реагируют на нее. ИИ-ориентированный маркетинг учитывает взаимодействие пользователей с объявлениями или целыми кампаниями, чтобы делать обоснованные выводы об их успехе или провале. Специализированные

алгоритмы позволяют сравнивать эти данные с результатами конкурентов. ИИ анализирует такие метрики, как степень внимания, эмоциональные отклики и прочие сигналы, сопоставляя их с целями кампаний. Реальные пользовательские данные способствуют улучшению креативного процесса и приводят к разработке и демонстрации рекламы с более привлекательным содержанием.

Ручное управление рекламными кампаниями постепенно отходит на второй план. Механизмы искусственного интеллекта умеют корректировать закупки в процессе работы, учитывая рыночные условия, паттерны поведения участников и демографические характеристики пользователей. Такие продвинутые системы выявляют тенденции и прогнозируют исходы, что позволяет рациональнее распределять бюджет и делать рекламу более целевой. Использование искусственного интеллекта в цифровой рекламе также помогает постфактум анализировать ключевые показатели эффективности, обеспечивая глубокое понимание и возможность непрерывного улучшения. Искусственный интеллект способен обрабатывать огромные объемы данных для обнаружения скрытых паттернов и корреляций, которые могут ускользнуть при ручном анализе. Более того, он автоматизирует отчетность, отображая метрики эффективности в реальном времени и предоставляя практические рекомендации, что позволяет маркетологам опираться на данные при принятии решений.

Помимо оценки эффективности рекламных кампаний искусственный интеллект превосходно справляется с анализом жизненного цикла клиентов, тщательно изучая их поведение и предпочтения. Нейросети и модели машинного обучения получают доступ к данным из баз профилей покупателей и выявляют закономерности в их вкусах. Они могут связывать покупки с конкретными профилями, рассчитывать моменты, когда клиент готов к покупке, рискует бросить корзину или заинтересуется сопутствующими товарами. К примеру, он может установить, что клиенты обычно приобретают средства по уходу за кожей каждые шесть недель, и поэтому показывать им релевантные объявления именно тогда, когда они, вероятно, задумываются о следующей покупке [11].

Искусственный интеллект в рекламе несет значительные риски, выходящие за рамки конфиденциальности. Основные из них включают предвзятость алгоритмов и манипуляцию поведением потребителей. По данным отчета Deloitte (2024), 62% маркетологов отмечают риски этических

нарушений из-за непрозрачности «черных ящиков» искусственного интеллекта, где решения принимаются без объяснений. Исследование Gartner (2025) прогнозирует, что к 2027 году 30% рекламы будет использовать ИИ-генерированный контент, повышая риск мошенничества.[11]

Потребители активно отмечают преимущества искусственного интеллекта в создании персонализированных предложений: алгоритмы анализируют поведение, предпочтения и историю покупок, генерируя рекламу, которая соответствует индивидуальным нуждам, это увеличивает кликабельность на 20-50% и конверсию на 30-40% [10]. Однако негативные реакции доминируют: 60-70% опрошенных в глобальных исследованиях выражают раздражение от «умных» баннеров, которые «следуют» за пользователем по сайтам, воспринимая это как вторжение в личное пространство и нарушение приватности. Дополнительно беспокоят ИИ-генерированные изображения и тексты, которые кажутся неаутентичными, вызывая подозрения в обмане; в России и Европе это усилилось после скандалов с фейковыми отзывами и манипулятивными видеорекламами. Молодежь (18-34 года) более толерантна к искусственному интеллекту, если он предлагает ценность (например, чат-боты для рекомендаций), в то время как старшее поколение (55+) чаще игнорирует или блокирует такую рекламу из-за страха перед технологиями и данными. В целом, лояльность растет при прозрачном использовании искусственного интеллекта, но падает при переизбытке таргетинга, что приводит к «усталости от рекламы» и переходу к приложениям, которые блокируют рекламу [10].

Этичное внедрение искусственного интеллекта требует строгого соблюдения норм: собирать только необходимые данные с явного согласия, внедрять анонимизацию и «право на забвение»; обеспечить прозрачность-маркировать ИИ-генерированный контент (например, водяными знаками на видео или тегами «Создано ИИ»); информировать пользователей о целях анализа данных и предлагать опции отключения персонализации в один клик; тестировать алгоритмы на предвзятость: регулярно проверять модели на дискриминацию по полу, возрасту или этносу, используя разнообразные датасеты и человеческий надзор для корректировки; балансировать персонализацию-ограничивать частоту показов (не более 3-5 в сессию); фокусироваться на ценности (рекомендации с обоснованиями), а не на агрессивных продажах; разрабатывать внутренние кодексы этики с участием юристов, проводить обучение сотрудников и мониторинг кампаний в реальном времени для оперативного удаления проблемного контента.

Таким образом, искусственный интеллект трансформирует рекламные кампании, повышая вовлеченность потребителей на 30-50% за счет гиперперсонализации, предиктивного анализа и автоматизированной оптимизации в реальном времени, что сокращает затраты на 25-40%. Однако без этических рамок искусственный интеллект рискует подорвать доверие: чрезмерная персонализация провоцирует отторжение. В перспективе до 2030 года искусственный интеллект станет неотъемлемой частью маркетинга - от генеративных моделей для креативов до мультиканальных чат-ботов, но успех зависит от баланса технологий и человеческого фактора, где инновации служат усилением аутентичности, а не ее заменой. Бренды, освоившие этичный искусственный интеллект, получают конкурентное преимущество в лояльности и эффективности, определяя будущее цифровой рекламы.

Список литературы

1. Александрова Ю.А., Ургапова Е.А., Раева М.О. Идентификация и позиционирование бренда инновационного стартап-проекта // Бухгалтерский учет и налогообложение в бюджетных организациях. – 2021. - № 9. – С. 30-39.
2. Полаева Г.Б., Александрова Н.А. Разработка проекта продвижения бренда на основе расширения интернет-присутствия // Бухгалтерский учет и налогообложение в бюджетных организациях. – 2020. - № 11. – С. 28-37.
3. Deloitte. URL: <https://www.deloitte.com/dk/en/about/governance/impact-report.html> (дата обращения 17.01.2026).
4. Forbes. URL: https://blogs.forbes.ru/2024/05/13/iskusstvennyj-intellekt-v-marketinge-revoljucija-kotoruju-nelzja-ignorirovat/?utm_source=https://blogs.forbes.ru/2024/05/13/iskusstvennyj-intellekt-v-marketinge-revoljucija-kotoruju-nelzja-ignorirovat/?utm_source (дата обращения 18.01.2026).
5. Gartner. URL: <https://www.gartner.com/en/documents/6756834> (дата обращения 17.01.2026).
6. Коммерсантъ. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/8268760> (дата обращения 17.01.2026).
7. MaticDigital. URL: https://www.maticdigital.com/blog/insights/artificial-intelligence-in-advertising-transforming-marketing-in-2025?utm_source (дата обращения 15.01.2026).

8. Национальный рекламный форум. URL: [https:// advertisingforum.ru /blog/ tehnologii- iskusstvennogo- intellekta- v- marketinge- i- reklame/](https://advertisingforum.ru/blog/tehnologii-iskusstvennogo-intellekta-v-marketinge-i-reklame/) (дата обращения 16.01.2026).

9. Neiros. URL: [https:// neiros.ru/ blog/ ads /kak-iskusstvennyy- intellekt- preobrazhaet- reklamnuyu- industriyu/ ?ysclid =mkfqr823lb378275570](https://neiros.ru/blog/ads/kak-iskusstvennyy-intellekt-preobrazhaet-reklamnuyu-industriyu/?ysclid=mkfqr823lb378275570) (дата обращения 17.01.2026).

10. РБК Компании. URL: [https:// companies.rbc.ru /news/ 8Z4VVlQ08B/ na-90-effektivnee-kak- brendyi-ispolzuyut-ii-v- marketingovyih-kampaniyah/](https://companies.rbc.ru/news/8Z4VVlQ08B/na-90-effektivnee-kak-brendyi-ispolzuyut-ii-v-marketingovyih-kampaniyah/) (дата обращения 16.01.2026).

11. Ритм Машиностроения URL: [https:// ritmmagazine.com/ ru/ public / rossiyskiy- rynek- ii- v- marketinge- 2025- goda- masshtabnoe- issledovanie- pokazyvaet-uskorenie](https://ritmmagazine.com/ru/public/rossiyskiy-rynok-ii-v-marketinge-2025-goda-masshtabnoe-issledovanie-pokazyvaet-uskorenie) (дата обращения 15.01.2026).

© Коротаева В.М., 2026

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ФОРСАЙТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ МАЛОГО БИЗНЕСА

Ямбушева Адиля Радиковна
студент

Чебенева Ольга Евгеньевна
к.э.н., доцент

Научный руководитель: **Чебенева Ольга Евгеньевна**
Казанский национальный исследовательский
технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ

Аннотация: Оптимизация процессов управления проектами в условиях повышенного риска и дефицита ресурсов, характерных для малого бизнеса. Методы форсайта - это инструмент стратегического прогнозирования, который позволяет не только экстраполировать динамику внешних и внутренних факторов организации, но и активно прогнозировать будущее компании. Разработка концептуальной модели и практических предложений по интеграции форсайт-встреч в проектную практику малого бизнеса.

Ключевые слова: форсайт, форсайт-сессия, малый бизнес, управление проектами, стратегическое планирование, прогнозирование, дорожная карта, сценарный анализ, неопределенность, эффективность.

THE USE OF FORESIGHT METHODS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF SMALL BUSINESS PROJECT MANAGEMENT

Yambusheva Adilya Radikovna
Chebeneva Olga Evgenievna

Scientific adviser: **Chebeneva Olga Evgenievna**

Abstract: Optimization of project management processes in conditions of increased risk and resource scarcity, typical for small businesses. Foresight methods are a strategic forecasting tool that makes it possible not only to extrapolate the dynamics of external and internal factors of an organization, but also to actively

predict the future of the company. Development of a conceptual model and practical proposals for integrating foresight meetings into small business project practice

Key words: foresight, foresight session, small business, project management, strategic planning, forecasting, roadmap, scenario analysis, uncertainty, efficiency.

В современных экономических условиях малый бизнес сталкивается с необходимостью постоянной адаптации к быстро меняющейся внешней среде. Нестабильность рынка, технологические изменения, колебания потребительского спроса и ограниченность ресурсов создают серьезные трудности для долгосрочного планирования и эффективного управления проектами. Традиционные методы прогнозирования, основанные на экстраполяции прошлых данных, часто недостаточно эффективны в условиях высокой неопределенности. В связи с этим возрастает актуальность внедрения современных методов стратегического управления, в которых особое место занимает предсказуемость – технология, призванная формировать предпочтительное будущее путем систематического исследования возможных сценариев развития [3, с. 78].

Малые предприятия играют ключевую роль в экономическом развитии, обеспечивая занятость, стимулируя инновации и способствуя региональному разнообразию. Однако их чувствительность к внешним колебаниям, ограниченный доступ к финансовым, кадровым и информационным ресурсам и недостаточная осведомленность руководителей о современных инструментах стратегического управления усложняют процесс планирования и реализации проектов. Исследования показали, что лишь около трети малых предприятий используют даже базовые методы прогнозирования, что снижает их стабильность и конкурентоспособность [2, с. 48].

Форсайт отличается от традиционного прогнозирования и не предполагает поиска единственного реального варианта действий в будущем. Вместо этого он фокусируется на изучении возможных сценариев, выявлении слабых признаков изменений и вовлечении ключевых заинтересованных сторон в процесс совместного принятия стратегических решений. Это позволяет организациям не только прогнозировать потенциальные риски, но и положительно влиять на траекторию своего развития. Этот метод успешно применяется на национальном уровне и на уровне компаний, но его адаптация к конкретным условиям малого бизнеса требует дополнительных исследований и методологической проработки [1, с. 35].

В рамках исследования были опрошены владельцы и топ-менеджеры малого бизнеса, и были выявлены некоторые системные проблемы, препятствующие эффективному стратегическому планированию. К ним относятся: ограниченный доступ к аналитическим ресурсам, необходимым для углубленного изучения макроэкономических и отраслевых тенденций; высокая зависимость от местных рыночных условий, что усиливает влияние региональных кризисов; и недостаточная осведомленность руководства о современных инструментах управления. В то же время большинство респондентов проявили интерес к способам активного учета изменений в окружающей среде и минимизации будущих рисков.

Метод форсайта основан на системном методе анализа будущего, включающем такие инструменты, как сканирование горизонта, сценарное планирование, группы экспертов, составление дорожных карт и анализ слабых сигналов. Его внедрение в практику управления проектами малого бизнеса может стать эффективным механизмом повышения организационной гибкости, инноваций и устойчивости. В таблице 1 перечислены ключевые этапы интеграции форсайта в систему стратегического планирования.

Таблица 1

**Ключевые этапы внедрения форсайта в систему
стратегического планирования**

Этап	Описание этапа
Подготовительный	Формулирование ключевого вопроса и устранение горизонта планирования
Анализ среды	Идентификация ключевых трендов и слабых сигналов
Сравнение сценариев	Генерация альтернативных сценариев будущего
Проектирование	Разработка дорожных карт с обозначенными сроками и ответственными лицами
Мониторинг	Контроль выполнения дорожной карты и внесение корректировок

Процесс внедрения прогнозирующего подхода желательно начинать с подготовительного этапа. На этом этапе формируется рабочая группа для формулирования важных исследовательских вопросов, на которые должен ответить проект. В контексте малых и средних предприятий необходимо

обеспечить участие экспертов, обладающих глубокими тематическими знаниями в соответствующих областях, а также участие высшего руководства.

Следующим шагом является этап всестороннего анализа внешней и внутренней среды. Цель этого этапа - выявить не только основные макроэкономические и микроэкономические тенденции, но и ранние индикаторы или так называемые "слабые сигналы", которые могут существенно повлиять на ход деятельности организации. Даже при ограниченных ресурсах можно получить актуальную информацию, систематически просматривая общедоступные источники, такие как отраслевые аналитические обзоры, официальная государственная статистика и научные публикации.

Сценарный анализ является важным компонентом методологии форсайта. Он принципиально отличается от традиционного линейного прогнозирования, поскольку предполагает построение и изучение множества альтернативных вариантов будущего, от наиболее благоприятного (оптимистичного) до наиболее негативного (пессимистичного). Такой подход предоставляет организациям возможность заранее подготовиться к ряду возможных событий и разработать стратегии адаптивного реагирования. В условиях обычной для малых и средних предприятий повышенной неопределенности сценарный анализ особенно ценен и предоставляет инструмент для эмпирической оценки возможных последствий управленческих решений.

По результатам выбора предпочтительных решений разрабатывается дорожная карта. Этот документ представляет собой подробный бизнес-план, направленный на достижение поставленных стратегических целей. Малые и средние предприятия могут гибко корректировать свои дорожные карты с учетом ресурсных ограничений и составлять из них поэтапный план с четко определенными промежуточными этапами управления.

Важно, чтобы такое совещание могло включать в себя следующие этапы, соответствующие общей модели предполагаемого внедрения:

- Определение фокуса и видения планирования заключается в формулировании ключевых вопросов, на которые необходимо ответить в ходе совещания (например, "Какие технологические изменения повлияют на наш рынок в ближайшие 3-5 лет?" Или "Как добиться диверсификации услуг в условиях снижения спроса?").

– Картирование тенденций и рисков - это использование методов мозгового штурма и SWOT-анализа для коллективного выявления основных изменений во внешней среде.

– Разработка сценариев заключается в создании 2-4 альтернативных сценариев развития бизнеса на основе определенных тенденций. Для малого бизнеса особенно важно учитывать реальность ресурсного обеспечения в каждом сценарии.

– Формирование дорожной карты - это определение конкретных действий, сроков и лиц, ответственных за реализацию предпочтительного плана. Рекомендуются принять формат "краткосрочные–среднесрочные–долгосрочные меры" для обеспечения поэтапной реализации.

– План мониторинга - это механизм для установления периодичности мониторинга выполнения плана и корректировки стратегии.

Для оптимизации проектной деятельности рекомендуется регулярно проводить совещания по прогнозированию и интегрировать их в общие бизнес-процессы, такие как ежегодное планирование или разработка новых продуктов. Это поможет снизить административные расходы и укрепить культуру стратегического мышления среди сотрудников [4, с. 118].

Практика применения перспективных принципов в малом бизнесе показывает, что даже базовые формы междисциплинарного сотрудничества могут значительно улучшить внутреннюю коммуникацию, углубить понимание динамики рынка и способствовать принятию обоснованных управленческих решений. Эти встречи становятся платформой для молодых специалистов и активных сотрудников ("внутренних предпринимателей") для участия в определении стратегии компании, что особенно важно для малого инновационного бизнеса.

Таким образом, принцип прогнозирования может быть адаптирован к конкретным условиям малого бизнеса и, что более важно, помогает преодолеть ограниченные ресурсы, и позволяет сосредоточиться на развитии и эффективном использовании необходимого интеллектуального капитала.

Контроль включает систематический мониторинг и корректировку результатов для поддержки устойчивого развития системы стратегического управления. Регулярный анализ реализации стратегий и изменений во внешней среде позволяет своевременно выявлять риски и возможности, что очень важно в динамичной бизнес-среде. Экспериментальные результаты

использования методов прогнозирования на малых предприятиях показывают, что даже частичное использование концепций прогнозирования может значительно улучшить качество управления, снизить риск и повысить прибыльность. Организации, активно использующие инструменты прогнозирования, более адаптируемы, лучше реагируют на колебания рынка и более эффективно влияют на ресурсы [5, с. 185].

Поэтому внедрение прогнозов в управление проектами малого бизнеса является перспективным способом повышения конкурентоспособности и устойчивости. Допущения предлагаемой модели реализуются поэтапно: подготовка, анализ внешней среды, разработка сценариев, реализация и контроль мер. Эти меры могут быть адаптированы к конкретным обстоятельствам каждой компании. Дальнейшее исследование может быть направлено на разработку специализированных инструментов прогнозирования для малых предприятий и оценку долгосрочных последствий их использования в различных секторах экономики.

Список литературы

1. Сухачева В.И., Смотров Т.И. О форсайт-технологиях и сферах их применения на уровне регионального управления // Современная экономика: проблемы и решения. – 2023. – 5 (161). – С. 31-49. URL: <https://journals.vsu.ru/meps/article/view/11334/11438>.
2. Кононюк Анна детерминанты форсайт-зрелости малого и среднего бизнеса// Форсайт. 2022. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/determinanty-forsayt-zrelosti-malogo-i-srednego-biznesa-polshi> (дата обращения: 23.11.2025).
3. Фесюн А.В. Форсайт как технология реализации стратегии развития nanoиндустрии // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. 2016. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/forsayt-kak-tehnologiya-realizatsii-strategii-razvitiya-nanoindustrii> (дата обращения: 23.11.2025).
4. Максимов Максим Игоревич, Питенин Илья Максимович Форсайт-анализ перспектив развития мирового рынка финансовых сервисов до 2050 года // Региональная и отраслевая экономика. 2025. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/forsayt-analiz-perspektiv-razvitiya-mirovogo-rynka-finansovyh-servisov-do-2050-goda> (дата обращения: 23.11.2025).

5. Конягина, М.Н. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М.Н. Конягина ; ответственный редактор М.Н. Конягина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 240 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21494-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/573695> (дата обращения: 23.11.2025).

© Ямбушева А.Р., Чебенева О.Е., 2026

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
АДМИНИСТРАТИВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА
В СУДАХ ОБЩЕЙ ЮРИСДИКЦИИ**

Могильная Ольга Игоревна

магистрант

Научный руководитель: **Музыченко Павел Борисович**

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

Аннотация: Статья посвящена анализу состояния правового регулирования административного судопроизводства в судах общей юрисдикции. Сделан вывод, что проблемы правового регулирования носят концептуальный характер и требуют системного пересмотра базовых подходов к организации административного процесса. Предложены конкретные законодательные изменения, включающие введение дифференцированных сроков рассмотрения дел в зависимости от их сложности и создание механизмов преодоления цифрового разрыва.

Ключевые слова: административное судопроизводство, Кодекс административного судопроизводства РФ, правовое регулирование, суды общей юрисдикции, судебная практика, сроки рассмотрения, цифровизация.

**PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF ADMINISTRATIVE
PROCEEDINGS IN COURTS OF GENERAL JURISDICTION**

Mogilnaya Olga Igorevna

Scientific supervisor: **Muzychenko Pavel Borisovich**

Abstract: The problems of legal regulation are conceptual in nature and require a systematic review of the basic approaches to the organization of the administrative process. Specific legislative changes have been proposed, including the introduction of differentiated time limits for the consideration of cases depending on their complexity and the creation of mechanisms to bridge the digital divide.

Key words: administrative proceedings, Code of Administrative Procedure of the Russian Federation, legal regulation, courts of general jurisdiction, judicial practice, terms of consideration, digitalization.

Прошедшее десятилетие действия Кодекса административного судопроизводства Российской Федерации стало периодом его активной интеграции в правовую систему страны, формирования обширной и во многом уникальной судебной практики, включая практику судов Хабаровского края. Однако этот период также со всей очевидностью выявил глубокие системные проблемы, которые заложены в самой архитектуре действующего регулирования. Эти проблемы не являются случайными недочетами, а представляют собой закономерное следствие изначальных концептуальных подходов, конфликта между формальными процессуальными конструкциями и реальными социальными отношениями, а также игнорирования региональной специфики обширной страны. Недостатки правового регулирования административного судопроизводства сегодня перестали быть предметом сугубо теоретических дискуссий; они стали реальным фактором, влияющим на эффективность защиты прав граждан и организаций в диалоге с государством, порождающим правовую неопределенность и подрывающим доверие к институту правосудия как таковому.

Одной из наиболее конституционно значимых и одновременно технически сложных проблем выступает дисбаланс между принципами разумной продолжительности судопроизводства и качественного рассмотрения дела, закреплённый в нынешней модели процессуальных сроков. Административный процесс изначально проектировался как более динамичный, нежели гражданский, что выразилось в установлении общего трехмесячного срока для суда первой инстанции. Эта идея, сама по себе направленная на предотвращение волокиты, на практике обернулась созданием системы, в которой судья оказывается заложником временных рамок, зачастую несоразмерных сложности публично-правового спора.

В условиях Хабаровского края, где значительная часть дел связана с земельными отношениями, градостроительством, экологическим надзором и крупными инвестиционными проектами, трехмесячный период нередко оказывается недостаточным даже для первичного ознакомления с объемными материалами, не говоря уже о проведении необходимых экспертиз или

истребовании доказательств из федеральных органов, расположенных в других часовых поясах.

Проблема усугубляется механизмом продления срока, предусмотренным частью 2 статьи 141 КАС РФ, который носит явно усеченный характер [1], [2]. Одноразовое продление на месяц не только не решает вопрос по существу в сложных делах, но и формирует порочную практику «каскадных» продлений, когда судья вынужден несколько раз обращаться к председателю с формальными ходатайствами, создавая видимость соблюдения процедуры при фактическом длительном рассмотрении. Подобная ситуация прямо противоречит цели обеспечения правовой определенности и процессуальной экономии. Реальным последствием становится то, что суды, стремясь уложиться в срок или избежать многочисленных продлений, могут неоправданно торопиться, ограничивать стороны в представлении доказательств или отказывать в удовлетворении ходатайств об истребовании дополнительных материалов под предлогом соблюдения процессуальной дисциплины. Таким образом, институт, призванный ускорять правосудие, начинает работать против его качества, создавая риски поверхностного и недостаточно мотивированного разрешения спора, что в конечном итоге может привести к его пересмотру в вышестоящих инстанциях и еще большей задержке в окончательной защите права.

В связи с чем автором предлагается:

1. Ввести новую статью 141.1 «Категории административных дел и сроки их рассмотрения» в следующей редакции:

1) Установить критерии отнесения дел к категориям стандартной сложности (срок рассмотрения – 3 месяца) и повышенной сложности (срок рассмотрения – 6 месяцев).

2) Для определения повышенной сложности дела установить следующие критерии: необходимость проведения судебной экспертизы, участие в деле более 10 лиц, объем материалов дела свыше 500 листов, межрегиональный характер спора, требующий истребования доказательств из других федеральных округов, особая общественная значимость вопроса, а также иные критерии на усмотрения суда, достаточные для отнесения дела к данной категории.

2. Изменить статью 141 «Сроки рассмотрения административных дел», дополнить ст. 141 КАС РФ ч. 2.1 и изложить её в следующей редакции:

«По сложным административным делам, относящимся к категории особой сложности срок, установленный ст. 141.1 настоящей Кодекса, может быть продлен коллегией из трех судей соответствующего суда по мотивированному ходатайству судьи, не более чем на один месяц, после предыдущего продления срока».

Не менее острой, особенно в контексте восточных регионов России, является проблема формирования нового вида неравенства – цифрового, которое наслаивается на традиционное материальное неравенство гражданина и власти. Правовое регулирование стремительно движется в сторону цифровизации всех процессуальных действий. Электронная подача документов, рассмотрение дел в порядке упрощенного производства на основе электронной переписки, использование систем видеоконференц-связи – все это декларируется как благо, повышающее доступность правосудия. Однако для значительной части населения, особенно старшего поколения, жителей удаленных и сельских поселений Хабаровского края, где качество интернет-связи остается нестабильным, а цифровые навыки ограничены, эта «доступность» оборачивается новой, непреодолимой преградой.

Еще одной проблемой является существующие проблемы в разграничении гражданского и административного судопроизводства, что порождает ряд правовых проблем.

В настоящее время, в действующем процессуальном законодательстве РФ и судебной практике в целом отсутствуют четкие ориентиры, вносящие ясность для заинтересованной стороны, в лице организаций или граждан, при выборе процедуры защиты их нарушенных прав, свобод и интересов.

Как верно подмечает в своей работе Байгабулова Д.Р.: «До 2018 года суды возвращали исковые заявления, поданные в порядке ГПК в связи с неправильным определением подведомственности, которые должны были быть поданы в порядке КАС РФ. В 2018 году внесены изменения в КАС РФ, которые обязывают суды принимать заявления с неверной подведомственностью и самостоятельно определить вид судопроизводства (гражданское или административное), а не прекращать дело. Теперь суды самостоятельно устанавливают в ходе подготовки гражданского дела к судебному разбирательству или судебного разбирательства по гражданскому делу, что оно подлежит рассмотрению в порядке административного судопроизводства и выносят определение о переходе к рассмотрению дела по правилам административного судопроизводства, что намного облегчает для

участников судопроизводства задачу определения подведомственности, но не для судей» [4].

Более подробные разъяснения даны в п. 1 Постановления Пленума Верховного суда от 27 сентября 2016 г. № 36 «О некоторых вопросах применения судами КАС РФ» [3] какие именно дела рассматриваются по правилам КАС РФ. Однако правила сформулированы абстрактно, поэтому судьи могут сомневаться. Каждый судья пытается истолковать разъяснения Верховного суда самостоятельно, чтобы применить их в конкретном деле. В итоге по аналогичным вопросам двое судей могут вынести разные процессуальные решения, и эта проблема носит системный характер.

В итоге можно констатировать, что ожидаемая после принятия КАС РФ процессуальная ясность в разграничении видов судопроизводства не достигнута. Отсутствие законодательно закрепленных детальных критериев приводит к сохранению проблем квалификации и переносит бремя их разрешения на судебное усмотрение, что противоречит изначальной цели специализации административного процесса, оставляя многие аспекты разграничения спорными и неопределенными.

Таким образом, проблемы правового регулирования административного судопроизводства носят глубокий, концептуальный характер. Они проистекают не из частных ошибок законодателя, а из изначальной ориентации на формальные процессуальные конструкции в ущерб гибкости и адаптивности к реальным социальным условиям, из недооценки региональных особенностей и цифрового неравенства, из страха предоставить суду по-настоящему эффективные инструменты оперативного реагирования. Эти проблемы взаимосвязаны: жесткие сроки подталкивают к формализму, который усугубляется цифровым барьером, что делает судебный процесс длительным, конфликтным и зачастую запоздалым. Преодоление этих системных дефектов требует не точечных поправок, а пересмотра ряда базовых подходов к регулированию с акцентом на реальную, а не декларируемую эффективность защиты прав.

Список литературы

1. Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации от 08.03.2015 № 21-ФЗ (ред. от 24.02.2024) // Собрание законодательства РФ. – 2015. – № 10. – Ст. 1391.

2. Комментарий к Кодексу административного судопроизводства Российской Федерации (постатейный) / под ред. В.В. Яркова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Статут, 2023. – 896 с.

3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27.09.2016 № 36 «О некоторых вопросах применения судами Кодекса административного судопроизводства Российской Федерации» (ред. от 29.11.2018) // Бюллетень Верховного Суда РФ. – 2016. – № 11.

4. Байгабулова, Д.Р. Административное судопроизводство в судах общей юрисдикции РФ: Актуальные проблемы // Вестник науки. 2023. № 11 (68).

© Могильная О.И.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛИШЕНИЯ РОДИТЕЛЬСКИХ ПРАВ

Шагдурова Алтана Владимировна

магистрант

ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет
имени Доржи Банзарова»

Аннотация: Настоящая статья посвящена вопросам лишения родительских прав. Автор отмечает, что присутствует наличие огромного массива судебной практики, научных трудов, которые связаны с делами в части неисполнения (ненадлежащего исполнения) родителями своих прав и обязанностей в отношении несовершеннолетних детей. Автор в работе приводит анализ данных по состоянию правоприменительной практики по лишению родительских прав, проблемы в законодательстве, а также предлагает основные пути его дальнейшего совершенствования.

Ключевые слова: лишение родительских прав, несовершеннолетние, обязанности родителей, ответственность, совершенствование семейного законодательства.

TOPICAL ISSUES OF TERMINATION OF PARENTAL RIGHTS

Shagdurova Altana Vladimirovna

Abstract: This article focuses on issues related to the termination of parental rights. The author notes the vast body of case law and scholarly works related to cases involving parents' failure to exercise (or improper exercise) of their rights and obligations toward their minor children. The author analyzes data on the state of law enforcement practice regarding the termination of parental rights, identifies challenges in the legislation, and proposes key avenues for further improvement.

Key words: termination of parental rights, minors, parental responsibilities, liability, improvement of family legislation.

Обеспечение и защита прав несовершеннолетних детей является одной из фундаментальных задач российского государства. В целях выполнения данной задачи государство не только предоставляет возможности для

гармоничного развития, социализации ребенка, но и стремится пресекать любые формы нарушения прав и законных интересов несовершеннолетнего, в том числе, когда такие деяния происходят со стороны родителей.

В настоящее время, в области семейного права существует ряд дискуссионных вопросов, касающихся различных аспектов лишения родительских прав.

В период с 2022 по 2024 г. судами общей юрисдикции по первой инстанции было рассмотрено 118 тыс. дел о лишении родительских прав. Около 85 тыс. исков были удовлетворены полностью, 11 тыс. – частично по основному требованию. В 2024 г. было окончено 35 593 дел данной категории, 24 952 из которых было удовлетворено [1].

Верховный Суд Российской Федерации в Постановлении Президиума ВС РФ № 44 от 14.11.2017 указал на то, что «лишение родительских прав – это крайняя мера ответственности родителей, применяемая только за виновные деяния в случае невозможности защиты прав детей иными способами» [2].

Следует отметить, что лишение родительских прав сопровождается следующими признаками:

- лишение родительского права – это санкция за ненадлежащее исполнение родителем своих обязанностей по отношению к ребёнку;
- действия (бездействие), влекущие лишение родительских прав, совершаются в форме умысла, то есть родители осознают, что причиняют определённый вред ребёнку.

Наиболее распространёнными основаниями для лишения родительских прав на практике являются:

- уклонение от выполнения обязанностей родителей, в том числе при злом уклонении от уплаты алиментов;
- злоупотребление родительскими правами, в том числе физическое или психическое насилие над ребёнком;
- совершение умышленного преступления против жизни или здоровья своих детей.

В частности в реальной жизни судебная практика сталкивается с тем, что преобладает лишение родительских прав при наличии совокупности их оснований. Так, истцом было подано исковое заявление о лишении родительских прав ответчика в отношении детей для защиты их прав и интересов. Требования обосновывал тем, что ответчик уклоняется от уплаты

алиментов, и совершил умышленное преступление против жизни и здоровья истицы. Удовлетворяя требования, суд первой инстанции установил, что ответчик вел себя агрессивно по отношению к членам семьи, имеет задолженность по алиментам и совершил умышленное преступление против жизни и здоровья истицы, в связи, с чем пришел к выводу о правовых основаниях для лишения ответчика родительских прав [3].

Лишение родительских прав, предусмотренное ст. 69 Семейного кодекса РФ как мера ответственности за нарушение своих обязанностей недобросовестным родителем, влечет за собой утрату всех прав, основанных на факте родства с ребенком, в том числе и право на получение от него содержания, а также право на льготы и государственные пособия, установленные для граждан, имеющих детей.

Однако следует отметить, что лишение родительских прав не освобождает родителя от его обязанности по содержанию ребенка. Так, О.В. Люкина считает, что лишение родительских прав несет в себе, по сути, компенсационную функцию – отношения между родителем и ребенком частично приводятся в «нормальное» состояние, например, когда на первого возлагаются обязанности по уплате алиментов [4, с. 299].

Помимо этого возможны случаи, когда данная обязанность останется формальной. Так, Т.В. Краснова полагает, что «наиболее вероятна ситуация, в которой при отсутствии у так называемых «асоциальных» родителей денежных средств или имущества, на которое может быть обращено взыскание, обязанность останется формальной» [5, с. 144].

Кроме этого, актуальное значение имеет право родителя, лишенного прав на общение с ребенком. Из жизненной, да и судебной практики следует, что такое право бывшим родителям зачастую предоставляется. Особенно это касается тех случаев, когда ребенок остается проживать под опекой (попечительством) своих близких родственников и проконтролировать встречи и общение ребенка с родителями, лишенными прав в отношении него невозможно.

В науке по данному вопросу высказаны различные точки зрения. Так, по мнению С.Е. Костиной, «мы не должны забывать, что лишение родительских прав в первую очередь имеет своей целью не наказание родителя, а защиту ребенка от его негативного влияния. Поэтому, на наш взгляд, общение родителя, лишенного родительских прав, с ребенком до восстановления в правах должно быть невозможно» [6, с. 121].

Авторы С.В. Доржиева и Е.А. Мурзина полагают, что «Семейный кодекс РФ необходимо дополнить статьей 71.1, согласно которой родителям, лишенным родительских прав, могут быть разрешены контакты с ребенком, если это не оказывает на ребенка вредного влияния. Контакты родителей с ребенком допускаются с разрешения органа опеки и попечительства» [7, с. 105]. Предоставляя такую возможность родителям, которые стремятся к восстановлению в родительских правах.

На основании изложенного, приходим к выводу, что действительно общение родителей, лишенных прав должно находиться под строгим контролем со стороны органов опеки и попечительства, а также лиц на воспитании у которых находится ребенок. Вместе с тем, заслуживает внимания мнение о необходимости создания условий для восстановления кровных семей, в том числе и путем предоставления права на общение с ребенком родителей лишенных прав, но как было отмечено выше, с разрешения органов опеки и попечительства.

Таким образом, Семейный кодекс РФ является достаточно хорошо регламентированным нормативным правовым актом. Однако, при более глубоком рассмотрении института лишения родительских прав, приходим к выводу о необходимости совершенствования его отдельных норм, поскольку одной из первостепенных задач государства должно быть обеспечение детей своевременной защитой их прав и законных интересов для полноценного физического, психического и духовного развития, в том числе и путем восстановления его кровной семьи.

Список литературы

1. Данные судебной статистики за 2024 год [Электронный ресурс] URL: <https://cdep.ru/index.php?id=79&item=8942> (дата обращения: 01.12.2025).
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 14.11.2017 № 44 «О практике применения судами законодательства при разрешении споров, связанных с защитой прав и законных интересов ребенка при непосредственной угрозе его жизни или здоровью, а также при ограничении или лишении родительских прав // Российская газета от 20.11.2017 № 262.
3. Апелляционное определение Ленинградского областного суда от 13 сентября 2022 г. N 33-567/2022 – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

4. Люкина, О.В. Актуальные проблемы ограничения родительских прав / О.В. Люкина // Университетская наука. – 2024. – № 1(17). – С. 297-299.
5. Краснова, Т.В. Лишение родительских прав: концептуальные ошибки законодателя и проблемы правоприменительной практики / Т.В. Краснова // Вестник Омского университета. Серия: Право. – 2015. – № 3(44). – С. 143-152.
6. Костина, С.Е. Восстановление родительских прав как мера защиты прав ребенка - современное состояние// Вестник Саратовской государственной юридической академии. - № 1, 2019. С.119-123.
7. Доржиева, С.В. Актуальные проблемы восстановления в родительских правах / С.В. Доржиева, Е.А. Мурзина // Евразийская адвокатура. 2017. № 4–29. - С. 104–106.

© Шагдурова А.В., 2026

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ КОРПОРАТИВНОГО ПРАВА

Кахиани Надежда Геннадьевна

магистрант 1 курса

юридический факультет

Научный руководитель: **Зайнуллина Татьяна Геннадьевна**

кандидат юридических наук, доцент

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Донской государственный технический университет»

Аннотация: Цифровые технологии сегодня внедряются в различные сферы жизни общества, не избежала этого и сфера бизнеса. Внедрение цифровых технологий привело к трансформации деятельности корпорации в целом, и изменение подходов к управлению корпорацией в частности.

Существующие традиционные методы и инструменты управления, документооборота корпорации требуют пересмотра в связи с цифровизацией.

В статье рассматриваются основные тенденции цифровизации корпоративного права такие как: упрощение госрегистрации и выдача лицензии юридическим лицам, внедрение электронного документооборота, использование технологий искусственного интеллекта, цифровое управление компанией, повышение цифровой зрелости и стратегического планирования, усиление контроля безопасного использования искусственного интеллекта.

Ключевые слова: корпоративное управление, цифровые технологии, цифровизация, корпорация, искусственный интеллект, электронный документооборот.

CURRENT TRENDS IN THE DIGITALIZATION OF CORPORATE LAW

Kakhiani Nadezhda Gennadievna

Scientific adviser: **Zainullina Tatiana Gennadievna**

Abstract: Digital technologies are being introduced into various spheres of society, and the business sector has not escaped this either. The introduction of digital technologies has led to the transformation of the corporation's activities as a whole, and a change in approaches to corporate management in particular.

The existing traditional methods and tools of management and document flow of the corporation require revision in connection with digitalization.

The article discusses the main trends in the digitalization of corporate law, such as: simplifying state registration and issuing licenses to legal entities, implementing electronic document management, using artificial intelligence technologies, digital management of companies, increasing digital maturity and strategic planning, and enhancing control over the safe use of artificial intelligence.

Key words: corporate governance, digital technologies, digitalization, corporation, artificial intelligence, electronic document management.

В первые десятилетия XXI века Россия стала на путь цифровизации и развития информационного общества. Свидетельством этого стало принятие ряда важных нормативно-правовых актов. 9 мая 2017 г. указом Президента РФ была утверждена «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы». 18 марта был принят ФЗ 2019 г. N 34-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации». В соответствии с этим ФЗ появилось понятие «цифровые права», они были внесены в перечень объектов гражданских прав, также появились возможность подписания различных документов электронной подписью и возможность проводить дистанционное электронное голосование [1].

Принятие 31 июля 2020 г. N 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах и цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» – стало важной вехой на пути цифровизации корпоративного права России. Согласно этому ФЗ непубличные акционерные общества получили возможность выпускать цифровые акции, путем внесения записи в базу данных информационной системы [2].

На сегодняшний день правоведы выделяют два направления цифровизации корпоративного права. Первое направление затрагивает цифровизацию информационных и операционных процессов, связанных с повышением эффективности принятия решений в корпоративной среде

(технологии блокчейна, использование искусственного интеллекта, инструменты цифровой аналитики, облачные технологии).

Второе направление включает тенденции цифровизации как корпоративных отношений, так и процессы корпоративного управления (электронное голосование, онлайн-конференции).

Итак, рассмотрим основные тенденции цифровизации корпоративного права.

Одной из первых тенденций стала процедура упрощения государственной регистрации и выдачи лицензий юридическим лицам. В ФЗ № 129 от 8 августа 2001 г. «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» рассматривается совершенно новый для российской корпоративной практики способ подачи документов в ФНС – в цифровом формате через интернет [3].

В 2013 году ФНС РФ протестировала и успешно запустила проект «Личный кабинет налогоплательщика для юридических лиц». А с принятием федерального закона № 63-ФЗ «Об электронной подписи» в 2011 году, в котором подробно регламентировалось создание и применение электронной подписи, документы стали подписывать усиленной квалифицированной электронной подписью [4].

Изменился и формат взаимодействия юридических лиц с Единым государственным реестром юридических лиц (ЕГРЮЛ), он стал преимущественно цифровым.

В 2018 году был запущен ФНС РФ электронный сервис «Прозрачный бизнес», через который можно получить сведения о контрагентах.

С 2022 г. началась реализация проекта создания современных систем информационных баз в ЦОД ФНС России в сфере big data. В этом же году заработал сервис «Государственная онлайн-регистрация бизнеса», через который можно пройти регистрацию ООО за один рабочий день. Также, чтобы получить лицензию на определенный вид деятельности учредители корпорации могут направить пакет документов в электронном виде в соответствующий орган.

Следующей тенденцией цифровизации корпоративного права является переход корпорации на электронный документооборот. Этот вопрос решается каждой организацией самостоятельно. Если будет принято решение о целесообразности такого перехода, то необходимо будет разработать систему авторизации корпорации, согласовать вопросы электронного

документооборота с внешними субъектами, например с государственными органами и контрагентами, привлечь компетентных специалистов и провести обучение своих сотрудников, обеспечить технические условия для электронного документооборота (электронное облако и электронный архив), а также позаботится о цифровой безопасности данных и разработать локальные нормативные акты, регулирующие вопросы электронного документооборота [9, с. 37].

Переход компаний на электронный документооборот дает возможность упростить учет документов и их передачу контрагентам.

Еще одна тенденция цифровизации – это полный или частичный переход на цифровое управление компанией. Процессы дистанционного управления корпорацией являются объектом научной дискуссии в современном праве, так как степень участия в принятии решений у управленцев различная. Профессор В.А. Лаптев отмечает три модели цифрового управления корпорацией. Первая модель – это дистанционное управление через видеоконференции и электронное голосование с применением электронной подписи [8, с. 233]. Но есть определенные сложности при ее применении: не разработаны правила проведения онлайн-голосований и онлайн-заседаний участников корпорации, не определены их формы и виды. Поэтому элементы этой модели довольно ограниченно используются российскими компаниями.

Вторая модель – SMART-управление позволяет управлять проектами, задачами, продажами, производством и складом [8, с. 234]. Она дает возможность анализировать всю деятельность корпорации и держать на контроле все процессы. Для корпораций SMART-модель представляет собой мощный инструмент для постановки и достижения стратегических и оперативных целей. Но эта модель только начинает внедряться в российский бизнес.

Третья модель – это применение в управлении искусственного интеллекта. Проблемы применения технологий искусственного интеллекта в бизнесе являются актуальными и злободневными, но научных исследований на эту тему немного. Ряд крупных иностранных корпораций, таких как Microsoft, Apple, Amazon, Google уже применяют некоторые разработки в области искусственного интеллекта в своей деятельности. Российские компании начинают проявлять интерес к использованию возможностей ИИ-технологий в связи с повышением их доступности и снижением стоимости

платформ ИИ [5, с. 28]. Использование искусственного интеллекта в корпоративном управлении позволяет повысить эффективность всех управленческих решений от планирования до контроля, автоматизировать часть производственного процесса, использовать роботехнические комплексы на новом уровне. Но все-таки учредители российского крупного бизнеса опасаются применять в полной мере ИИ-технологии, так как существуют риски, связанные со сбоями в системе, несанкционированным доступом, обучением нейросетей и другие [7, с. 177].

Цифровые технологии с каждым годом применяются более масштабно в корпоративных отношениях. Это связано с увеличением тенденций развития корпоративной цифровизации, появлением новых цифровых инструментов и технологий.

Многие исследователи отмечают появление новых тенденций за последние три года.

Тенденция на импортозамещение, доработку программного обеспечения корпоративных систем. Это дает возможность российскому бизнесу адаптировать отечественные системы ПО под собственные нужды, избежать жестких ограничений на изменение ПО и решать бизнес-задачи максимально комфортно.

Новой тенденцией является стремление к максимальному контролю за своими ИТ-технологиями и принятие решений свободных от западных вендоров. Это позволяет снизить риск отключения от сервисов или одностороннего изменения условий пользования сервисами. Бизнес сам принимает решения, какие технологии для этого использовать: облачные решения (SaaS), локальные (On-premise) или гибридные решения [8, с. 240].

Повышение цифровой зрелости и стратегического планирования также являются новым направлением цифровизации корпораций. Новые SRM имеют модули, которые помогут как прогнозировать любые изменения на рынке, так и управлять рисками и корректировать бизнес-стратегию компании [6, с. 81].

Начиная с 2024 года, появляется тенденция автоматизации операционных процессов связанных с закупками. Это поможет не только сократить расходы компании, но и повысить производительность без дополнительных инвестиций. Некоторые российские компании, например АЛРОСА, применяют систему Procure-to-Pay или инструменты GPT. Они обеспечивает автоматизацию полного цикла закупок.

Кибербезопасность в 2025 г. станет основной тенденцией в развитии корпоративных отношений. Многие российские компании уже активно используют искусственный интеллект для оптимизации логистических цепочек, анализа данных, работы на маркетплейсах. Усиление контроля его безопасного использования является очень важным, так как увеличиваются риски кибератак на AI-системы корпораций и риски, связанные с утечкой данных.

Таким образом, процесс цифровизации является неотъемлемой частью современных корпоративных отношений, он повышает эффективность всех корпоративных процессов. Однако существуют проблемы, связанные с недостаточным правовым регулированием и возникновением новых цифровых рисков. И для дальнейшего развития цифровизации корпоративных отношений эти проблемы требуют комплексного подхода в их решении.

Список литературы

1. Федеральный закон от 18 марта 2019 г. № 34-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации от 25 марта 2019 г. № 12 ст. 1224.
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ред. от 25.10.2024) // Собрание законодательства Российской Федерации от 3 августа 2020 г. № 31 (часть I) ст. 5018.
3. Федеральный закон «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» от 08.08.2001 № 129-ФЗ (ред. от 28.12.2024) // Собрание законодательства Российской Федерации от 13 августа 2001 г., № 33 (Часть I), ст. 3431.
4. Федеральный закон «Об электронной подписи» от 06.04.2011 № 63-ФЗ (ред. от 28.12.2024) // Собрание законодательства Российской Федерации от 11 апреля 2011 г. № 15 ст. 2036.
5. Габов А.В. Электронное взаимодействие и цифровые технологии в корпоративном управлении акционерным обществом в России / А.В. Габов // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2021. № 2. С. 24–64.
6. Джураев Д.Ш. Искусственный интеллект в менеджменте // Интернаука. 2021. № 25–1. С. 80–82.

7. Зуб А. Т., Петрова К. С. Искусственный интеллект в корпоративном управлении: возможности и границы применения // Государственное управление. Электронный вестник Выпуск № 94. Октябрь 2022 г. – С. 173-187.

8. Лаптев В.А. Цифровая трансформация инструментов управления современными корпорациями: состояние и пути развития / В.А. Лаптев, С.Ю. Чуча, Д.Р. Фейзрахманова // Правоприменение. 2022. Т. 6. № 1. С. 229–244.

9. Олейник Е.В. Понятие и правовое регулирование цифровых корпораций / Е.В. Олейник, О.М. Шевченко // Предпринимательское право. 2023. № 2. С. 36–41.

© Кахиани Н.Г.

**ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ АКТИВЫ В СИСТЕМЕ НАЛОГОВЫХ
ПРАВООТНОШЕНИЙ: ПРЕОДОЛЕНИЕ КОЛЛИЗИЙ МЕЖДУ
СПЕЦИАЛЬНЫМ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫМ РЕЖИМОМ
И ОБЩИМИ НОРМАМИ НАЛОГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА**

Брусенцева Мария Игоревна

магистрант

Труфанова Александра Юрьевна

магистрант

Юго-Западный государственный университет

Аннотация: Статья посвящена анализу системных правовых коллизий, возникающих в сфере налогообложения цифровых финансовых активов в Российской Федерации. Автор исследует разрыв между специальным гражданско-правовым режимом ЦФА, установленным Федеральным законом № 259-ФЗ, и общими нормами Налогового кодекса РФ, которые не содержат адекватных правил для регулирования новых цифровых объектов. В работе последовательно раскрываются ключевые проблемы, связанные с квалификацией ЦФА для целей налогообложения, определением налогового резидентства операторов и эмитентов, практической невозможностью эффективного исполнения обязанностей налогового агента, а также учётом убытков от операций с данными активами.

Ключевые слова: цифровые финансовые активы, налогообложение, налоговые правоотношения, квалификация актива, налоговая база, правовые коллизии.

**DIGITAL FINANCIAL ASSETS IN THE SYSTEM OF TAX RELATIONS:
OVERCOMING CONFLICTS BETWEEN THE SPECIAL CIVIL LAW
REGIME AND THE GENERAL NORMS OF TAX LEGISLATION**

Brusentseva Maria Igorevna

Trufanova Alexandra Yurievna

Abstract: The article is devoted to the analysis of systemic legal conflicts arising in the field of taxation of digital financial assets in the Russian Federation. The author explores the gap between the special civil law regime of the CFA,

established by Federal Law No. 259-FZ, and the general norms of the Tax Code of the Russian Federation, which do not contain adequate rules for regulating new digital objects. The paper consistently reveals the key problems related to the qualification of the CFA for tax purposes, the determination of the tax residency of operators and issuers, the practical impossibility of effectively fulfilling the duties of a tax agent, as well as taking into account losses from operations with these assets.

Key words: digital financial assets, taxation, tax relations, asset qualification, tax base, legal conflicts.

Введение цифровых финансовых активов (ЦФА) в гражданский оборот посредством Федерального закона от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте» стало знаковым этапом в развитии российской правовой системы. Однако создание новой гражданско-правовой конструкции, определяющей статус, порядок выпуска и обращения ЦФА, не было синхронизировано с адекватной модернизацией налогового законодательства. Это породило значительный правовой вакуум и ряд системных коллизий, создающих риски как для добросовестных участников оборота, стремящихся к налоговой определённости, так и для фискальных органов, лишённых чётких механизмов администрирования. Настоящая статья посвящена анализу ключевых пробелов и противоречий, возникающих на стыке специального гражданско-правового режима ЦФА и общих положений Налогового кодекса Российской Федерации (НК РФ), а также поиску путей их гармонизации [1].

В настоящее время Банк России обозначил признаки цифровых финансовых активов, продажа которых доступна только для специального субъекта – квалифицированного инвестора [3, с. 827].

Первая и фундаментальная проблема заключается в квалификации ЦФА для целей налогообложения. Гражданский закон (ст. 1 ФЗ № 259-ФЗ) определяет ЦФА как цифровые права, включающие денежные требования, возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам, права участия в капитале непубличного акционерного общества или права требовать передачи эмиссионных ценных бумаг [2]. Эта дефиниция, носящая абстрактный и отсылочный характер, не имеет прямых коррелятов в НК РФ. В результате налоговые последствия операций с ЦФА зависят от интерпретации их правовой природы: следует ли рассматривать ЦФА как

самостоятельный вид имущества (аналог «имущественных прав» из ст. 38 НК РФ), как специфическую форму ценных бумаг или как некий уникальный объект, требующий создания специальной налоговой категории. От выбора квалификации напрямую зависят порядок определения налоговой базы, момент признания дохода, возможность применения льгот (например, освобождения от НДФЛ по долгосрочному владению) и правила оценки при наследовании или дарении. Неопределённость провоцирует разнородную правоприменительную практику и создаёт риски двойного налогообложения либо, напротив, необоснованной минимизации налоговых обязательств.

Вторая группа коллизий связана с определением налогового резидентства операторов обмена ЦФА и эмитентов. ФЗ № 259-ФЗ устанавливает жёсткие требования к операторам информационных систем, в которых выпускаются и обращаются ЦФА, включая их регистрацию в российских юрисдикциях. Однако нормы налогового права, регулирующие статус налогового резидента и возникновение постоянного представительства иностранной компании (ст. 306, 307 НК РФ), не учитывают особенности цифрового взаимодействия. Возникает вопрос: может ли иностранная платформа, предоставляющая российским пользователям технический доступ к выпущенным за рубежом ЦФА, быть признана налоговым агентом в России или образовывать здесь постоянное представительство? Аналогичная проблема возникает с эмитентами ЦФА, зарегистрированными в иностранных юрисдикциях, но привлекающими инвестиции от российских физлиц. Отсутствие специальных правил приводит к невозможности эффективного администрирования трансграничных операций, создавая возможности для вывода активов и уклонения от налогообложения.

Третья острая проблема касается механизма исполнения обязанностей налогового агента. В классических правоотношениях с ценными бумагами или денежными средствами налоговый агент (брокер, банк) чётко идентифицирован и обладает технической возможностью удержать налог при выплате дохода. В случае с ЦФА, обращающимися на децентрализованных или иностранных площадках, идентификация плательщика и возможность удержания налога на источнике крайне затруднены. НК РФ не содержит специальных норм, возлагающих обязанности налогового агента на российского оператора информационной системы по операциям, совершаемым пользователями напрямую между собой (P2P), или на иностранные платформы. Это создаёт ситуацию, когда основное бремя

декларирования доходов и исчисления налога ложится на самого налогоплательщика — физическое или юридическое лицо, что снижает эффективность налогового контроля в силу децентрализованности и анонимности, присущих части данного рынка.

Наконец, существует коллизия в области учёта убытков от операций с ЦФА для организаций. Для целей налога на прибыль порядок признания убытков от реализации ценных бумаг и производных финансовых инструментов детально регламентирован (ст. 280, 304–310 НК РФ). Применим ли этот сложный аппарат к операциям с ЦФА, которые по гражданско-правовой природе могут быть к ним близки, но формально под них не подпадают? Как быть с убытками от обесценивания или «сгорания» токенов, не связанных с их прямой реализацией? Отсутствие ясных правил приводит к невозможности правомерного уменьшения налоговой базы, что является скрытой формой дискриминации данного вида активов и сдерживает институциональные инвестиции.

Таким образом, интеграция цифровых финансовых активов в правовое поле России столкнулась с существенным межотраслевым разрывом. Гражданское законодательство создало правовые рамки для оборота, но налоговое законодательство оказалось не готово предложить последовательную и технически реализуемую модель администрирования. Для преодоления этих коллизий необходим не точечный, а системный подход. Во-первых, требуется внесение изменений в НК РФ с целью введения специального раздела или главы, устанавливающей исчерпывающие правила квалификации ЦФА, определения налоговой базы, момента реализации и оценки. Во-вторых, необходимо закрепить понятные критерии налогового резидентства операторов и эмитентов цифровых активов, а также расширить перечень налоговых агентов с возложением соответствующих обязанностей на операторов российских информационных систем. В-третьих, важно разработать адаптированные правила зачёта убытков и порядок налогообложения операций с ЦФА при реорганизации, ликвидации и банкротстве юридических лиц. Только комплексная гармонизация гражданского и налогового законодательства позволит трансформировать ЦФА из объекта правовой неопределённости в полноценный, прозрачный и инвестиционно привлекательный институт финансового рынка, обеспечив при этом защиту фискальных интересов государства.

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации. Части I и II. — М.: ИНФА-М, 2025. — 704 с.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Официальный текст. Части I, II и III. — М.: Экзамен, 2024. — 336 с.
3. Щавелев, А.В. Цифровые финансовые активы, цифровая валюта и цифровые деньги / А.В. Щавелев // Инновации. Наука. Образование. – 2021. – № 33. – С. 826-831.

© Брусенцева М.И., Труфанова А.Ю.

КОНСТИТУЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРАВ ГРАЖДАН: ОПЫТ РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Ракина Анна Викторовна

студент

Научный руководитель: **Христофорова Елена Игоревна**

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный
университет имени С.А. Есенина»

Аннотация: В статье анализируются конституционно-правовые основы защиты экологических прав граждан в Российской Федерации и зарубежных государствах. Исследование охватывает правовое закрепление права на благоприятную окружающую среду в Конституции РФ, его реализацию в национальном законодательстве и судопроизводстве, а также сопоставление с зарубежной практикой (Франция, Германия, США, скандинавские страны). Рассмотрены механизмы доступа граждан к экологической информации, институт возмещения экологического вреда, роль судов. На основе сравнительного анализа выявлены системные проблемы реализации конституционных экологических гарантий в России и предложены направления их совершенствования: укрепление института публичного экологического контроля, развитие специализированной судебной практики, усиление ответственности органов власти и гармонизация национального законодательства с международными стандартами.

Ключевые слова: конституционные права; право на благоприятную окружающую среду; экологические права; возмещение вреда; доступ к экологической информации; судебная защита.

CONSTITUTIONAL FOUNDATIONS OF PROTECTING CITIZENS' ENVIRONMENTAL RIGHTS: EXPERIENCE OF RUSSIA AND FOREIGN COUNTRIES

Rakina Anna Viktorovna

Scientific adviser: **Khristoforova Elena Igorevna**

Abstract: The article analyzes the constitutional and legal foundations of protecting the environmental rights of citizens in the Russian Federation and foreign countries. The study covers the legal consolidation of the right to a favorable environment in the Constitution of the Russian Federation, its implementation in national legislation and legal proceedings, as well as a comparison with foreign practices (France, Germany, the United States, and the Scandinavian countries). The article examines the mechanisms of citizens' access to environmental information, the institution of compensation for environmental damage, and the role of courts. Based on a comparative analysis, the article identifies systemic problems in the implementation of constitutional environmental guarantees in Russia and proposes ways to improve them: strengthening the institution of public environmental control, developing specialized judicial practice, increasing the responsibility of government bodies, and harmonizing national legislation with international standards.

Key words: constitutional rights; right to a favorable environment; environmental rights; compensation for harm; access to environmental information; judicial protection.

Современное развитие человеческой цивилизации сопровождается стремительным ростом экологических угроз, что делает охрану окружающей среды и защиту экологических прав граждан одной из приоритетных задач любого правового государства. Экологические права человека относятся к новому поколению прав, отражающих осознание необходимости гармоничного взаимодействия общества и природы. Эти права направлены на обеспечение устойчивого развития, сохранение природных ресурсов и поддержание экологического равновесия ради настоящих и будущих поколений [4; 478].

В Российской Федерации конституционные основы защиты экологических прав граждан были впервые закреплены в Конституции 1993 года, что стало важным шагом в развитии российского правового государства. Согласно статье 42 Конституции РФ каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о её состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением. Эта норма является одной из наиболее прогрессивных среди конституций мира, так как в ней объединены сразу три аспекта — право на благоприятную среду обитания, информационное право и право на компенсацию вреда [3; 88].

Статья 58 Конституции РФ возлагает на каждого обязанность сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам. Таким образом, в Конституции России прослеживается двусторонний подход: с одной стороны, закрепляются субъективные права граждан, а с другой — устанавливаются их экологические обязанности [3; 89-90]. Государство, в свою очередь, обязано создавать условия, обеспечивающие реализацию данных прав, а также формировать эффективный механизм их судебной защиты.

Развитие конституционных положений о защите экологических прав граждан нашло отражение в ряде федеральных законов. Наиболее значимым является Федеральный закон от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», который конкретизирует права граждан в данной сфере, закрепляя их право на участие в принятии экологически значимых решений, получение экологической информации, а также на обращение в суд при нарушении экологических прав. Существенное значение имеют также Федеральный закон от 23 ноября 1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», Федеральный закон от 24 июня 1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федеральный закон от 4 мая 1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» и другие нормативные акты, регулирующие отдельные элементы экологической безопасности [2; 4].

Однако одной лишь декларации права на благоприятную окружающую среду недостаточно — оно должно иметь эффективные механизмы реализации и защиты. В этом контексте важную роль играет судебная практика. Согласно статье 46 Конституции РФ каждому гарантируется судебная защита его прав и свобод, в том числе и экологических. Конституционный Суд Российской Федерации неоднократно подтверждал прямое действие статьи 42 Конституции. В Постановлении от 2 июня 2015 г. № 12-П Суд подчеркнул, что государственные органы обязаны обеспечивать доступ граждан к достоверной информации о состоянии окружающей среды, а её сокрытие нарушает основополагающие права человека [1; 3547].

В то же время на практике реализация права на благоприятную окружающую среду сталкивается с рядом проблем: трудности доказывания причинно-следственной связи между вредом здоровью и загрязнением, недостаток независимых экологических экспертиз, слабая экологическая грамотность населения и недостаточная активность общественных организаций. Всё это требует совершенствования правовых и организационных механизмов защиты экологических прав.

Сравнительно-правовой анализ показывает, что в зарубежных странах вопрос конституционного закрепления экологических прав решается по-разному. Например, в Германии в 1994 году в Основной закон была введена статья 20а, согласно которой государство обязано защищать естественные основы жизни и животных в интересах будущих поколений. Хотя эта норма не формулирует прямое индивидуальное право гражданина, она служит прочной конституционной основой для проведения экологической политики. Федеральный Конституционный Суд ФРГ в своих решениях неоднократно подчеркивал, что охрана окружающей среды является частью обязанности государства обеспечивать жизнь и здоровье граждан [6; 240].

Во Франции в 2005 году принята Хартия окружающей среды, имеющая конституционный статус. Хартия провозглашает, что каждый имеет право жить в сбалансированной и здоровой окружающей среде и обязан предотвращать экологический ущерб. Одним из ключевых принципов французской модели является принцип предосторожности, согласно которому государственные органы обязаны принимать меры для предотвращения возможных экологических рисков даже при отсутствии полной научной определённости [6; 241].

В Соединённых Штатах Америки право на благоприятную окружающую среду не имеет прямого конституционного закрепления, однако защита природы осуществляется посредством многочисленных законодательных актов, таких как Закон о национальной экологической политике, Закон о чистом воздухе и Закон о чистой воде. Судебная система США играет ключевую роль в защите экологических прав: граждане и общественные организации могут обращаться в суды с исками о предотвращении экологического вреда, что свидетельствует о высокой степени вовлечённости гражданского общества в охрану окружающей среды [6; 241].

Особое внимание заслуживает опыт скандинавских стран, где конституционные нормы об охране природы являются неотъемлемой частью государственной политики [5; 248-251]. В Конституции Норвегии закреплено право каждого на благоприятную окружающую среду и обязанность государства принимать меры для защиты природных ресурсов. Аналогичные положения содержатся в Конституции Швеции, где в числе основных прав граждан указано право на здоровую и устойчивую природную среду. В этих странах экологическая культура населения и традиции ответственного

природопользования стали основой для эффективной реализации конституционных норм.

Сравнительный анализ российского и зарубежного опыта позволяет сделать вывод, что, несмотря на наличие прогрессивных конституционных норм, Россия нуждается в дальнейшем укреплении механизмов реализации экологических прав.

Среди приоритетных направлений следует выделить развитие института общественного экологического контроля, создание специализированных экологических судов или судебных палат, повышение уровня экологической грамотности населения и усиление ответственности органов власти за несоблюдение экологических обязательств.

Защита экологических прав граждан является не только юридической, но и социально-политической задачей. Экологическое право напрямую связано с правом на жизнь, здоровое существование, безопасность и развитие личности. Эффективная реализация этих прав невозможна без активного участия общества, прозрачности государственных решений и формирования устойчивого экологического сознания.

Таким образом, конституционные основы защиты экологических прав граждан в России представляют собой важнейший элемент системы прав человека и основ правового государства. Опыт зарубежных стран показывает, что реальная защита экологических прав возможна лишь при сочетании трех факторов: 1) конституционного закрепления, 2) действенного судебного контроля и 3) активного гражданского участия. Российская Федерация обладает необходимой нормативной базой, однако для ее эффективного применения требуется дальнейшая институциональная и правовая модернизация. Только при условии гармоничного взаимодействия государства, общества и человека право на благоприятную окружающую среду сможет стать не декларацией, а живой и действующей гарантией качества жизни и устойчивого развития будущих поколений.

Список литературы

1. Постановление Конституционного Суда РФ от 02.06.2015 № 12-П «По делу о проверке конституционности части 2 статьи 99, части 2 статьи 100 Лесного кодекса Российской Федерации и положений постановления Правительства Российской Федерации «Об исчислении размера вреда,

причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства» в связи с жалобой общества с ограниченной ответственностью «Заполярье» // Собрание законодательства РФ. — 2015. — № 24. — Ст. 3547.

2. Адельсеитова, А.Б. Механизм обеспечения экологических прав граждан: в Российской Федерации и зарубежных странах // Ученые записи Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Юридические науки. — 2018. — Т. 4 (70). — № 1. — С. 3–9.

3. Далакян, Г.А. Конституционно-правовые основы охраны окружающей среды: актуальные вопросы теории и правоприменения // Вопросы российского и международного права. — 2024. — № 6. — С. 87–102.

4. Келина, Г.А. Реализация прав граждан на благоприятную окружающую среду: проблемы и пути их решения // Молодой ученый. — 2024. — № 51 (550). — С. 478-480.

5. Потапова, А.В. Конституционно-правовое регулирование экологических отношений в зарубежных // Молодой ученый. — 2017. — № 8(142). — С. 248-251.

6. Рыженков, А.Я. Правовой опыт охраны окружающей среды в зарубежных странах: вопросы взаимовлияния / А.Я. Рыженков // Бизнес. Образование. Право — 2012 — № 4 (21) — С. 237-241.

© Ракина А.В.

ПРИНЦИП ДОСТУПНОСТИ ПРАВОСУДИЯ И ПРОБЛЕМЫ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ

Шабалина Елена Леонидовна

старший преподаватель

Анашкина Ульяна Сергеевна

студент

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
университет инженерии и биотехнологий»

Аннотация: В статье рассмотрен принцип доступности правосудия как одно из фундаментальных начал гражданского процессуального права. Раскрыто содержание и сущность данного принципа, а также его значение для реализации конституционного права на судебную защиту. Проанализированы особенности действия принципа доступности правосудия в гражданском процессе. Выявлены основные проблемы его реализации, обусловленные процессуальными, экономическими и организационными факторами. Сделан вывод о необходимости комплексного совершенствования правового регулирования и правоприменительной практики в целях повышения эффективности судебной защиты.

Ключевые слова: принцип доступности правосудия, гражданский процесс, судебная защита, право на обращение в суд, доступ к суду, процессуальные гарантии, судебные расходы, эффективность правосудия.

THE PRINCIPLE OF ACCESSIBILITY OF JUSTICE AND THE PROBLEMS OF ITS IMPLEMENTATION IN THE CIVIL PROCESS

Shabalina Elena Leonidovna

Anashkina Ulyana Sergeevna

Abstract: The article examines the principle of accessibility of justice as one of the fundamental principles of civil procedure law. The content and essence of this principle, as well as its significance for the realization of the constitutional right to judicial protection, are revealed. The features of the principle of accessibility of

justice in civil proceedings are analyzed. The main problems of its implementation are identified due to procedural, economic and organizational factors. The conclusion is made about the need for comprehensive improvement of legal regulation and law enforcement practice in order to increase the effectiveness of judicial protection.

Key words: the principle of accessibility of justice, civil procedure, judicial protection, the right to appeal to the court, access to the court, procedural guarantees, court costs, efficiency of justice.

Принцип доступности правосудия относится к числу фундаментальных начал современного правового государства и выступает ключевым условием реальной реализации конституционного права на судебную защиту. Его значение обусловлено тем, что именно через механизм правосудия обеспечивается охрана, восстановление и защита нарушенных или оспариваемых прав и законных интересов участников гражданского оборота [5, с. 43].

В действующем российском законодательстве легального определения доступности правосудия не содержится, что предопределяет активное развитие доктринальных подходов к раскрытию содержания данного принципа. В правовых позициях Конституционного Суда Российской Федерации доступность правосудия понимается как гарантированная государством возможность фактического обращения лица в суд и получения эффективной судебной защиты, включая реальное исполнение судебных актов [1]. Таким образом, доступность правосудия не сводится к формальному праву на подачу заявления, а предполагает наличие условий, при которых судебная защита является достижимой, действенной и результативной.

В научной литературе принцип доступности правосудия рассматривается как комплексное правовое явление, включающее совокупность организационных, процессуальных, экономических и информационных условий, обеспечивающих возможность беспрепятственного участия лица в судопроизводстве на всех его стадиях [6, с. 68]. Такой подход позволяет рассматривать доступность правосудия не изолированно, а в системной взаимосвязи с иными принципами гражданского процессуального права и процессуальными гарантиями.

Сущностной характеристикой принципа доступности правосудия является его дуалистическая природа. С одной стороны, он выступает

самостоятельным принципом гражданского процесса, отражающим требование создания реальных условий для обращения в суд и защиты нарушенных прав. С другой стороны, доступность правосудия носит интегративный характер, поскольку аккумулирует действие таких принципов, как равенство сторон перед судом, состязательность, разумный срок судопроизводства, обеспечение права на обжалование судебных актов и право на квалифицированную юридическую помощь. В этом смысле доступность правосудия справедливо рассматривается как квинтэссенция процессуальных гарантий судебной защиты.

В гражданском судопроизводстве принцип доступности правосудия приобретает особое значение, поскольку именно в рамках гражданского процесса осуществляется защита субъективных прав и охраняемых законом интересов в сфере частноправовых отношений. Специфика гражданского процесса обуславливает многоуровневый характер реализации данного принципа, охватывающий все стадии производства по делу — от обращения в суд до исполнения судебного решения [2, с. 112].

К числу ключевых элементов доступности правосудия в гражданском процессе относятся право на обращение в суд, право на рассмотрение дела в разумный срок, право на участие в судебном разбирательстве, право на обжалование судебных актов, а также право на эффективное исполнение судебного решения. Отсутствие или формальное соблюдение хотя бы одного из указанных элементов приводит к снижению уровня доступности правосудия и фактическому обесцениванию судебной защиты.

Особенностью гражданского процесса является высокая степень формализации процессуальных процедур, что, с одной стороны, направлено на обеспечение законности и упорядоченности судопроизводства, а с другой — может выступать существенным препятствием для реализации принципа доступности правосудия. Практика оставления исковых заявлений и жалоб без движения либо их возврата по формальным основаниям, не затрагивающим существо спора, нередко превращает право на судебную защиту в затруднительно реализуемую декларацию. Судебные ошибки подобного рода неоднократно становились предметом проверки Верховного Суда Российской Федерации, который указывал на недопустимость избыточного формализма как фактора, ограничивающего доступ к правосудию [3, с. 22].

Значимым аспектом доступности правосудия в гражданском процессе является экономический фактор. Судебные расходы, включая государственную

пошлину и затраты на юридическую помощь, во многих случаях выступают объективным ограничителем реализации права на судебную защиту, особенно по делам с небольшой ценой иска. Данная проблема усиливается тем, что именно социально уязвимые категории граждан наиболее остро нуждаются в судебной защите, но одновременно оказываются в наименее благоприятном положении с точки зрения финансовых возможностей.

В современных условиях существенное влияние на реализацию принципа доступности правосудия в гражданском процессе оказывает цифровизация судопроизводства. Внедрение электронных сервисов, систем видеоконференцсвязи, электронного документооборота и аудио-протоколирования способствует снижению территориальных и временных барьеров, повышает прозрачность судебной деятельности и расширяет возможности участия сторон в процессе. Вместе с тем цифровая трансформация порождает и новые риски, связанные с цифровым неравенством, техническими сбоями и недостаточным уровнем цифровой грамотности участников процесса, что требует взвешенного и системного подхода к дальнейшему развитию электронного правосудия.

Несмотря на конституционное закрепление права на судебную защиту и формальное признание принципа доступности правосудия в системе гражданского процессуального права, его практическая реализация в гражданском судопроизводстве Российской Федерации сталкивается с рядом устойчивых и системных проблем. Наличие таких проблем свидетельствует о разрыве между нормативной моделью доступности правосудия и фактическими условиями осуществления судебной защиты [4, с. 14].

Одной из ключевых проблем реализации принципа доступности правосудия в гражданском процессе является избыточная формализация процессуальной деятельности суда. Строгие требования к форме и содержанию исковых заявлений, жалоб и иных процессуальных документов, а также формальный подход судов к их оценке нередко приводят к необоснованному оставлению заявлений без движения либо их возврату. Подобная практика фактически возлагает на граждан обязанность обладать специальными юридическими знаниями, что противоречит самой идее доступности правосудия как гарантии, адресованной каждому, независимо от уровня правовой подготовки.

Судебная практика демонстрирует, что формальные процессуальные нарушения зачастую не связаны с невозможностью правильного и

своевременного рассмотрения дела по существу, однако используются судами в качестве основания для ограничения доступа к судебной защите. Верховный Суд Российской Федерации неоднократно указывал на недопустимость подобного подхода, подчеркивая, что чрезмерный формализм в гражданском процессе трансформирует право на судебную защиту в формальное и труднодостижимое право.

Существенным препятствием реализации принципа доступности правосудия выступают экономические барьеры. Размер государственной пошлины, расходы на представительство, проведение экспертиз и сбор доказательств во многих случаях оказываются несоразмерными предмету спора. Особенно остро данная проблема проявляется при рассмотрении дел с небольшой ценой иска, когда совокупные судебные расходы могут превышать потенциальный экономический результат от обращения в суд. В таких условиях граждане вынуждены отказываться от защиты своих прав в судебном порядке, что подрывает социальное назначение правосудия как универсального механизма разрешения правовых конфликтов.

Проблема экономической недоступности правосудия усугубляется ограниченным охватом механизмов освобождения от уплаты государственной пошлины и предоставления бесплатной юридической помощи. Действующая система льгот не всегда учитывает реальное имущественное положение граждан и не обеспечивает равный доступ к судебной защите для социально уязвимых категорий населения [3, с. 22].

Отдельного внимания заслуживает проблема территориальной доступности правосудия, имеющая особое значение для гражданского процесса в условиях значительной протяженности территории Российской Федерации. Неравномерное размещение судов, концентрация судебных органов в крупных населенных пунктах, недостаточная транспортная доступность отдаленных районов объективно затрудняют участие граждан в судебных заседаниях и увеличивают временные и финансовые затраты, связанные с рассмотрением дела. Несмотря на принимаемые меры по развитию мировой юстиции и созданию постоянных судебных присутствий, территориальный фактор продолжает оказывать существенное влияние на возможность реализации права на судебную защиту [2, с. 112].

Информационная недоступность правосудия также остается значимой проблемой гражданского судопроизводства. Недостаточный уровень правовой грамотности населения, сложность процессуального законодательства и

отсутствие понятных разъяснений порядка судебной защиты препятствуют эффективному осуществлению процессуальных прав. Даже при формальной открытости информации о деятельности судов граждане нередко сталкиваются с трудностями в понимании своих процессуальных возможностей и обязанностей, что снижает реальный уровень доступности правосудия.

В условиях цифровизации гражданского судопроизводства появляются новые формы реализации принципа доступности правосудия, однако одновременно возникают и дополнительные риски. Электронное правосудие способствует снижению территориальных и временных барьеров, расширяет возможности дистанционного участия в процессе и ускоряет документооборот. Вместе с тем цифровое неравенство, выражающееся в отсутствии у части граждан доступа к информационным технологиям либо необходимых навыков их использования, формирует новые препятствия для судебной защиты. Технические сбои, проблемы идентификации участников процесса и защиты персональных данных также негативно влияют на эффективность цифровых механизмов правосудия.

Таким образом, проблемы реализации принципа доступности правосудия в гражданском процессе носят комплексный характер и обусловлены совокупностью процессуальных, экономических, организационных и технологических факторов. Их наличие свидетельствует о необходимости дальнейшего совершенствования гражданского процессуального законодательства и правоприменительной практики, направленного на устранение формальных и фактических барьеров судебной защиты. Обеспечение реальной доступности правосудия в гражданском процессе выступает важнейшим условием укрепления доверия к судебной системе и реализации конституционного принципа правового государства.

Список литературы

1. Информация Конституционного Суда РФ «Методологические аспекты конституционного контроля (к 30-летию Конституционного Суда Российской Федерации)». Одобрена решением Конституционного Суда РФ от 19.10.2021.
2. Поддубная, К.В. Актуальные вопросы доступности правосудия, как одни из факторов, определяющих эффективность судебной системы / К.В. Поддубная // Экономика и безопасность. – 2024. – № 9. – С. 112-116.

3. Реализация принципа доступности правосудия в гражданском процессе: теоретико-правовые основы и практические проблемы / Ю.В. Руднева, Е.А. Билецкая, В.В. Зверева, А.В. Моисеева // Аграрное и земельное право. – 2025. – № 7. – С. 22-26.

4. Розе, М.А. Доступность правосудия в условиях его цифровизации / М.А. Розе // Российское правосудие. – 2024. – № 3. – С. 14-26.

5. Терехова, Л.А. Реализация принципа доступности правосудия на различных стадиях гражданского судопроизводства / Л.А. Терехова // Законы России: опыт, анализ, практика. – 2024. – № 2. – С. 43-47.

6. Худякова О.И., Мамедов Р.Ш. Актуальные проблемы доступности правосудия в Российской Федерации // Актуальные проблемы науки и практики. - 2024. - № 4. - С. 68.

© Шабалина Е.Л., Анашкина У.С.

СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЭТИОЛОГИИ, ДИАГНОСТИКЕ И ТЕРАПИИ СТРОНГИЛОИДОЗА У ЧЕЛОВЕКА

Джумагалиева Лейла Раилевна

Магомедова Зайнап Саийповна

студенты

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный

медицинский университет»

Аннотация: Почвенный паразит *Strongyloides stercoralis* вызывает стронгилоидоз — широко распространённую, но часто недооценённую инфекцию. Передача чрескожно, фекально-орально и анальноорально, включая трансплантацию органов. При ослабленном иммунитете синдром гиперинфекции может быть летальным (летальность 70–100%). Риск увеличивается при иммуносупрессии, бактериемии и задержке диагностики. Профилактика — скрининг в эндемичных регионах.

Ключевые слова: стронгилоидоз, паразит, гельминтная инвазия, заражение, инфекция, гиперинфекция, аутоинвазия.

MODERN APPROACHES TO THE ETIOLOGY, DIAGNOSIS AND THERAPY OF STRONGYLOIDOSIS IN HUMANS

Dzhumagalieva Leila Railevna

Magomedova Zainap Saipovna

Abstract: The soil parasite *Strongyloides stercoralis* causes strongyloidosis, a widespread but often underestimated infection. Percutaneous, fecal-oral, and anal-oral transmission, including organ transplantation. With weakened immunity, hyperinfection syndrome can be fatal (70-100% mortality). The risk increases with immunosuppression, bacteremia, and delayed diagnosis. Prevention is screening in endemic regions.

Key words: strongyloidosis, parasite, helminthic invasion, infection, infection, hyperinfection, autoinvasion.

Угрица кишечная (*Strongyloides stercoralis*): особенности паразита и подходы к диагностике и лечению. Угрица кишечная, или *Strongyloides*

stercoralis, представляет собой паразитического червя из группы нематод, заражение которым происходит через контакт с почвой. Несмотря на то что инфекция распространена во многих регионах планеты, её реальное влияние на общественное здоровье часто остаётся недооценённым из-за дефицита информации из регионов, где она наиболее распространена. В результате угрица кишечная входит в число так называемых «забытых тропических болезней», которые не получают достаточного внимания [1], [2]. Паразит способен поражать не только людей, но и домашних животных, а также приматов. Одной из отличительных черт *Strongyloides stercoralis* является его способность продуцировать свободноживущих червей из рабдитообразных личинок. Попад в окружающую среду, эти личинки могут эволюционировать в инфекционные нитевидные формы.

Клинические проявления заражения угрицей варьируются: от бессимптомного течения до острых форм стронгилоидоза и диссеминированных инфекций. Особенную опасность стронгилоидоз представляет для лиц с ослабленным иммунитетом, поскольку может спровоцировать развитие тяжёлой гиперинфекции. Инфекция способна сохраняться в организме хозяина на протяжении всей жизни и приводить как к бессимптомному повышению уровня эозинофилов, так и к развитию жизнеугрожающих состояний у пациентов с иммунодефицитом [3]. Среди всех видов нематод только *Strongyloides stercoralis* вызывает у человека стронгилоидоз. Заражение возможно несколькими путями: чрескожным, фекально-оральным, анально-оральным, а также при трансплантации органов от инфицированного донора. В группу риска входят люди, живущие с ВИЧ, инфицированные HTLV-1, страдающие алкоголизмом, а также те, кто проходит иммуносупрессивную терапию, в том числе с применением кортикостероидов. Распространению инфекции способствуют неудовлетворительные санитарные условия и привычка ходить босиком. Важно подчеркнуть, что наличие ВИЧ-инфекции само по себе не увеличивает риск суперинфекции, однако снижение уровня клеток CD4 повышает уязвимость к бактериальным и вирусным инфекциям. У людей с нормальным уровнем иммунитета заболевание часто протекает без явных симптомов, и единственным индикатором может служить периферическая эозинофилия. При остром течении болезни могут наблюдаться:

– зудящая сыпь, вызванная проникновением личинок через кожные покровы (скорость миграции личинок составляет 5–15 см/ч); - кашель;

– синдром Леффлера; - пневмонит; - кишечные расстройства (диарея, рвота, боли в животе). В случае гиперинфекции к симптомам добавляются лихорадка, бактериемия, сепсис и поражения внутренних органов. Хроническая форма инфекции может длиться годами и проявляться респираторными, желудочно-кишечными и дерматологическими симптомами, включая крапивницу.

Для диагностики применяют разные методы:

Микроскопия биоматериалов (кала, содержимого двенадцатиперстной кишки, бронхиальных смывов, мокроты и др.), особенно при подозрении на гиперинфекцию и диссеминированный стронгилоидоз. Однократное исследование кала выявляет личинки примерно в 25% неосложнённых случаев; рекомендуется 3–7 образцов. Иммуноферментный анализ (ИФА) на антитела к возбудителю: высокая чувствительность (>90%), однако положительный результат не всегда означает активную инфекцию, а отрицательный не исключает её; возможны ложноположительные из-за перекрёстных реакций. При позитивном ИФА диагноз следует подтверждать обнаружением личинок. При гиперинфекции нитчатые личинки могут обнаруживаться не только в кале и дуоденальном содержимом, но и в моче, бронхиальных смывах, иногда в спинномозговой жидкости. Рентгенография может показать интерстициальные инфильтраты или абсцессы.

Лечение стронгилоидоза

Терапия может проводиться как в стационарных, так и в амбулаторных условиях. На острой стадии назначаются антигистаминные препараты и средства, содержащие кальций, при этом применение глюкокортикоидов противопоказано. Затем проводится дегельминтизация. В случае хронического течения заболевания по показаниям назначается десенсибилизация. Препараты для дегельминтизации: Албендазол (Немозол)**: однократно 400 мг для взрослых и детей старше двух лет, взрослым возможно увеличение дозы до 800 мг. Мебендазол (Вермокс)**: для взрослых — по 100 мг 2–3 раза в сутки, для детей — 2,5–5 мг/кг в сутки, курс 3–7 дней. Карбендацим (Медамин)**: 10 мг/кг массы тела в сутки в три приёма через 30 минут после еды, курс 3–5 дней.

При ослабленном иммунитете курс лечения может быть продлён, также возможно снижение дозы иммуносупрессивных препаратов. Терапия продолжается до полного исчезновения личинок в анализах (минимум 14 дней). Одновременно проводится лечение анемии. Контроль состояния

пациента осуществляется через 2–4 недели (трижды с интервалом 1–2 дня), затем ежемесячно в течение трёх месяцев, после чего рекомендуется диспансеризация в течение года.

Заключение

Стронгилоидоз вызывается *Strongyloides stercoralis* и передаётся через почву, с возможностью аутоинфицирования. Паразит встречается почти повсеместно, кроме Антарктиды; ключевой маркер — эозинофилия. Клиника часто неспецифична, что усложняет диагностику. Для выявления используют анализ кала на личинки; одно исследование имеет низкую чувствительность (~30%), поэтому требуется несколько анализов (чтобы повысить суммарную чувствительность в три раза). Лечение — комплексное: антигистаминные препараты, препараты кальция и дегельминтизация. Особое внимание — группе риска и профилактике. Диагностика может быть затруднена из-за разнообразной симптоматики, особенно при гиперинфекции; в эндемичных регионах врачи должны быть настороже [2], [4].

Список литературы

1. Бронштейн А.М. Острый и хронический стронгилоидоз у российских туристов, посетивших Таиланд, Черноморское побережье Краснодарского края и Абхазии: проблемы диагностики и лечения. Анализ случаев и обзор литературы / А.М. Бронштейн, Л.В. Федянина, Н.А. Малышева [и др.] // Эпидемиология инфекционных болезней. – 2017. – Т. 22. – № 3. – С. 156-161.
2. Головченко Н.В. Клинико-эпидемиологические особенности инвазии *Strongyloides stercoralis* в Ростовской области / Н.В. Головченко, Л.А. Ермакова, Н.Ю. Пшеничная [и др.] // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2018. – Т. 7. – № 4. – С. 25-28.
3. Ершова И.Б. Методы диагностики гельминтозов на современном этапе / И.Б. Ершова, Л.М. Осычнок, А.А. Мочалова // Актуальная инфектология. – 2014. – Т. 2. – № 3. – С. 86-89.
4. Инфекционные болезни: национальное руководство / Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгеров. – М.: ГЭОТАРМедиа, 2019. – 1104 с.

© Джумагалиева Л.Р., Магомедова З.С., 2026

ПАТОГЕНЕЗ НАРУШЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ЭНДОМЕТРИОЗЕ

**Красненко Дарья Игоревна
Макеева Влада Игоревна
Исаев Тимур Абдулагаджиевич
Соколов Кирилл Николаевич**

студенты

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский
университет» Минздрава России

Аннотация: Статья посвящена описанию эндометриоза — гинекологического заболевания, при котором ткани эндометрия развиваются за пределами матки и сопровождаются хроническим воспалением. Распространенность данного состояния составляет примерно 6–10%, однако реальная цифра, скорее всего, занижена из-за сложности диагностики. Эндометриоз значительно увеличивает вероятность бесплодия (около 40–50%) и способствует возникновению различных акушерских осложнений, таких как преждевременные роды, патологии плаценты, потеря беременности и необходимость кесарева сечения. Многофакторный механизм развития включает системные нарушения, локальные воспалительные реакции и структурные дефекты матки и плаценты. В статье подчеркивается важность особого внимания к беременности у женщин с этим диагнозом и необходимости подбора адаптированных лечебных подходов для снижения риска осложнений.

Ключевые слова: эндометриоз, бесплодие, матка, беременность, эндометрий, воспаление, оболочка матки.

PATHOGENESIS OF PREGNANCY DISORDERS IN ENDOMETRIOSIS

**Krasnenko Darya Igorevna
Makeeva Vlada Igorevna
Isaev Timur Abdulagadzhievich
Sokolov Kirill Nikolaevich**

Abstract: This article describes endometriosis, a gynecological disease in which endometrial tissue develops outside the uterus and is accompanied by chronic inflammation. The prevalence of this condition is approximately 6-10%, but the actual figure is likely underestimated due to the complexity of diagnosis. Endometriosis significantly increases the likelihood of infertility (about 40-50%) and contributes to various obstetric complications, such as premature birth, placental pathology, pregnancy loss and the need for cesarean section. The multifactorial mechanism of development includes systemic disorders, local inflammatory reactions, and structural defects of the uterus and placenta. The article highlights the importance of paying special attention to pregnancy in women with this diagnosis and the need to select adapted treatment approaches to reduce the risk of complications.

Key words: endometriosis, infertility, uterus, pregnancy, endometrium, inflammation, uterine lining.

Эндометриоз – гинекологическое заболевание, характеризующееся развитием стромы и желез эндометрия вне полости матки, приводящее к разным типам повреждений и вызывающее хроническую воспалительную реакцию. По разным оценкам, от 6 до 10% женщин страдают эндометриозом [1, 2]. В то же время его истинная распространенность остается неизвестной [3]. Это может быть объяснено тем, что «золотым стандартом» диагностики все еще остается прямая визуализация очагов эндометриоза с помощью лапароскопии, а подтверждение диагноза достигается путем гистологического анализа. Клинически эндометриоз проявляется дисменореей, ациклическими болями в области таза, диспаурениями, бесплодием или их сочетанием [2].

Убедительным доказательством причинно-следственной связи эндометриоза и бесплодия служит его резко повышенная распространенность в этой группе — 40–50%, что в 10 раз выше общепопуляционных показателей [6]. Мета-анализ ретроспективных исследований демонстрирует, что эндометриоз обнаруживается у 33% бесплодных женщин против 4% фертильных [8]. В современных условиях его выявляют лапароскопически не менее чем у 30% бесплодных пациенток [7], причем даже при сохранной овуляции и нормозооспермии партнера частота обнаружения достигает 47% (в большинстве случаев — минимальные и легкие формы) [8]. Отдельно отмечается, что перитонеальная локализация эндометриоза ассоциирована с более высоким риском бесплодия, чем эндометриомы яичников [9].

Патогенез осложнений беременности при сопутствующем эндометриозе является многофакторным. Считается, что он включает системные нарушения (эндокринный дисбаланс и хроническое воспаление), местные процессы (кровотечения из очагов) и структурные дефекты (аномалии эутопического эндометрия). Отдельным звеном выступает несостоятельность децидуализации и глубокой инвазии трофобласта, обусловленная неадекватной гормональной чувствительностью эндометриоидной ткани в гестационный период [5].

Эндометриоз служит фактором риска многочисленных акушерских осложнений. Патогенетические объяснения включают:

1. Нарушение рецептивности эндометрия: Прогестеронрезистентность и дефект децидуализации, ассоциированные с эндометриозом, в сочетании со сниженным качеством ооцитов ухудшают имплантацию и раннее развитие эмбриона [10].

2. Системное воспаление: Эндометриоз поддерживает хроническое воспаление, что является установленной причиной гестационного диабета, преэклампсии и преждевременных родов [11, 12].

Существует мнение, что хроническое воспаление при эндометриозе может ухудшить фертильность несколькими путями. С одной стороны, повышенная концентрация интерлейкина (ИЛ)-1b, ИЛ-8, ИЛ-10 и фактора некроза опухоли α в фолликулах, прилегающих к эндометриомам, связана со сниженным ответом яичников. Уровень ИЛ-6 в перитонеальной жидкости у женщин с эндометриозом повышен, и этот цитокин может подавлять подвижность сперматозоидов, а медиаторы воспаления в перитонеальной жидкости также вносят вклад в повреждение ДНК сперматозоидов. Кроме того, окислительный стресс, простагландины и цитокины могут мешать взаимодействиям ооцита и сперматозоида, а также нарушать развитие эмбриона и препятствовать имплантации [6]. Дисфункция гипофиза при эндометриозе может способствовать нарушению фолликулогенеза, снижению качества ооцитов и/или снижению восприимчивости эндометрия [6].

3. Неполноценная плацентация: Предполагаемая недостаточность инвазии трофобласта может ограничивать рост плода и сокращать длительность беременности [10]. Дефекты процесса имплантации могут возникать на разных этапах: неглубокая инвазия трофобластов, снижение экспрессии протеаз, изменение состава лейкоцитов в децидуальной оболочке или спиральных артериях, проявляющих устойчивость к колонизации [5].

Кроме того, у женщин, страдающих эндометриозом, в периимплантационном периоде и на протяжении всей беременности также могут возникать резистентность эндометрия к избирательному действию прогестерона, воспалительные процессы на эндометриальном и системном уровнях, недостаточная сократимость матки и, напротив, чрезмерная активность эндометрия [8].

Таким образом, у женщин с данным заболеванием в анамнезе чаще встречаются самопроизвольный выкидыш, внематочная беременность, мертворождение, гипертензивные расстройства, гестационный диабет, преждевременные роды и задержка роста плода.

Научные данные свидетельствуют о значимой связи между эндометриозом и повышенным риском ряда акушерских осложнений. Обобщение результатов ключевых исследований позволяет выделить следующие закономерности:

1. Преждевременные роды: Большинство работ, включая крупный систематический обзор (Zullo et al., 2017) и мета-анализы (Farland et al., 2019), подтверждают повышенный риск преждевременных родов (особенно до 37 недель) у пациенток с эндометриозом, хотя некоторые исследования (Benaglia et al., 2016; Tzur et al., 2018) не выявили такой связи. Отмечается, что риск может варьировать в зависимости от типа эндометриоза, будучи ниже при изолированных эндометриомах яичников (Vercellini et al., 2018).

2. Патология плаценты: Наиболее согласованный вывод — значительное увеличение риска предлежания плаценты у женщин с эндометриозом, что подтверждается многочисленными исследованиями (Zullo et al., 2017; Fujii et al., 2016; Lalani et al., 2018). Риск отслойки плаценты и нарушений роста плода (ЗРП) повышается не во всех исследованиях.

3. Потеря беременности: Подавляющее большинство данных указывает на повышенный риск самопроизвольных выкидышей (Farland et al., 2019; Horton et al., 2019) и, возможно, внематочной беременности у женщин с этим заболеванием.

4. Другие осложнения: Эндометриоз ассоциирован с более высокой частотой необходимости индукции родов, оперативного родоразрешения путем кесарева сечения и таких состояний, как внутripеченочный холестаз беременных (Mannini et al., 2017). Данные о риске гипертензивных расстройств (преэклампсии) и гестационного диабета противоречивы, причем часть исследований (Pérez-López et al., 2018) не выявляет значимого увеличения.

5. Влияние ВРТ и тип зачатия: Осложнения, особенно предлежание плаценты, чаще встречаются у пациенток с эндометриозом как при спонтанной беременности, так и при использовании ВРТ (Mannini et al., 2017; Jeon et al., 2018). Некоторые работы (Li et al., 2017) указывают на кумулятивный риск, когда сочетание эндометриоза и ВРТ может давать наибольшую частоту осложнений.

Механизм: Одним из патогенетических объяснений риска тяжелых кровотечений (например, при разрыве сосудов) служит инвазия децидуализированной эндометриоидной ткани в сосудистую стенку и ее последующий некроз на фоне прогестеронрезистентности (Maggiore et al., 2016).

Таким образом, эндометриоз является значимым фактором риска неблагоприятных исходов беременности, что требует отнесения таких пациенток в группу повышенного внимания и тщательного акушерского мониторинга.

Подход к лечению бесплодия на фоне эндометриоза отличается от стандартного. Наиболее доказанной эффективностью обладает хирургическое лечение — удаление всех видимых очагов. Медикаментозная терапия в монорежиме не улучшает показатели наступления беременности, но в рамках комбинированной тактики (особенно при сильных болях) она находит применение. При послеоперационном лечении диеногест является альтернативой агонистам ГнРГ, показывая аналогичную результативность, но с более благоприятным профилем переносимости и меньшим риском неразвивающейся беременности [13-15].

Список литературы

1. Hodgson RM, Lee HL, Wang R, et al. Interventions for endometriosis-related infertility: a systematic review and network meta-analysis. *Fertil Steril* 2020; 113: 374–82.
2. Fuldeore MJ, Soliman AM. Prevalence and symptomatic burden of diagnosed endometriosis in the United States: national estimates from across sectional survey of 59,411 women. *Gynecol Obstet Invest* 2016. DOI: 10.1159/000452660.

3. Tanbo T, Fedorcsak P. Endometriosis-associated infertility: aspects of pathophysiological mechanisms and treatment options. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2017; 96 (6): 659–67. DOI: 10.1111/aogs.13082.
4. Maggiore URL, Ferrero S, Mangili G, et al. A systematic review on endometriosis during pregnancy: diagnosis, misdiagnosis, complications and outcomes. *Hum Reprod Update* 2016; 22 (1). doi: 10.1093/humupd/dmv045; PMID: 26450609.
5. Santulli P, Tran C, Gayet V, et al. Oligo-anovulation is not a rarer feature in women with documented endometriosis. *Fertil Steril* 2018; 110 (5): 941–8.
6. D'Hooghe TM, Debrock S, Hill JA, Meuleman C. Endometriosis and subfertility: is the relationship resolved? *Semin Reprod Med* 2003; 21 (2): 243.
7. Meuleman C, Vandenabeele B, Fieuws S, et al. High prevalence of endometriosis in infertile women with normal ovulation and normospermic partners. *Fertil Steril* 2009; 92 (1): 68–74.
8. Aliani F, Ashrafi M, Arabipour A, et al. Comparison of the symptoms and localisation of endometriosis involvement according to fertility status of endometriosis patients. *J Obstet Gynaecol* 2018; 38 (4): 536–42. DOI: 10.1080/01443615.2017.1374933.
9. Exacoustos C, Lauriola I, Lazzeri L, et al. Complications during pregnancy and delivery in women with untreated rectovaginal deep infiltrating endometriosis. *Fertil Steril* 2016; 106 (5): 1129–35.e1. doi: 10.1016/j.fertnstert.2016.06.024; PMID: 27445198.
10. Li H, Zhu HL, Chang XH, et al. Effects of Previous Laparoscopic Surgical Diagnosis of Endometriosis on Pregnancy Outcomes. *Chin Med J (Engl)* 2017; 130 (4): 428–33. doi: 10.4103/0366-6999.199840; PMID: 28218216; PMCID: PMC5324379.
11. Pérez-López FR, Calvo-Latorre J, Alonso-Ventura V, et al. Systematic review and meta-analysis regarding the association of endometriosis and preeclampsia in women conceiving spontaneously or through assisted reproductive technology. *Pregnancy Hypertens* 2018; 14: 213–21. doi: 10.1016/j.preghy.2018.01.003; PMID: 29934014.
12. Артымук Н.В., Данилова Л.Н., Червов В.О. и др. Сравнительная оценка комбинированного лечения пациенток, страдающих эндометриозом и бесплодием, с применением агонистов гонадотропин-рилизинг-гормона и диеногеста. *Проблемы репродукции*. 2017; 23 (2): 61–5 [Artymuk N.V., Danilova L.N., Chervov V.O., et al. Comparative evaluation of combined treatment

of patients with endometriosis and infertility using gonadotropin-releasing hormone agonists and dienogest. *Reproduction problems*. 2017; 23 (2): 61–5 (in Russian)].

13. Артымук Н.В., Данилова Л.Н., Червов В.О. и др. Эффективность комбинированного лечения бесплодия, ассоциированного с эндометриозом. *Фарматека*. 2017; 12 (345): 56–61 [Artymuk N.V., Danilova L.N., Chervov V.O., et al. The effectiveness of combined treatment of infertility associated with endometriosis. *Pharmateca*. 2017; 12 (345): 56–61 (in Russian)].

14. Артымук Н.В., Тачкова О.А., Данилова Л.Н. Современные возможности медикаментозного контроля эндометриоза. *Доктор.РУ*. 2015; 11 (112): 39–44 [Artymuk N.V., Tachkova O.A., Danilova L.N. Modern possibilities of drug control of endometriosis. *Doctor. RU*. 2015; 11 (112): 39–44 (in Russian)].

© Красненко Д.О., Макеева В.И.,
Исаев Т.А., Соколов К.Н.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ И СТРАТЕГИИ ЕГО НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ

Мусаев Малик Саидович

Алиев Саид Рафикович

Рассказов Максим Сергеевич

Красненко Дарья Игоревна

студенты

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский
университет» Минздрава России

Аннотация: Висцеральное ожирение представляет собой накопление метаболически активной жировой ткани в брюшной полости, окружающей жизненно важные органы. В отличие от подкожного жира оно играет ключевую роль в развитии инсулинорезистентности, дислипидемии, хронического воспаления и эндокринных нарушений. Избыток висцерального жира достоверно ассоциирован с повышенным риском сахарного диабета 2-го типа и сердечно-сосудистых заболеваний. В статье представлены актуальные методы диагностики висцерального ожирения, а также доказательные немедикаментозные стратегии его коррекции. Особое внимание уделено роли систематической физической активности — включая сочетание аэробных и силовых нагрузок — как высокоэффективного инструмента профилактики и редукции висцерального жира, подтверждённого результатами рандомизированных контролируемых исследований.

Ключевые слова: висцеральный жир, метаболический синдром, инсулинорезистентность, физическая активность, кардиотренировки, силовые упражнения, питание.

MODERN METHODS OF DIAGNOSIS OF VISCERAL OBESITY AND STRATEGIES FOR ITS NON-DRUG CORRECTION

Musaev Malik Saidovich

Aliev Said Rafikovich

Rasskazov Maxim Sergeevich

Krasnenko Darya Igorevna

Abstract: Visceral obesity is the accumulation of metabolically active adipose tissue in the abdominal cavity surrounding vital organs. Unlike subcutaneous fat, it plays a key role in the development of insulin resistance, dyslipidemia, chronic inflammation, and endocrine disorders. Excess visceral fat is significantly associated with an increased risk of type 2 diabetes and cardiovascular diseases. The article presents current diagnostic methods for visceral obesity, as well as evidence-based non-drug strategies for its correction. Special attention is paid to the role of systematic physical activity, including a combination of aerobic and strength training, as a highly effective tool for the prevention and reduction of visceral fat, confirmed by the results of randomized controlled trials.

Key words: visceral fat, metabolic syndrome, insulin resistance, physical activity, cardio training, resistance exercise, nutrition.

Проблема избыточной массы тела и ожирения приобрела глобальный характер, однако не все формы жировой ткани представляют одинаковую угрозу для здоровья. В последние десятилетия научное сообщество всё больше внимания уделяет висцеральному ожирению — состоянию, при котором жировая ткань преимущественно накапливается в брюшной полости, окружающей внутренние органы. В отличие от подкожного жира, который в основном выполняет энергетическую и термоизоляционную функции, висцеральный жир является метаболически активным эндокринным органом, способным вырабатывать широкий спектр биологически активных веществ, включая провоспалительные цитокины, адипокины и свободные жирные кислоты [1, с. 114].

Эта секреторная активность лежит в основе патогенетической связи между висцеральным ожирением и целым рядом хронических неинфекционных заболеваний. Особенно важно то, что избыток висцерального жира может присутствовать даже у лиц с нормальным индексом массы тела (ИМТ), что получило название «ожирение нормального веса» или «метаболически ожиренный нормальный вес» (MONW). У таких пациентов риск развития сахарного диабета 2-го типа и сердечно-сосудистых заболеваний сопоставим с риском у лиц с клиническим ожирением [2, с. 790]. Это подчеркивает критическую важность не просто контроля массы тела, а именно оценки распределения жировой ткани.

Ключевое отличие висцеральных адипоцитов от подкожных заключается в их высокой липолитической активности и особенностях

кровоснабжения. Висцеральная жировая ткань дренируется напрямую в портальную венозную систему, что обеспечивает доставку высоких концентраций свободных жирных кислот непосредственно в печень. Это приводит к целому каскаду нарушений:

Гепатическая инсулинорезистентность: избыток свободных жирных кислот стимулирует глюконеогенез и снижает чувствительность гепатоцитов к инсулину.

Дислипидемия: печень начинает активно синтезировать триглицериды и аполипопротеин В, что приводит к повышению уровня триглицеридов и снижению концентрации липопротеинов высокой плотности (ЛПВП).

Системное воспаление: висцеральные адипоциты продуцируют избыток интерлейкина-6 (IL-6) и фактора некроза опухоли-альфа (TNF- α), которые поступают в системный кровоток и вызывают хроническое низкоинтенсивное воспаление.

Активация РААС: жировая ткань экспрессирует компоненты ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, что способствует развитию артериальной гипертензии и фиброза.

Эти механизмы объясняют, почему висцеральное ожирение является центральным звеном метаболического синдрома и предиктором множества серьёзных заболеваний.

По данным глобальных исследований, распространенность висцерального ожирения продолжает расти, особенно в странах с переходной экономикой. Более 30% взрослого населения имеют окружность талии, превышающую пороговые значения ВОЗ [4, с. 80].

Ключевыми факторами риска развития висцерального ожирения являются:

Генетическая предрасположенность: полиморфизмы генов, связанных с липидным обменом и аппетитом (например, FTO, MC4R).

Малоподвижный образ жизни: сидячая работа, недостаток физической активности.

Нерациональное питание: избыток простых углеводов, насыщенных жиров, сахара и сладких напитков.

Хронический стресс и нарушения сна: приводят к повышению уровня кортизола, который стимулирует накопление жира в абдоминальной области.

Возраст и пол: после 40 лет у мужчин и после менопаузы у женщин наблюдается перераспределение жира в пользу висцерального депо.

Особый интерес представляют гендерные различия. У мужчин висцеральное ожирение развивается чаще и раньше, что связано с андрогенным профилем. У женщин до менопаузы жир преимущественно откладывается в подкожном депо (бедра, ягодицы), что имеет защитный эффект. Однако после снижения уровня эстрогенов происходит «маскулинизация» распределения жира, и риск висцерального ожирения у женщин резко возрастает [4, с. 205].

Несмотря на наличие высокоточных методов визуализации, измерение окружности талии остаётся основным скрининговым инструментом в первичном звене здравоохранения. Его простота, дешевизна и высокая прогностическая ценность делают его незаменимым. Пороговые значения ВОЗ (≥ 94 см у мужчин, ≥ 80 см у женщин) хорошо коррелируют с объёмом висцерального жира, измеренным с помощью КТ [3, с. 45].

Важно отметить, что индекс массы тела (ИМТ) не является надёжным маркером висцерального ожирения. Многие пациенты с ИМТ в пределах нормы имеют высокий уровень висцерального жира, что требует обязательного измерения окружности талии у всех пациентов с факторами риска метаболических заболеваний.

Роль физической активности в снижении висцерального жира подтверждена многочисленными рандомизированными исследованиями. Ключевой вывод заключается в том, что эффект зависит не столько от потери общей массы тела, сколько от типа и интенсивности нагрузки.

Аэробные упражнения (бег, быстрая ходьба, плавание, езда на велосипеде) напрямую стимулируют липолиз в висцеральной ткани. Исследование Willis L.H. показало, что 150 минут умеренной аэробной активности в неделю приводят к снижению висцерального жира на 6–7% уже через 8 месяцев, даже без значительного изменения массы тела [5, с. 1025].

Силовые тренировки увеличивают мышечную массу, что повышает базальный метаболизм и улучшает чувствительность к инсулину. Комбинация силовых и аэробных нагрузок даёт синергетический эффект, обеспечивая наибольшее снижение висцерального жира по сравнению с любым видом нагрузки по отдельности [5, с. 1027].

Высокоинтенсивные интервальные тренировки (НИТ) демонстрируют схожую эффективность с умеренными аэробными нагрузками, но при меньших временных затратах, что повышает приверженность пациентов.

Диетические вмешательства должны быть направлены не только на создание дефицита калорий, но и на улучшение качества рациона:

Снижение потребления рафинированных углеводов и добавленного сахара, особенно в виде сладких напитков, которые напрямую стимулируют липогенез в печени.

Увеличение доли белка (1,2–1,6 г/кг массы тела в день) для сохранения мышечной массы во время похудения.

Обогащение рациона клетчаткой (овощи, фрукты, цельнозерновые продукты), которая улучшает микробиом кишечника и снижает всасывание жиров.

Замена насыщенных жиров на ненасыщенные (оливковое масло, авокадо, жирная рыба).

Образ жизни: сон, стресс и ритм

Хронический недосып (менее 6 часов в сутки) и высокий уровень стресса приводят к повышению кортизола и грелина, что стимулирует аппетит и способствует накоплению жира в абдоминальной области. Нормализация сна (7–9 часов) и практики управления стрессом (медитация, дыхательные упражнения) являются важными, но часто недооцениваемыми компонентами комплексной терапии [4, с. 206].

Долгосрочные исходы и значение раннего вмешательства

Даже умеренное снижение висцерального жира (на 10–15%) приводит к значимому улучшению метаболических показателей: снижению уровня глюкозы, инсулина, триглицеридов и артериального давления. Это, в свою очередь, транслируется в снижение риска сердечно-сосудистых событий и смертности. Данные проспективных когорт показывают, что пациенты, успешно снизившие уровень висцерального жира, имеют на 25–30% более низкий риск развития сахарного диабета 2-го типа в течение последующих 5 лет [1, с. 120].

Список литературы

1. Després J.-P. Body Fat Distribution and Risk of Cardiovascular Disease // Circulation. — 2012. — Vol. 126, № 10. — P. 111–122.
2. Kuk J.L., Ardern C.I. Influence of Visceral Fat on Clinical and Metabolic Risk Factors in a Large Population Sample // Obesity Reviews. — 2020. — Vol. 21, № 6. — P. 787–798.

3. World Health Organization (WHO). Waist Circumference and Waist-Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation. Geneva, 2008. — 54 p.
4. Pasquali R. et al. Abdominal Obesity and the Metabolic Syndrome // Endocrine Development. — 2019. — Vol. 36. — P. 201–210.
5. Willis L.H. et al. Effects of aerobic and/or resistance training on body mass and fat mass in overweight or obese adults. Journal of Applied Physiology. 2012;113(12):1023–1032.

© Мусаев М.С., Алиев С.Р.,
Рассказов М.С., Красненко Д.И.

**ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВЫБОРА СПОСОБА ОТКРЫТОГО ДОСТУПА
ПРИ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ ИЛИ КОНВЕРСИИ ВО ВРЕМЯ
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ**

Скрижалин Олег Владиславович

Исаев Тимур Абдулагаджиевич

Муталлимов Мурад Эльнурович

Красненко Дарья Игоревна

студенты

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский
университет» Минздрава России

Аннотация: Актуальность открытой холецистэктомии сохраняется даже в эпоху доминирования лапароскопических методик, как при первичном планировании, так и при вынужденном переходе на открытый этап. Центральной проблемой в выполнении этой операции является определение оптимального хирургического доступа, от которого напрямую зависят интраоперационные условия и послеоперационные результаты. В данной работе обобщены показания к открытому вмешательству, критически проанализированы варианты лапаротомии и сформулированы принципы осознанного выбора доступа для плановых и экстренных ситуаций конверсии.

Ключевые слова: традиционные доступы, ЛХЭ, ОХЭ, холецистэктомия, конверсия, Мини-лапаротомии.

**APPROPRIATENESS OF CHOOSING OPEN ACCESS DURING
CHOLECYSTECTOMY OR CONVERSION DURING
LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY**

Skrizhalin Oleg Vladislavovich

Isaev Timur Abdulagadzhievich

Mutallimov Murad Elnurovich

Krasnenko Daria Igorevna

Abstract: Open cholecystectomy remains relevant even in the era of the dominance of laparoscopic techniques, both in primary planning and when forced to

switch to an open stage. The central challenge in performing this procedure is determining the optimal surgical approach, which directly affects intraoperative conditions and postoperative outcomes. This paper summarizes the indications for open surgery, critically analyzes laparotomy options, and formulates principles for an informed approach choice for both elective and emergency conversion situations.

Key words: traditional approaches, LCE, CE, cholecystectomy, conversion, mini-laparotomy.

Введение

Эпоха малоинвазивной хирургии существенно изменила подход к лечению заболеваний желчного пузыря. ЛХЭ, благодаря подтвержденным преимуществам в виде снижения послеоперационной боли, укорочения госпитализации, улучшения косметического результата и более быстрого возвращения к труду, прочно заняла лидирующие позиции. Тем не менее открытая холецистэктомия не утратила своей актуальности.

Выбор лапаротомного доступа – это не просто технический шаг, а стратегическое решение, основанное на преморбидном состоянии пациента, предполагаемом характере патологии, опыте хирурга и условиях выполнения операции (плановые и экстренные). Неадекватный доступ ведет к недостаточной экспозиции, повышает риск интраоперационных осложнений (повреждение холедоха, сосудов), усложняет контроль критических ситуаций и увеличивает объем операционной травмы.

Показания и противопоказания к ЛХЭ

Несмотря на повсеместное распространение лапароскопической холецистэктомии, традиционные способы не были вытеснены полностью. Причиной этого служит наличие общих и местных противопоказаний к ЛХЭ. Проведя анализ, исследователи Е.А. Борисов и соавторы выделили только 6 показаний и 16 противопоказаний [1], что подчеркивает, по их мнению, что показаний к ЛХЭ меньше, чем противопоказаний. К общим противопоказаниям традиционно относят сердечно-сосудистые и респираторные патологии, портальную гипертензию, ожирение III-IV степени, поздние сроки беременности. К местным можно отнести синдром Мириizzi, холедохолитиаз, разлитой перитонит, крупные дефекты передней брюшной стенки, обширные вентральные грыжи, наличие спаечного процесса в верхних отделах брюшной полости и т.д. Однако не всех хирургов останавливают данные противопоказания, многие успешно проводят ЛХЭ при ожирении,

спаечном процессе, другие при ЛХЭ проводят пластику грыж передней брюшной стенки.

Показания к конверсии при ЛХЭ:

Несмотря на усовершенствование методов и инструментария, выполнить лапароскопическую холецистэктомию удастся не всегда. В таких случаях принятие решения о переходе на лапаротомию является стандартом для преодоления интраоперационных сложностей. Конверсия – это хирургический этап операции, заключающийся в смене одного доступа на другой вследствие невозможности выполнения намеченного объема операции из данного вида доступа или данным способом оперирования [5]. Конверсия не является осложнением, а представляет собой взвешенное решение во имя безопасности пациент, что подтверждается результатами анализа проведенного Горбицкой А.Б. из 1457 больных ЖКБ, которым была выполнена лапароскопическая холецистэктомия [2]. Из них 1107 оперировано по поводу хронического калькулезного холецистита и 350 по поводу острого. Все интраоперационные осложнения, приведшие к переходу на традиционный доступ, выполнены у больных, оперированных по поводу острого холецистита. Причинами конверсии послужили увеличение пузырного протока – 7 случаев, короткий пузырный проток – 4; внутрипеченочное расположение желчного пузыря – 3; впадение пузырного протока в правый печеночный проток – 2; смещение воротной вены правее общего печеночного протока в верхней половине гепатодуоденальной связки на фоне плотного сращения пузырного протока и шейки желчного пузыря с передней поверхностью воротной вены – 2; наличие двух пузырных протоков с вхождением одного из них в правый печеночный проток – 1; впадение правого печеночного протока в желчный пузырь – 1; кровотечение при субмукозном выделении желчного пузыря в 5 случаях, в 3 – инфильтрат в области гепатодуоденальной связки и треугольника Кало. У 7 (0,48%) пациентов установлено наличие конкрементов в общем желчном протоке. В 1 случае имели место трудности выделения протоковых структур в связи с наличием перивезикального абсцесса с инфильтратом в области гепатодуоденальной связки [2].

Таким образом, можно выделить следующие группы причины для конверсии.

Конверсия, обусловленная сложными анатомическими или патологическими изменениями в области гепатодуоденальной связки и

треугольника Кало (синдром Мириззи, кисты холедоха, аномалии отхождения пузырной артерии и протока), которые значительно затрудняли идентификации анатомических структур, что увеличивало риск развития тяжелых интраоперационных осложнений [7].

Конверсия, связанная с развитием осложнений: повреждение полых органов, сосудов, кровотечение, повреждения внепеченочных желчных протоков и путей, устранение которых требовало необходимости перехода на лапаротомию/мини-лапаротомию [7].

Конверсии выполненные, при невозможности идентификации элементов гепатодуоденальной зоны из-за воспалительного инфильтрата и стойкого спаечного процесса в течение более 30 мин [7].

Также причиной для конверсии может послужить несовпадение результатов дооперационных исследований УЗИ, КТ и интраоперационной картины [9].

Виды лапаротомных доступов и их сравнительная характеристика

К преимуществам традиционных доступов при холецистэктомии, можно отнести обеспечение полноценной ревизии печени, желчного пузыря и внепеченочных желчных путей, позволяющее выполнить все доступные на данный момент хирургические манипуляции в области желчного пузыря и протоков. Также способы традиционной холецистэктомии максимально безопасны при наличии воспалительных и рубцовых изменений в области гепатодуоденальной связки и треугольника Кало [4].

К недостаткам можно отнести: операционную травму, ведущую к развитию послеоперационного пареза кишечника, нарушению функции дыхания и ограничению физической активности больного [2]. Высокий риск нарушения кровоснабжения и иннервации мышц передней брюшной стенки с увеличением количества ранних и поздних раневых осложнений [3]. Вдобавок к этому, присутствует механическая травма брюшины с последующим развитием спаечной болезни [10].

Основные доступы, используемые в хирургии желчного пузыря, можно классифицировать по направлению разреза.

Верхняя срединная лапаротомия. Разрез выполняется от мечевидного отростка до пупочного кольца.

К преимуществам этого способа можно отнести:

Универсальность и скорость выполнения. Позволяет быстро вскрыть брюшную полость, что критически важно при экстренной конверсии по поводу кровотечения.

Отличная экспозиция не только гепатобилиарной зоны, но и всего верхнего этажа брюшной полости (желудок, двенадцатиперстная кишка, поджелудочная железа).

«Расширяемость». Доступ легко продлить вниз (срединная лапаротомия) для ревизии нижних отделов.

Меньшая травматизация мышц и нервов по сравнению с поперечными разрезами.

Недостатками этого доступа являются:

Более высокая частота послеоперационных вентральных грыж из-за большой нагрузки на швы в области белой линии.

Более выраженный болевой синдром, связанный с напряжением мышц живота. Менее благоприятный косметический эффект.

Основные показания: Экстренная конверсия (кровотечение, повреждение органов), тяжелый разлитой перитонит, необходимость широкой ревизии, выраженное ожирение.

Доступ по Кохеру (подреберный, рيو-бранко). Поперечный разрез параллельно краю правой реберной дуги, на 2-3 см ниже ее, от средней линии до передней подмышечной линии.

Преимуществами являются:

Идеальная прямая проекция на анатомию зоны операции (пузырный проток, холедох, печеночная артерия). Хирург работает как бы «вдоль» гепатодуоденальной связки.

Более физиологичен с точки зрения послеоперационной механики дыхания и меньше нарушает иннервацию мышц.

Лучший косметический результат и меньшая частота грыж, чем при срединном доступе.

Менее болезненный.

Недостатки:

Ограниченная экспозиция левых отделов и нижнего этажа брюшной полости.

Технически сложнее и дольше выполнить при экстренной ситуации.

Данный разрез приводит к повреждениям межреберных нервов с последующим нарушением иннервации мышц брюшной стенки.

К основным показаниям применения данного доступа можно отнести: плановая открытая холецистэктомия, конверсия при хроническом и остром холецистите без признаков перитонита и признаков активного кровотечения, ревизия холедоха.

Доступ по Федорову (верхний поперечный). Дугообразный разрез в эпигастральной области, обычно выше пупка, от одной реберной дуги до другой, пересекая белую линию живота.

Преимуществами данного способа можно назвать: Обеспечение широкого обзора верхнего этажа брюшной полости, сочетая некоторые преимущества срединного и подреберного доступов.

Недостатки: Крайне травматичный разрез, требует пересечения обеих прямых мышц живота, что может привести к их гипотрофии. В настоящее время почти не используется.

Показания: Ситуации, когда предполагается сочетанная операция на желчных путях и других органах эпигастрия, уступил свое место срединной лапаротомии.

Компромиссом между лапароскопической и открытой холецистэктомией можно считать Мануально-ассистированную холецистэктомию, выполняемую через мини-лапаратомный доступ. Например, способ конверсии лапароскопической холецистэктомии при остром холецистите [8]. Данный способ заключается в выполнении мини-доступа косым разрезом вдоль реберной дуги, с последующей установкой раневого ретрактора, для введения руки хирурга в брюшную полость.

Преимуществами данного способа являются: ускорение этапа выделения желчного пузыря в условиях выраженного инфильтративного процесса. Также к преимуществу можно отнести снижение риска возникновения травмы и более быструю реабилитацию в сравнение с традиционными доступами.

К недостаткам данного способа можно отнести часто отсутствие необходимого инструментария и крайне ограниченное пространство для действия.

Однако методики мануально-ассистированной холецистэктомии, могут потребовать перехода на традиционные доступы.

Алгоритм выбора доступа: стратегия и тактика Выбор разреза должен быть гибким и адаптированным к конкретной клинической ситуации.

При открытой холецистэктомии.

Приоритетным доступом является правосторонний подреберный разрез по Кохеру. Он обеспечивает оптимальную анатомическую экспозицию, меньшее количество послеоперационных осложнений со стороны раны.

В случае подозрения на злокачественный процесс, явления перитонита или при необходимости широкой ревизии предпочтение следует отдать верхней срединной лапаротомии.

При конверсии во время ЛХЭ

Здесь решение принимается в условиях стресса и лимита времени. Ключевую роль играет причина конверсии.

1. Экстренная ситуация (кровотечение, повреждение полого органа):

Тактика: Немедленная конверсия.

Выбор доступа: Верхняя срединная лапаротомия. Это самый быстрый способ получить широкий доступ для ревизии, наложения зажимов, тампонады и контроля ситуации. Скорость важнее косметики и долгосрочных рисков грыжи.

2. Тактическая (планируемая) конверсия (индивидуальные анатомические особенности, инфильтрат):

Тактика: После принятия решения о конверсии операция не форсируется. Троакары удаляются поэтапно.

Выбор доступа: Зависит от локализации основной проблемы, а также от телосложения пациента.

Если максимальные сложности сконцентрированы в области треугольника Кало – оптимален доступ по Кохеру. Также в этом случае целесообразно будет применение мануально-ассистированной лапароскопической холецистэктомии.

Если воспалительный процесс обширный, затрагивает параколические пространства, или пациент имеет гиперстеническое телосложение и выраженную подкожно-жировую клетчатку – верхняя срединная лапаротомия даст лучшее пространство для работы.

Особенности выполнения и послеоперационное ведение

При конверсии необходимо сохранить пневмоперитонеум до момента вскрытия брюшной полости для уменьшения риска повреждения кишечника скальпелем.

После входа в брюшную полость важно аккуратно пальпировать зону операции до введения ранорасширителей, чтобы оценить соотношение органов.

Использование современных ретракторов значительно улучшает экспозицию при подреберном доступе.

Независимо от доступа, принципы открытой холецистэктомии остаются неизменными: четкая идентификация элементов пузырной шейки, настороженность в отношении анатомических аномалий, пострезекционная холангиография по показаниям.

Послеоперационное обезболивание (предпочтительно мультимодальное), ранняя активизация и дыхательная гимнастика особенно важны после срединной лапаротомии для профилактики застойных явлений.

Заключение

Безусловно, в настоящее время «Золотым стандартом» является лапароскопическая холецистэктомия, однако лапаротомные способы, не утратили своего значения. Выбор конкретного лапаротомного доступа при холецистэктомии – это искусство, основанное на глубоком знании анатомии, понимании патофизиологии процесса и трезвой оценке собственных технических возможностей. Не существует единого «лучшего» разреза для всех ситуаций. При изначально запланированной ОХЭ, подреберный доступ по Кохеру – эталон, обеспечивающий баланс между адекватной экспозицией и минимальной инвазивностью.

При экстренной конверсии по жизненным показаниям верхняя срединная лапаротомия является спасительным, быстрым и универсальным доступом.

При тактической конверсии решение должно приниматься индивидуально, с учетом доминирующей причины перехода на открытую технику и антропометрических данных пациента.

Грамотный выбор доступа, соответствующий конкретной клинической задаче, – залог не только технического успеха операции, но и минимизации послеоперационных осложнений, быстрой реабилитации и удовлетворенности пациента результатом лечения даже в сложных хирургических условиях.

Список литературы

1. Борисов А.Е. Технические особенности лапароскопической холецистэктомии и ее осложнения / А.Е. Борисов, Л.А. Левин, В.П. Земляной. — СПб, 2001.- 186 с.
2. Даёван, С.А. Желчнокаменная болезнь / С.А. Даёван, П.С. Ветшев, А.М. Шулутко, М.И. Прудков. — Монография: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 175 с.
3. Тезяев В.В. Обоснование преимуществ холецистэктомии из минидоступа у больных пожилого и старческого возраста: диссертация

кандидата медицинских наук : 14.00.27 / Тезяев Виктор Васильевич. — Нижний Новгород, 2005. — 135 с.

4. Раимжанова А.Б. Сравнительная оценка различных способов холецистэктомии // Наука и здравоохранение. 2016. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnaya-otsenka-razlichnyh-sposobov-holetsistektomii> (дата обращения: 27.01.2026).4.

5. Материалы конференции студентов и молодых ученых, посвященной памяти профессора Д.А. Маслакова, Гродно, 19–20 апреля 2012 года. — Гродно: Гродненский государственный медицинский университет, 2012. — 515 с. — ISBN 978-985-496-978-7. — EDN WEFGJR.5.

6. Тимербулатов М, Сагитов Р.Б., Уразбахтин И.М. [и др.]. Особенности хирургической анатомии треугольника Calot и зоны Moosman при выполнении холецистэктомии. Клиническая и экспериментальная хирургия. 2011; 2: 95–107.

7. Конверсия при лапароскопической холецистэктомии / Д.М. Курбанов, С.А. Холбаев, Д.А. Мусоев, Д.Д. Курбонов // Симург. — 2021. — № 10. — С. 17-23. — EDN FWCSDA.

8. Патент № 2661072 С1 Российская Федерация, МПК А61В 17/00, А61В 17/34. Способ конверсии лапароскопической холецистэктомии при остром холецистите : № 2017117808 : заявл. 22.05.2017 : опубл. 11.07.2018 / С.С. Чернявский, А.А. Фаев, А.И. Баранов [и др.] ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России). — EDN QJBEOQ.

9. Гарипов Р.М. Оптимизация новых технологий малоинвазивной хирургии в лечении желчнокаменной болезни и ее осложнений: Автореф... дис. д-ра мед. наук. Уфа. 1997. С. 45.

10. Гюльалиев Фидель Якубович, Закирзянов Мунир Халяфович, Бастратов Эдуард Николаевич, Давлетшин Ильшат Ильхамович. "Конверсия при лапароскопической холецистэктомии" Казанский медицинский журнал, vol. 91, no. 3, 2010.

© Скрижалин О.В., Исаев Т.А.,
Муталлимов М.Э., Красненко Д.И.

НЕЙРОНАВИГАЦИЯ: ИСТОРИЯ, ВИДЫ, ПРИНЦИП РАБОТЫ

Соколов Кирилл Николаевич

Макеева Влада Игоревна

Красненко Дарья Игоревна

студенты

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный

медицинский университет»

Аннотация: Данная статья представляет собой обзор, посвященный истории развития, принципам работы и основным видам современной нейронавигации — технологии, позволяющей точно локализовать патологические очаги и функционально значимые зоны во время операций на головном мозге

Ключевые слова: нейронавигация, стереотаксическая хирургия, безрамочная нейронавигация, интраоперационная навигация, хирургия головного мозга.

NEURONAVIGATION: HISTORY, TYPES, PRINCIPLE OF OPERATION

Sokolov Kirill Nikolaevich

Makeeva Vlada Igorevna

Krasnenko Darya Igorevna

Abstract: This article discusses the use of modern virtual and augmented reality technologies in the treatment of stroke patients. It presents an overview of effective techniques and research findings that support the use of these technologies in stroke treatment protocols.

Key words: neuroscience, stereotactic surgery, frameless neuroscience, intraoperative navigation, brain surgery.

Нейронавигация (или интраоперационная нейронавигация) - комплекс технологий, позволяющий в режиме реального времени с минимальной погрешностью определять положение хирургического инструментария по

отношению к локализации интересующего в рамках операционного процесса патологического очага и/или критически важной анатомической структуры с помощью трехмерных моделей, созданных на базе предоперационных данных визуальной диагностики (КТ, МРТ-исследования).

С начала XIX века нейрохирурги сталкивались с проблемами, связанными с точностью хирургических вмешательств. Структуры головного мозга и их анатомические взаимосвязи являются крайне сложными, что делает операции рискованными. На ранних этапах для ориентировки использовались краниометрические точки — черепные швы и выступающие костные структуры. Однако такая методика часто приводила к серьезным ошибкам, особенно при краниотомии, что подчеркивало необходимость более точных технологий. Первым шагом к современным методам нейронавигации стал энцефалометр, разработанный профессором анатомии Московского университета Д.Н. Зерновым [1]. Этот инструмент стал основой для дальнейших исследований и разработок. Позже британские ученые Хорсли и Кларк создали свой инструмент с координаторной системой, который использовался для опытов на животных. Эти разработки стали основой для стереотаксиса — метода, который до сих пор активно применяется в нейрохирургии [2]. Первые же безрамочные системы нейронавигации в России начали появляться в 70-80'ых годах XX столетия на базе НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко ввиду развития технологий КТ и МРТ-исследований [3].

Технология безрамочного нейромониторинга основывается на следующих принципах:

1) Использование данных визуальной диагностики в виде МСКТ, МРТ, Трактографии для реконструкции трехмерной модели черепа, головного мозга для понимания пространственного положения структур (опухоли или функциональных зон).

2) Регистрация уже системы нейронавигации положения головы пациента в реальном времени посредством специального набора маркера, прикрепляемых на кожу пациента или череп — фидуциалы. Маркеры должны быть распределены по всему объему головы, дабы не быть в одной плоскости и создать пространственное изображение. Осуществляется процесс регистрации фидуциалов с помощью указывающего инструмента — пойнтера.

3) Сопоставление созданной компьютером трехмерной модели с пациентом посредством пойтера. Двигая кончик инструмента, хирург понимает взаимоотношение и глубину структур.

Принцип же действия рамочной структуры устроен иначе:

1) Для начала фиксируется жесткая металлоконструкция к костям черепа – стереотаксическая рама. На данную конструкцию устанавливается дуга с линейными, угловыми шкалами и направляющие с инструментами.

2) В дальнейшем проводится серия МРТ или КТ снимков с предварительной установкой маркеров на раму. Эти маркеры будут выступать как опорные точки, от которых можно будет двигаться, чтобы понимать глубину подлежащих тканей, их взаимоотношение.

3) После расчета координат на компьютере посредством изучения полученных снимков, эти данные уже можно перенести на дугу с выставлением вручную координат с помощью координаторной дуги.

Безрамочная и рамочная системы не являются антогонистами по отношению к друг к другу. Эти системы дополняют друг друга, так как имеют разный клинический потенциал при разных патологиях. Для получения точного хирургического доступа с минимальной погрешностью целесообразнее применять рамочную систему нейронавигации в то время, как безрамочная система позволяет наглядно визуализировать пространственное взаимоотношение функциональных зон и патологического очага в режиме реального времени, что позволяет изменять направления движений врача при выполнении хирургических манипуляций [4, 5].

Системы нейромониторинга постоянно совершенствуются, и одним из передовых примеров на данный момент является технология Quicktome, созданная на базе машинного обучения. На основе проведенных МРТ, КТ и трактографии, искусственный интеллект создает коннектом — карту нейронных путей и связей в головного мозга [6]. При росте новообразований рядом расположенные структуры поддаются деструкции, сдавливанию, а алгоритм машинного обучения адаптирует эти изменения, показывая взаимоотношения между патологическим очагом и нервными путями, функциональными зонами. Таким образом, врач может определить, как и что вовлечено, например, в опухолевой процесс, даже при условии смещения структур [6].

Нейронавигация — это комплексная система, которая коренным образом изменила подход к хирургическим вмешательствам на головном мозге. Система нейронавигации позволяет хирургам осуществлять операции с высокой точностью, минимизируя риски и улучшая исходы для пациентов. Эта технология не только улучшает исходы для пациентов, но и меняет

подход к обучению и предоперационной подготовке врачей. С каждым годом нейронавигация становится все более доступной и распространенной, что, безусловно, положительно сказывается на качестве медицинской помощи в области нейрохирургии как в мире, так и в Российской Федерации.

Список литературы

1. Ivanov M, Ciurea AV. Neuronavigation. Principles. Surgical technique // J Med Life. 2009 Jan-Mar;2(1):29-35. PMID: 20108488; PMCID: PMC5051478.
2. Самохвалов И.М., Бадалов В.И., Коростелев К.Е., Спицын М.И., Тюликов К.В., Шевелев П.Ю., Антонов Е.Г. Нейронавигация как эволюция стереотаксиса // Вестник Российской военно-медицинской академии. - 2019. - Т. 21. - № 4. - С. 186-194. doi: 10.17816/brmma630096.
3. Безрамочная нейронавигация в хирургии объемных образований головного мозга [Текст] / П. А. Семин, и др. // Нейрохирургия. - 2004. - № 2. - С. 20-24.
4. Шаклунов А.А. Безрамная нейронавигация в неотложной нейрохирургии внутримозговых кровоизлияний // тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 14.01.18, кандидат медицинских наук Шаклунов, Антон Александрович, 320 с.
5. Thomas NWD, Sinclair J. Image-Guided Neurosurgery: History and Current Clinical Applications. J Med Imaging Radiat Sci. 2015 Sep;46(3):331-342. doi: 10.1016/j.jmir.2015.06.003. Epub 2015 Jul 29. PMID: 31052141.
6. Wu Z, Hu G, Cao B, Liu X, Zhang Z, Dadario NB, Shi Q, Fan X, Tang Y, Cheng Z, Wang X, Zhang X, Hu X, Zhang J, You Y. Non-traditional cognitive brain network involvement in insulo-Sylvian gliomas: a case series study and clinical experience using Quicktome. Chin Neurosurg J. 2023 May 26;9(1):16. doi: 10.1186/s41016-023-00325-4. PMID: 37231522; PMCID: PMC10214670.

© Соколов К.Н., Макеева В.И.,
Красненко Д.И.

ПРОФИЛАКТИКА ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА В ПРЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ: ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ, БИОХИМИЧЕСКИЕ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Чехобасова Дина Зинатулаевна

Джумагалиева Лейла Раилевна

студенты

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный

медицинский университет»

Аннотация: Железодефицитная анемия является частым осложнением беременности и в настоящее время остаётся основной причиной анемии среди беременных (более 90% случаев) [1], [2]. Однако её распространённость варьирует в зависимости от исследуемых популяций, периода беременности и наличия систематического приема железосодержащих добавок. В экономически развитых странах дефицит железа, диагностируемый в третьем триместре, встречается у примерно 10–20% беременных.

Ключевые слова: предлатентный дефицит железа, латентный дефицит железа, манифестный дефицит железа, беременность, железодефицитная анемия.

PREVENTION OF IRON DEFICIENCY IN THE PRENATAL PERIOD: EPIDEMIOLOGICAL, BIOCHEMICAL AND THERAPEUTIC ASPECTS

Chekhobasova Dina Zinatulayevna

Dzhumagalieva Leila Railevna

Abstract: Iron deficiency anemia is a common complication of pregnancy and currently remains the main cause of anemia among pregnant women (more than 90% of cases) [1], [2]. However, its prevalence varies depending on the populations studied, the period of pregnancy, and the availability of regular iron supplements. In economically developed countries, iron deficiency, diagnosed in the third trimester, occurs in about 10-20% of pregnant women.

Key words: pre-latent iron deficiency, latent iron deficiency, manifest iron deficiency, pregnancy, iron deficiency anemia.

В период вынашивания ребёнка женщина может столкнуться с проблемой нехватки железа — микроэлемента, который жизненно необходим и ей, и плоду. Такое состояние именуется железодефицитными состояниями (ЖДА) и может возникнуть из-за недостаточного поступления железа извне либо проблем с его усвоением. Специалисты выделяют три этапа развития дефицита железа: - предварительный предлатентный дефицит — на этом этапе количество микроэлемента в организме снижается, но процесс производства эритроцитов пока не нарушается;

— истощение запасов железа, однако, внешние признаки дефицита пока не проявляются;

— уровень микроэлемента в сыворотке крови падает, это сопровождается характерными проявлениями анемии и гипосидероза.

К сожалению, зачастую медицинские работники концентрируются на лечении уже развившейся анемии, оставляя без должного внимания начальные стадии дефицита. Устранение явного дефицита железа у беременных представляет собой непростую задачу, поскольку времени до родов часто оказывается недостаточно. Кроме того, есть мнение, что приём препаратов, содержащих железо, способен лишь улучшить состояние женщины, но не всегда позволяет избежать негативных последствий, которые могут сказаться в период вынашивания и после. Недостаток этого элемента чреват серьёзными рисками:

- угрозой прерывания беременности;
- плацентарной недостаточностью;
- задержкой развития малыша;
- ослаблением родовой деятельности;
- избыточной кровопотерей во время родоразрешения;
- инфекционными осложнениями;
- гипогалактией у рожениц.

Если в дородовой стадии женщина испытывает нехватку железа, это может привести к развитию ЖДА у новорождённого. Чтобы минимизировать вероятность осложнений на этапе вынашивания ребёнка и в процессе родов, начинать лечение необходимо уже на стадии латентного дефицита. Выбор лечебной тактики определяется индивидуальными особенностями пациентки, стадией и тяжестью патологии. Важную роль в метаболизме железа играет эритропоэтин — гормон, который вырабатывается в почках. Он стимулирует

деление стволовых клеток, препятствует гибели эритроцитов, способствует синтезу белка и усвоению железа. Когда ткани испытывают кислородное голодание, уровень эритропоэтина в организме возрастает. У беременных женщин с железодефицитными состояниями наблюдается снижение адекватности выработки этого гормона, и степень отклонения зависит от стадии дефицита железа.

Симптомы нехватки железа наиболее ярко проявляются при выраженной анемии, но некоторые из них могут давать о себе знать и при латентном дефиците. Массовая профилактика ЖДА с использованием железосодержащих препаратов проводится с 1968 года, однако её эффективность остаётся предметом дискуссий. В странах с развивающейся экономикой обычный рацион часто не обеспечивает необходимого уровня железа, поэтому приём соответствующих препаратов становится необходимостью. Также в рамках профилактики назначают препараты, которые помогают поддерживать нужный уровень микроэлемента при вынашивании ребенка. Наиболее эффективными являются препараты, в которых содержится 27 мг элементарного железа в форме гема, так как неорганическое железо в аналогичной дозировке может быть менее действенным. Дозы, рекомендуемые в разных регионах, отличаются и продолжают корректироваться. По последним сведениям, российские специалисты советуют в конце третьего триместра принимать дополнительно 25–30 мг железа ежедневно (в дополнение к поливитаминам с железом) для предупреждения преджелтушного состояния и ЖДА у беременных.

Чтобы удовлетворить потребность в железе во время беременности, женщина должна придерживаться сбалансированной диеты с энергетической ценностью более 2000 килокалорий в день. При этом важно, чтобы рацион был разнообразным и включал продукты животного происхождения. Каждая будущая мама должна иметь доступ к достоверной информации о правильном питании. Многочисленные рандомизированные контролируемые исследования, проведённые за последние 30 лет, показали, что регулярный приём железосодержащих добавок в дозировках от 20 до 200 ежедневно на протяжении последних двух триместров беременности помогает восполнить запасы железа и снизить распространённость ЖДА на поздних сроках. Профилактика железодефицитной анемии у беременных основывается на просвещении женщин в вопросах питания и своевременном выявлении факторов риска дефицита железа — желательно ещё до момента зачатия.

Список литературы

1. Бурлев, В.А. Неадекватная продукция эритропоэтина у беременных с гестозом и железодефицитной анемией / В.А. Бурлев, Е.Н. Коноводова, Н.А. Ильясова // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2007. - Т. 6, № 6. - С. 16-20.
2. Бурлев В.А. Коноводова Е.Н. Железодефицитные состояния у беременных и родильниц. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии. 2-е изд., испр. и доп. Под ред. В.Н. Серова и Г.Т. Сухих. Т. 1 «Акушерство и неонатология». М., 2010. С. 393-405.
3. Занько, С.Н. Железодефицитная анемия и беременность / С.Н. Занько // Охрана материнства и детства. -2005. - № 6. - С. 69-72.
4. Роль кислорода и его метаболитов в развитии плаценты / А.В. Арутюнян [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. - 2008. - Т. LVII, № 4. № С. 115-121.

© Чехобасова Д.З., Джумагалиева Л.Р., 2026

ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ И ПРАКТИЧЕСКОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Кострова Лариса Николаевна

старшая медицинская сестра

Республиканский клинический онкологический диспансер

Шумская Ксения Сергеевна

Гумерова Радмила Рустамовна

студенты 1 курса

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Медицинский колледж

Аннотация: Искусственный интеллект занял важное место в повышении эффективности работы с документацией, сократилось количество медицинских ошибок. Всё это повлияло на раннее выявление проблем на ранних стадиях у пациентов. ИИ освободил медицинских работников от рутинных задач, что увеличило ей время на сестринский уход, образование, обучение, она в курсе новых достижений. Всё это привело к снижению стресса у специалистов сестринского дела, и повысилось качество медицинской помощи пациентам.

Ключевые слова: Интеграция, искусственный интеллект (ИИ), медицинский персонал, специалисты сестринского дела.

INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION AND PRACTICAL HEALTHCARE

Kostrova Larisa Nikolaevna

Shumskaya Ksenia Sergeevna

Gumerova Radmila Rustamovna

Abstract: Artificial intelligence has played a key role in improving the efficiency of documentation, reducing the number of medical errors. This has contributed to the early detection of problems in patients. AI has freed nurses from routine tasks, increasing their time for nursing care, education, training, and keeping

abreast of new advances. All this has led to a reduction in stress among nursing professionals and an improvement in the quality of patient care.

Key words: integration, artificial intelligence (AI), medical personnel, nursing specialists.

В эпоху цифровой трансформации образование сталкивается с фундаментальными изменениями, вызванными стремительным развитием искусственного интеллекта (ИИ). Согласно данным ЮНЕСКО, к 2025 году не менее 80% образовательных учреждений мира интегрируют ИИ в свои процессы, что делает эту тему одной из наиболее актуальных в педагогической науке [1]. Мир труда стремительно меняется под влиянием цифровизации и искусственного интеллекта (ИИ; англ. artificial intelligence, AI), который находится в эпицентре перемен во всех сферах общественной жизни, где он создает новые вызовы, исходящие из сложностей симбиоза современного человека и технологий с учетом позитивных и негативных последствий, фундаментальных ограничений компьютерной теории сознания и новых конфигураций субъектности цифровой эры [2]. Обучение в пространстве «колледж – медицинская организация», выступающее как основной педагогический принцип, позволяет координировать методическую работу медицинского колледжа по совершенствованию как структуры, так и интегрированного содержания программ профессиональной подготовки специалистов сестринского дела. Подготовка кадров осуществляется с учетом потребностей практики. Обучение в условиях передовых медицинских организаций позволяет непосредственно знакомить обучающихся с новыми технологиями и современными формами организации сестринского процесса, а также осуществлять контроль качества подготовки и освоения общих и профессиональных компетенций [3].

Развитие медицинского ИИ смещается от отдельных инструментов к мультимодальным и предиктивным системам, объединяющим клинические данные, медицинские изображения, геномную информацию и поведенческие показатели. Такие модели позволяют не только поддерживать диагностику, но и заранее выявлять риски, сопровождать терапию и вести пациентов с хроническими заболеваниями, формируя основу следующего этапа цифровизации медицины. На практике этот переход ограничен не вычислительными возможностями, а данными и управлением ими. Медицинская информация остается фрагментированной, стандарты и

форматы обмена разнородны, а правовое регулирование часто не успевает за технологическим развитием. В результате даже зрелые ИИ-решения сложно масштабировать за пределы отдельных клиник или пилотных проектов. В условиях кадрового дефицита и растущей нагрузки ИИ становится инструментом поддержки врача и дистанционного мониторинга, однако его эффективность напрямую зависит от качества данных, прозрачных правил доступа и управляемого согласия пациентов.

Научные обзоры подтверждают этот вектор: мультимодальные ИИ-системы уже демонстрируют способность ускорять разработку лекарств, повышать точность диагностики и приближать создание цифровых двойников пациентов для персонализации лечения и прогнозирования исходов. Одновременно рост автономности и сложности таких систем повышает требования к валидации, регулированию и распределению ответственности между разработчиками, клиниками и государством.

Практическим ответом на разрыв между сложностью ИИ-систем и реальными возможностями клиник становится появление новых профессиональных ролей. Так, международная группа ученых предлагает ввести специализацию «алгоритмический консультант» – специалиста, который помогает врачам правильно выбирать ИИ-модели, понимать их выводы и следить за корректным применением алгоритмов в клинике. Такой подход должен снизить число ошибок, связанных с неверной интерпретацией ИИ, распределить ответственность и перевести использование алгоритмов из разрозненных экспериментов в управляемую практику [4].

Развитие информационных технологий способствует качественным изменениям в современном мире. Такое направление, как искусственный интеллект не может оставаться без должного внимания и применения. Сегодня минимальный уровень знаний, связанных с искусственным интеллектом, является неотъемлемой частью повседневной жизни. Особенно это касается медицины. Будущим медикам уже сегодня необходимо показывать способы использования искусственного интеллекта на практике. Проблема заключается в том, что в технических вузах этому предмету предшествует изучение других связанных дисциплин. У студентов медицинских образовательных организаций такого набора технических дисциплин нет. Необходимо адаптировать темы, связанные с ИИ, для студентов медицинских вузов и медицинских колледжей. Анализ существующих учебников и методических пособий показал как разброс тем,

так и сложную их техническую составляющую. На основе общего опыта были выделены и адаптированы наиболее важные темы для студентов-медиков, отражающие основы ИИ и его применение в медицине. Разработанный тематический план включает в себя наиболее важные темы дисциплины с аргументацией и необходимое количество часов для их изучения. [5]. Рассмотрение обозначенных тем может быть использовано в педагогической деятельности в медицинских учебных заведениях в рамках изучения дисциплин «Введение в искусственный интеллект».

В практике уже доказано, что искусственный интеллект принёс в систему здравоохранения положительные результаты. Сестринский уход стал более индивидуальным за счёт улучшения мониторинга пациентов, которое занимало большое количество времени работы медицинской сестры. Важный аргумент и пример того, как ИИ больше, чем новая технология, а это инструмент для модернизации работы среднего и младшего медперсонала для квалифицированной и достойной медицинской помощи для населения. ИИ не претендует на замену профессиональных навыков медицинских специалистов, а открывает новые потенциальные возможности. Важно заметить, что клиническое и критическое мышление и ответственность принятия решение остается за человеком.

Список литературы

1. Duggan S. Искусственный интеллект в образовании: Изменение темпов обучения / Пер. с англ. – М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2021. 48 с. // URL: https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2021/05/Steven_Duggan_AI-in-Education_2020_RUS-2.pdf (Дата обращения: 18.09.2025).
2. Терновая Л.О., Чапкин Н.С. Международные отношения в эпоху искусственного интеллекта: новые вызовы, риски и возможности // Культура мира. 2025. Том 13. Выпуск 5. (№ 48). С. 153-162.
3. Хажин А.С. Профессиональная подготовка специалистов сестринского дела в медицинском колледже на основе интегративно-деятельностного подхода: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 5.8.7 / А.С. Хажин. – Уфа, 2024. - 26 с.
4. ИИ в здравоохранении. Дайджест Vademecum // URL: <https://vademec.ru/> (Дата обращения: 24.01.2026).

5. Горюшкин Е.И. Интеграция искусственно интеллекта в образовательном процессе медицинских вузов // АНИ:педагогика и психология. 2024 № 1 (46) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovatelnyy-protsess-meditsinskih-obrasheniya> (дата обращения: 24.01.2026).

© Кострова Л.Н., Шумская К.С.,
Гумерова Р.Р., 2026

СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

DOI 10.46916/29012026-2-978-5-00215-992-5

ЖЕСТОВАЯ ПОДДЕРЖКА РЕЧИ И ОБЩЕУПОТРЕБИТЕЛЬНЫЕ ЖЕСТЫ КАК СРЕДСТВО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С РАС

Коннова Александра Олеговна

магистрант

ФГБОУ ВО «Московский государственный
психолого-педагогический университет» (МГППУ)

Аннотация: В статье рассматривается жестовая поддержка речи как компонент альтернативной и дополнительной коммуникации (АДК) и как направление формирования общеупотребительных жестов у старших дошкольников с расстройствами аутистического спектра (РАС). На основе методических и научных источников обобщены функциональные преимущества жестов, принципы их введения (избыточность символов, функциональность, поддержка мотивации, обучение коммуникативных партнёров), а также практические шаги интеграции жестов в повседневные ситуации учреждения и семьи. Отдельно обсуждается обучение в формате «слово и жест» (одновременное предъявление жеста и слова) и данные о его эффективности по сравнению с обучением только вокальному ответу. Показано, что использование АДК и жестовой поддержки в большинстве исследований не связано со снижением речевой продукции и при реалистичных ожиданиях может сопровождаться её увеличением.

Ключевые слова: РАС, старшие дошкольники, общеупотребительные жесты, жестовая поддержка речи, АДК, функциональная коммуникация.

GESTURE-SUPPORTED SPEECH AND COMMON GESTURES AS A MEANS OF FUNCTIONAL COMMUNICATION IN OLDER PRESCHOOLERS WITH ASD

Konnova Aleksandra Olegovna

Abstract: The article examines gesture-supported speech as part of augmentative and alternative communication (AAC) and as a direction for teaching common gestures to older preschoolers with autism spectrum disorder (ASD).

Based on methodological and research sources, the paper summarizes the functional benefits of gestures, key principles of introduction (symbol redundancy, functionality, motivation support, communication partner training), and practical steps for integrating gestures into everyday routines in both educational settings and families. The paper also discusses the “total communication” approach (simultaneous presentation of a word and a gesture) and data indicating its advantage over training vocal responses alone. Evidence from systematic reviews suggests that AAC and gesture support do not hinder speech development and, with realistic expectations, may be accompanied by increased speech output.

Key words: autism spectrum disorder, older preschoolers, common gestures, gesture-supported speech, augmentative and alternative communication, functional communication.

Трудности коммуникации при РАС затрагивают инициативу, понимание обращённой речи и использование средств выражения потребностей. При ограниченной устной речи ребёнок может испытывать выраженную коммуникативную фрустрацию, что осложняет включение в обучение и взаимодействие. В этих условиях особую ценность приобретают средства, которые повышают понятность сообщений ребёнка и расширяют возможности взрослого поддерживать коммуникацию в естественных ситуациях (в группе, на прогулке, в быту дома). В отечественных работах также подчёркивается значимость целенаправленного развития коммуникативных навыков у дошкольников с ограниченными возможностями здоровья как условия успешного взаимодействия и обучения [1].

В методических материалах по АДК подчёркивается, что движения тела и жесты являются составной частью ежедневной коммуникации, а при отсутствии или ограничении устной речи могут выступать как коммуникативное средство выражения сообщений и понимания окружающих [2, с. 12]. Практически это означает, что общеупотребительные жесты являются «низкопороговым» средством общения: они не требуют специального оборудования и доступны в любой ситуации.

Функциональные преимущества жестовой поддержки речи включают мультимодальность (зрительная и кинестетическая опора), повышение внимания к коммуникативному партнёру, визуальное акцентирование ключевых слов, снижение темпа речи взрослого, а также помощь в интерпретации слабопонятных устных высказываний [2, с. 12].

Для дошкольников с РАС это может быть особенно значимо при трудностях переработки слухоречевой информации и слабой устойчивости внимания.

При формировании жестов целесообразно опираться на принципы, описанные в практико-ориентированных материалах по АДК. Принцип избыточности символов предполагает использование нескольких каналов одновременно (жест, слово, предмет, изображение), что повышает вероятность понимания и запоминания [2, с. 11]. Принцип функционального использования означает обязательный перенос навыка за пределы занятия и применение жестов в бытовых и режимных ситуациях, поскольку это является основной целью применения АДК [2, с. 12]. Принцип постоянной поддержки мотивации включает обучение семьи и персонала и организацию ситуаций, где жест даёт ребёнку быстрый и понятный функциональный результат [2, с. 12]. В исследованиях также обсуждается сопоставление различных средств АДК, включая жесты и систему обмена карточками (PECS), что подчёркивает необходимость индивидуального подбора коммуникационного инструмента с учётом возможностей ребёнка и условий применения [4].

С практической точки зрения на старте рационально вводить небольшой словарь жестов высокой частоты (3–7 единиц), который закрывает базовые функции: просьба («дай», «ещё»), отказ или остановка («стоп», «не хочу»), запрос помощи («помоги»), согласие или несогласие («да», «нет»). Расширение словаря проводится после стабилизации спонтанного использования жестов в нескольких контекстах.

Обучение в формате «слово и жест» предполагает одновременное использование жеста и соответствующего слова при обучении и взаимодействии. В исследовании V. Carbone и соавт. сравнивались обучение в формате «слово и жест» и обучение только вокальному ответу при формировании вокальных обозначений у ребёнка с аутизмом. По данным авторов, в условиях «слово и жест» ребёнок демонстрировал более высокие показатели освоения вокальных обозначений при меньшем числе обучающих проб до достижения критерия [3, с. 181]. Для практики это означает, что жестовая поддержка может рассматриваться не как альтернатива речи, а как средство повышения эффективности формирования функциональных речевых реакций при выраженных речевых трудностях.

Опасение, что использование АДК «заменит речь», часто препятствует раннему введению поддерживающих средств. Однако в систематическом обзоре R.W. Schlosser и O. Wendt показано, что вмешательства с

использованием АДК в большинстве включённых исследований не сопровождалось снижением речевой продукции и нередко сочетались с её увеличением, хотя приросты могли быть умеренными [5]. Эти выводы согласуются с более поздними обзорами, где также отмечается отсутствие устойчивых данных о негативном влиянии АДК на речь и подчёркивается необходимость реалистичных ожиданий и качественного обучения коммуникативных партнёров [7].

Для работы со старшими дошкольниками с РАС целесообразно использовать поэтапную модель внедрения жестовой поддержки речи.

Этап 1: диагностика коммуникативных потребностей и выбор стартового словаря жестов высокой частоты.

Этап 2: обучение в формате «слово и жест» с применением подсказок и их постепенным снижением.

Этап 3: перенос в естественные ситуации (еда, игра, переходы, ожидание), где жест обеспечивает ребёнку немедленный функциональный результат.

Этап 4: генерализация за счёт согласованных действий специалистов, педагогов и семьи. Критерием эффективности является не количество выученных жестов, а устойчивое использование жестов для выражения намерений в разных контекстах.

В практических руководствах по обучению ранней коммуникации через жесты подчёркивается эффективность процедур с моделированием, подсказками и подкреплением для формирования использования жестов у маленьких детей, а также возможность замещения проблемных форм поведения (плач, нытьё) коммуникативными сигналами при корректной организации обучения [6]. Хотя выборка и возраст в таких исследованиях отличаются от дошкольников с РАС, общий поведенческий механизм формирования коммуникативной реакции через подкрепление и систематическое предъявление подсказок является релевантным для прикладной практики.

Жестовая поддержка речи и формирование общеупотребительных жестов являются практико-ориентированным направлением АДК, повышающим понятность коммуникации и расширяющим возможности ребёнка влиять на ситуацию социально приемлемым способом. Системное обучение жестам требует соблюдения принципов избыточности символов, функционального использования и поддержки мотивации, а также

согласованности действий взрослых. Эмпирические данные по обучению в формате «слово и жест» и систематические обзоры по АДК позволяют рассматривать жестовую поддержку как не сопровождающуюся устойчивыми данными о негативном влиянии на речь и потенциально эффективный компонент коррекционно-развивающей работы со старшими дошкольниками с РАС.

Список литературы

1. Адильжанова М.А., Жукова В.А. Формирование коммуникативных навыков у дошкольников с ограниченными возможностями здоровья. Современные наукоёмкие технологии. 2020. № 7. С. 109-113.
2. Кузнецова Н.И. Особенности общения с ребёнком с использованием средств АДК (из опыта работы в рамках реализации проекта «Шаг вперёд»): методические материалы. Тамбов, 2020. 44 с.
3. Carbone V.J., Lewis L., Sweeney-Kerwin E.J., Dixon J., Loudon R., Quinn S. A comparison of two approaches for teaching VB functions: Total communication vs. обучение только вокальному ответу. SLP-ABA. 2006. Vol. 1. No. 3. P. 181-190.
4. Frolli A., de Vitto D., Lopez A., Ricci M.C., Di Carmine F., Bosco A. AAC and autism: manual signs and PECS, a comparison. Brain Sciences. 2022. 12(11). Article 1533.
5. Schlosser R.W., Wendt O. Effects of augmentative and alternative communication intervention on speech production in children with autism: a systematic review. American Journal of Speech-Language Pathology. 2008. 17(3). P. 212-230.
6. Thompson R.H., Cotnoir-Bichelman N.M., McKerchar P.M., Tate T.L., Dancho K.A. Enhancing early communication through infant sign training. Journal of Applied Behavior Analysis. 2007. 40(1). P. 15-23.
7. White E.N., Ayres K.M., Snyder S.K., Cagliani R.R., Ledford J.R. Augmentative and alternative communication and speech development in children with autism spectrum disorders: a systematic review. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2021. 51. P. 1-24.

© Коннова А.О., 2026

**ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ МОЛОДЕЖИ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ: ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ
СЕТЕЙ, ОНЛАЙН-КОММУНИКАЦИИ, СТРЕССА
И ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ**

Рахмаева Алсу Мусеевна

студент

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
педагогический университет имени И.Н. Ульянова»

Аннотация: В статье рассматриваются особенности психологического благополучия молодежи в условиях интенсивного использования цифровых технологий. Анализируются влияние социальных сетей и онлайн-коммуникации на эмоциональное состояние, уровень стресса и риск эмоционального выгорания. Обсуждаются как позитивные, так и негативные эффекты цифровой среды, а также возможные направления психологической профилактики и поддержки молодежи.

Ключевые слова: психологическое благополучие, молодежь, цифровая среда, социальные сети, стресс, эмоциональное выгорание, онлайн-коммуникация.

**PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF YOUNG PEOPLE IN A DIGITAL
ENVIRONMENT: THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA, ONLINE
COMMUNICATION, STRESS AND BURNOUT**

Rakhmaeva Alsu Museevna

Abstract: The article examines the features of the psychological well-being of young people in conditions of intensive use of digital technologies. The effects of social media and online communication on emotional state, stress level and risk of burnout are analyzed. Both positive and negative effects of the digital environment are discussed, as well as possible areas of psychological prevention and support for young people.

Key words: psychological well-being, youth, digital environment, social networks, stress, burnout, online communication.

В последние десятилетия цифровая среда стала неотъемлемой частью повседневной жизни молодежи. Социальные сети, мессенджеры и онлайн-платформы предоставляют широкие возможности для общения, самовыражения и получения информации. Однако наряду с положительными аспектами цифровая среда формирует новые психологические риски, связанные с повышенной информационной нагрузкой, социальным сравнением, кибербуллингом и нарушением баланса между реальной и виртуальной жизнью.

Проблема психологического благополучия молодежи в условиях цифровизации становится актуальной как в научном, так и в практическом плане. Психологическое благополучие понимается как интегральное состояние, включающее удовлетворенность жизнью, позитивные эмоции, ощущение смысла и личностную реализацию. В цифровой среде эти показатели могут, как усиливаться, так и снижаться, что требует комплексного анализа.

Целью данной статьи является анализ влияния цифровой среды на психологическое благополучие молодежи с акцентом на социальные сети, онлайн-коммуникацию, стресс и эмоциональное выгорание.

Психологическое благополучие рассматривается в различных теоретических подходах. Остановимся более подробно на интерпретации понятий.

А.А. Шадрин под психологическим благополучием личности понимает результат переживания ей своих успехов или достижений в профессиональной деятельности и в личной жизни. Данная оценка воплощается в когнитивных (удовлетворенность жизнью, семейное благополучие) и в эмоциональных измерениях. Последние проявляются как положительные и отрицательные эмоции и чувства (счастье, радость или депрессия, отчаяние, печаль) [4].

К. Рифф психологическое благополучие обосновывает как восприятие и оценку своего внутреннего функционирования с точки зрения вершины человеческих потенциальных возможностей [5]. Л.В. Куликов отмечает, что психологическое благополучие заключается в состоянии внутреннего равновесия и целостности, в слаженности психических процессов и функций [3].

Социальные сети выполняют функцию коммуникационного пространства, где молодежь получает социальную поддержку, расширяет круг общения и реализует потребность в принадлежности. Для многих молодых

людей цифровые платформы становятся важным источником эмоциональной поддержки и самовыражения.

Однако многочисленные исследования указывают на негативные эффекты чрезмерного использования социальных сетей. Одним из ключевых факторов является социальное сравнение, когда пользователи сопоставляют себя с идеализированными образами других людей. Это может приводить к снижению самооценки, формированию чувства неполноценности и неудовлетворенности собственной жизнью.

Дополнительным риском является феномен «страха упущенной выгоды», проявляющийся в постоянном стремлении быть онлайн и не пропустить важные события. Данный феномен связан с повышенной тревожностью, нарушениями сна и эмоциональной нестабильностью.

Онлайн-коммуникация существенно отличается от традиционного общения. Она характеризуется асинхронностью, отсутствием невербальных сигналов и возможностью анонимности. Эти особенности могут снижать уровень социальной тревожности и облегчать коммуникацию для интровертированных и застенчивых молодых людей.

В то же время онлайн-общение может приводить к снижению навыков непосредственного межличностного взаимодействия, формированию поверхностных социальных связей и эмоциональной дистанции. Виртуальные контакты не всегда компенсируют потребность в глубоких межличностных отношениях, что может негативно сказываться на психологическом благополучии.

Цифровая среда является источником специфических стрессоров. К ним относятся информационная перегрузка, постоянная доступность, давление социальных ожиданий и необходимость поддержания онлайн-образа. Молодежь сталкивается с большим объемом информации, что требует значительных когнитивных ресурсов и может приводить к утомлению и снижению концентрации внимания [1].

Цифровой стресс также связан с академическими и профессиональными требованиями, включая дистанционное обучение и онлайн-работу. Отсутствие четких границ между учебой, работой и личной жизнью способствует хроническому стрессу и нарушению психологического равновесия.

Эмоциональное выгорание традиционно изучалось в профессиональной сфере, однако в последние годы оно все чаще рассматривается в контексте образовательной деятельности и цифровой активности молодежи. Выгорание

проявляется в эмоциональном истощении, деперсонализации и снижении чувства личных достижений.

Постоянная онлайн-активность, необходимость реагировать на сообщения и поддерживать цифровую идентичность могут способствовать формированию цифрового выгорания. Молодые люди испытывают усталость от непрерывного взаимодействия с цифровыми устройствами, что приводит к снижению мотивации и ухудшению эмоционального состояния.

Несмотря на обозначенные риски, цифровая среда предоставляет значительные ресурсы для психологического благополучия. Онлайн-платформы позволяют получать психологическую поддержку, участвовать в образовательных программах, развивать креативные способности и социальные инициативы.

Социальные сети могут служить пространством для формирования позитивной идентичности, развития навыков коммуникации и участия в сообществах по интересам. Для многих молодых людей цифровая среда становится важным ресурсом самореализации и социальной активности [2].

Для поддержания психологического благополучия молодежи в цифровой среде необходимы комплексные меры. Важную роль играет развитие цифровой грамотности и критического мышления, позволяющих осознанно воспринимать информацию и избегать негативных эффектов социального сравнения.

Психологическая профилактика должна включать формирование навыков саморегуляции, управления стрессом и эмоциональной устойчивости. Эффективными являются программы по развитию осознанности, эмоционального интеллекта и баланса между онлайн- и офлайн-активностью.

Кроме того, образовательные учреждения и социальные институты должны создавать условия для безопасного и поддерживающего цифрового пространства, включая профилактику кибербуллинга и поддержку психического здоровья молодежи.

Таким образом, цифровая среда оказывает многогранное влияние на психологическое благополучие молодежи. Социальные сети и онлайн-коммуникация предоставляют новые возможности для общения и самореализации, однако сопровождаются повышенными рисками стресса и эмоционального выгорания.

Психологическое благополучие молодежи в условиях цифровизации зависит от уровня цифровой грамотности, индивидуальных психологических

ресурсов и социальной поддержки. Разработка и внедрение комплексных программ психологического сопровождения является важным условием сохранения психического здоровья молодого поколения в современном цифровом обществе.

Список литературы

1. Бодров В.А. Психологический стресс: развитие и преодоление / Бодров В.А. Москва, Саратов: ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. 528 с.
2. Каменская В.Г., Томанов Л.В. Цифровые технологии и их влияние на социальные и психологические характеристики детей и подростков / В.Г. Каменская, Л.В. Томанов // Экспериментальная психология. 2022. Т. 15. № 1. С. 139–159.
3. Шадрин А.А. Социально-психологические факторы субъективного благополучия курсантов / А.А. Шадрин. /Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук, специальность 19.00.05 - социальная психология (психологические науки). Саратов: Саратовский военный институт внутренних войск МВД России, 2015. 220 с.
4. Ryff C.D. Happiness Is Everything, or Is It? Explorations on the Meaning of Psychological WellBeing / C.D. Ryff // Journal of Personality and Social Psychology. 1989. Vol.57. No.6.

© Рахмаева А.М., 2026

КОПИНГ-ПОВЕДЕНИЕ И ФРУСТРАЦИЯ В КОНТЕКСТЕ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРЕДИКТИВНЫХ МОДЕЛЕЙ

Савина София Юрьевна

студент

Научный руководитель: **Земзюлина Ирина Николаевна**

доцент, кандидат психологических наук

ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»

Аннотация: В статье представлены результаты сравнительного анализа предикторов, протективных факторов, уровня фрустрации и предпочитаемых копинг-стратегий у беременных женщин с низким и клинически значимым уровнем ПТД. На основе эмпирических данных выявлены дифференцирующие психологические профили, подтверждена центральная роль дисфункциональных убеждений и стрессовой нагрузки как предикторов, а стратегия дистанцирования - как звено дезадаптации.

Ключевые слова: перинатальная тревога, перинатальная депрессия, копинг-стратегии, фрустрация, предикторы, протективные факторы, психологическое сопровождение беременности.

COPING BEHAVIOR AND FRUSTRATION IN THE CONTEXT OF PERINATAL ANXIETY AND DEPRESSION: A COMPARATIVE ANALYSIS OF PREDICTIVE MODELS

Savina Sofia Yurievna

Scientific adviser: **Zemzyulina Irina Nikolaevna**

Abstract: The article presents the results of a comparative analysis of predictors, protective factors, the level of frustration, and preferred coping strategies in pregnant women with low and clinically significant levels of perinatal anxiety and depression. Based on the empirical data, the article identifies differentiating psychological profiles, confirms the central role of dysfunctional beliefs and stress as predictors, and highlights the distancing strategy as a link to maladaptation.

Key words: perinatal depression, anxiety, cognitive beliefs, life orientations, psychological predictors, pregnancy, and the postpartum period.

Актуальность исследования: Высокая распространенность и негативные последствия ПТД для матери и ребенка обуславливают необходимость выявления их механизмов. Несмотря на признание многофакторной природы ПТД, недостаточно исследований, комплексно анализирующих взаимосвязь когнитивных, эмоциональных, уровня фрустрации и конкретных копинг-стратегий в рамках интегративной модели, особенно в отечественном контексте.

Гипотеза исследования: группы беременных с высоким и низким уровнем ПТД значимо различаются по уровню фрустрации и предпочитаемым копинг-стратегиям.

Цель исследования: провести сравнительный анализ предикторов, протективных факторов, уровня фрустрации и копинг-стратегий у беременных женщин с разным уровнем ПТД для выявления ключевых мишеней психологического вмешательства.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе областного перинатального центра. Для проведения исследования была сформирована выборка из 58 женщин, в возрасте от 18 до 29 лет, находящихся в пренатальном периоде.

Методики, используемые в исследовании: госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), шкала оценки влияния травматического события (IES-R), Опросник способов совладания (ОСК).

Результаты исследования:

1. Сравнение уровня фрустрации в группах с низким и высоким уровнем тревоги и депрессии

Для исследования различий в степени фрустрации и постстрессовых реакций использовалась Шкала оценки влияния травматического события (IES-R). Сравнение проводилось по трем субшкалам: вторжение, избегание и гипер-возбуждение. Для проведения статистического анализа использовался U-критерий Манна-Уитни. Полученные результаты представлены в Таблице 1 и на Рисунке 1.

Таблица 1

Результаты статистической обработки выявления различий в уровне когнитивных убеждений в группах беременных женщин

Показатель IES-R	U- критерий Манна- Уитни	p-level	Среднее в группе с низким уровнем симптомов	Среднее в группе с высоким уровнем симптомов
Вторжение	372,5	0,455	14,6	15,6
Избегание	316,5	0,077	16,1	14,3
Гипервозбуждение	264,5	0,01	15,9	13,5

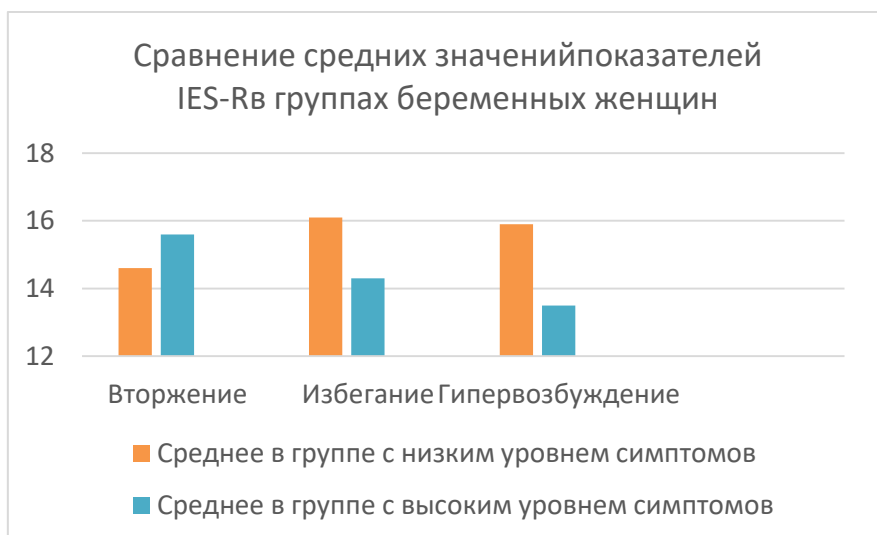


Рис. 1. Результаты статистической обработки выявления различий в уровне фрустрации в группах беременных женщин

По показателям вторжения и избегания достоверных различий между группами не выявлено ($p > 0,05$). Уровень навязчивых мыслей о стрессовом событии и стремления его избежать сходен в обеих группах.

Обнаружены статистически значимые различия ($p = 0,010$) по показателю гипервозбуждения. Средний уровень гипервозбуждения (повышенной психо-физиологической реактивности, раздражительности, нарушения сна) в группе с низким уровнем тревоги и депрессии (15,9 балла) оказался выше, чем в группе с высоким уровнем симптомов (13,5 балла).

Полученные данные указывают на сложный и нелинейный характер связи между стрессом, фрустрацией и симптоматикой в рамках предложенной модели.

Ожидалось, что группа с высокой ПТД будет демонстрировать более выраженные признаки постстрессовых реакций (вторжение, избегание, гипервозбуждение). Однако значимые различия были обнаружены только по шкале гипервозбуждения, причем более высокие показатели оказались в группе с низкой симптоматикой. Это означает, что: фрустрация как следствие стресса не является прямым или единственным медиатором, ведущим к клинической тревоге и депрессии в перинатальный период. Повышенное гипервозбуждение у условно здоровых женщин можно интерпретировать как проявление энергичного, хотя и затратного, совладания. В то время как у женщин с выраженной симптоматикой этот механизм может быть истощен или подавлен, что проявляется в общей эмоциональной заторможенности и депрессивной картине. Вторжение и избегание как когнитивно-эмоциональные компоненты фрустрации оказались схожи в обеих группах, что подтверждает универсальность базовых реакций на стресс. Ключевое различие, ведущее к ПТД, лежит не в самом факте этих реакций, а в способности их регуляции и наличии ресурсов для их преодоления.

Таким образом, показатели по фрустрации подчеркивают важность анализа не отдельных симптомов, а общей динамики и ресурсности психофизиологического ответа в контексте перинатальной адаптации.

2. Сравнение предпочитаемых копинг-стратегий в группах с низким и высоким уровнем тревоги и депрессии

Для исследования различий в способах совладания со стрессом использовался Опросник способов совладания. Сравнение проводилось по восьми шкалам, отражающим различные копинг-стратегии. Для проведения статистического анализа использовался U-критерий Манна-Уитни. Полученные результаты представлены в Таблице 2 и на Рисунке 2.

Таблица 2

Результаты статистической обработки выявления различий в копинг-стратегиях в группах беременных женщин

Копинг-стратегия (ОСК)	U-критерий Манна-Уитни	p-level	Среднее в группе с низким уровнем симптомов	Среднее в группе с высоким уровнем симптомов
Конфронтация	385,5	0,609	10,5	9,8
Дистанцирование	304	0,045	11,9	12,9
Самоконтроль	391	0,666	10,1	10,6

Продолжение таблицы 2

Поиск социальной поддержки	415	0,947	9,9	10,1
Принятие ответственности	324	0,104	10,3	9,5
Бегство-избегание	361	0,335	10,8	11,4
Планирование решения проблемы	415,5	0,952	11	10,7
Положительная переоценка	333	0,142	9,2	8,7

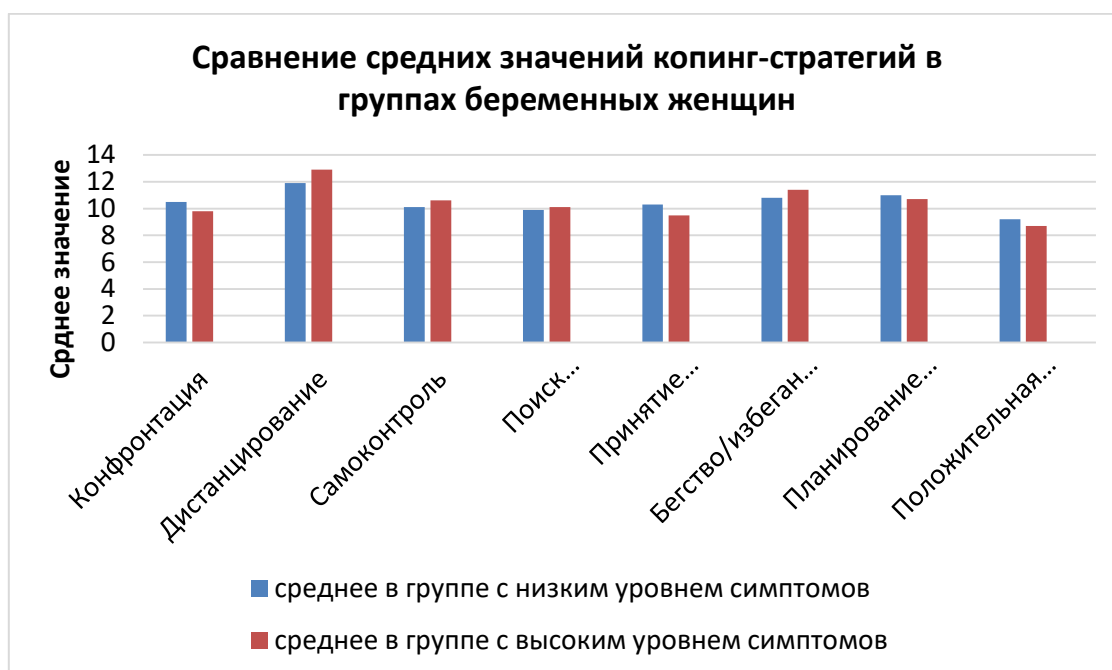


Рис. 2. Результаты статистической обработки выявления различий в копинг-стратегиях в группах беременных женщин

По стратегиям конфронтация, самоконтроль, поиск социальной поддержки, принятие ответственности, бегство-избегание, планирование решения проблемы и положительная переоценка достоверных различий между группами не выявлено ($p > 0,05$). Женщины обеих групп в среднем в равной степени склонны использовать эти способы совладания со стрессом.

Обнаружены статистически значимые различия ($p = 0,045$) по стратегии дистанцирование. Средний уровень использования дистанцирования (попыток

отстраниться от ситуации) в группе с высоким уровнем тревоги и депрессии (12,9 балла) оказался выше, чем в группе с низким уровнем симптомов (11,9 балла).

Более частое использование стратегии дистанцирования в группе риска напрямую соответствует модели, где незрелые копинг-стратегии (избегание, отстранение) выступают одним из звеньев, обуславливающих развитие ПТД.

Отстранение от проблем не позволяет их конструктивно разрешать, что ведёт к накоплению стресса и чувству беспомощности. Отсутствие выраженных различий по другим стратегиям может указывать на их формальное знание.

Вывод: проведённое эмпирическое исследование выявило избирательную и нелинейную связь фрустрации и копинг-поведения с уровнем ПТД. Фрустрация как реакция на стресс проявляется у всех беременных, но её психофизиологический компонент (гипервозбуждение) выше в группе с низкой симптоматикой. Полученные результаты могут указывать на более активный, хотя и напряжённый, ответ на стресс, в то время как при выраженной ПТД механизмы реактивности могут быть истощены. Ключевым дифференцирующим фактором является дезадаптивная стратегия дистанцирования, которая значимо чаще используется в группе с высокой ПТД. Отстранение от проблем блокирует их конструктивное решение, усугубляя стресс и чувство беспомощности. Таким образом, развитие клинически значимой симптоматики связано не с самим фактом переживания фрустрации, а со спецификой копинг-ответа: переходом к пассивному дистанцированию на фоне возможного истощения психофизиологических ресурсов для активного совладания. Это определяет мишени клинко-психологического сопровождения: снижение дистанцирования, развитие навыков регуляции гипервозбуждения и обучение адаптивным стратегиям преодоления стресса.

Список литературы

1. Леонтьев Д.А. Тест смысложизненных ориентаций (СЖО). 2-е изд. - М.: Смысл, 2000. — 18 С.
2. Филиппова Г.Г. Психология материнства : учебное пособие / Г.Г. Филиппова. — Москва : Изд-во Ин-та психотерапии, 2002. - 239 с. - ISBN 5-89939-081-1.

3. Guardino C.M., Schetter C.D. Coping during pregnancy: a systematic review and recommendations // Health Psychology Review. - 2014. — Vol. 8, No. 1. - P. 70-94. - DOI:10.1080/17437199.2012.752659.
4. Folkman S., Lazarus R. S. Stress, Appraisal, and Coping. - New York: Springer Publishing Company, 1984. - 445 p.

© Савина С.Ю.

УКРЕПЛЕНИЕ ЛОЯЛЬНОСТИ АУДИТОРИИ К БРЕНДУ ПРИ ПОМОЩИ ЦВЕТА

Прохватилова Вероника Алексеевна

студент

Научный руководитель: **Танова Анна Гераклитовна**

к.с.н., доцент

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский

политехнический университет Петра Великого»

Аннотация: В статье рассмотрена роль цвета как стратегического инструмента для укрепления лояльности аудитории к бренду. Раскрыты психофизиологические механизмы цветового восприятия и его влияние на эмоциональные ассоциации потребителей. На основе анализа успешных кейсов и современных исследований предложена методология оценки эффективности цветовых решений. Разработаны практические рекомендации по выбору и внедрению цветовых стратегий для повышения уровня потребительской привязанности.

Ключевые слова: лояльность аудитории, психология цвета, брендинг, цветовые стратегии, эмоциональное воздействие, восприятие бренда, нейромаркетинг, визуальные коммуникации, потребительское поведение, идентичность бренда.

STRENGTHENING AUDIENCE LOYALTY TO THE BRAND WITH THE HELP OF COLOR

Prokhvatilova Veronika Alekseevna

Scientific advisor: **Tanova Anna Geraklitovna**

Abstract: The article examines the role of color as a strategic tool for strengthening audience loyalty to a brand. The psychophysiological mechanisms of color perception and its influence on emotional associations of consumers are revealed. Based on the analysis of successful cases and modern research, a methodology for evaluating the effectiveness of color solutions is proposed.

Practical recommendations have been developed on the selection and implementation of color strategies to increase the level of consumer affection.

Key words: audience loyalty, psychology of color, branding, color strategies, emotional impact, brand perception, neuromarketing, visual communications, consumer behavior, brand identity.

Введение

В условиях обострённой рыночной конкуренции цвет трансформируется из эстетического элемента в стратегический инструмент брендинга. Исследования демонстрируют его способность активировать положительные эмоциональные ассоциации и формировать ценностные ориентации потребителей. Особенно значима эта функция для отраслей, где потребительский выбор напрямую зависит от эмоциональной вовлечённости, таких как FMCG или luxury-сегмент. Корректное использование цветовых решений позволяет брендам создавать устойчивые конкурентные преимущества за счёт усиления идентичности.

Даже при доказанной эффективности цвета многие компании допускают системные ошибки. Пренебрежение психологией цвета создаёт диссонанс между ценностями бренда и их визуальным воплощением. Это снижает эмоциональную привязанность аудитории, сокращает повторные покупки и ослабляет рыночные позиции. Особенно критичны такие просчёты на рынках с лояльной аудиторией, где ошибки в коммуникации имеют накопительный эффект.

Актуальность исследования подтверждается растущим объёмом публикаций в авторитетных научных изданиях, где изучаются нейрофизиологические механизмы восприятия цвета. Современный этап развития маркетинга требует интеграции междисциплинарных знаний — от когнитивной психологии до нейромаркетинга. Особую значимость эта проблема приобретает в постпандемийных условиях, когда трансформация потребительского поведения диктует необходимость пересмотра традиционных подходов к визуальным коммуникациям.

Цель работы — разработать практические рекомендации по повышению лояльности аудитории на 15-20% через оптимизацию цветовых стратегий бренда.

Для её достижения последовательно решаются **три задачи**: анализ теоретических основ цветового воздействия, исследование успешных

отраслевых кейсов и создание методологии оценки эффективности решений. Полученные результаты позволят заполнить существующий пробел между академическими исследованиями психологии цвета и прикладными потребностями бренд-менеджмента.

Объект исследования — укрепление лояльности аудитории к коммерческому бренду в условиях рыночной конкуренции.

Предмет исследования — стратегическое использование цвета как инструмента для формирования эмоциональной привязанности и повышения лояльности потребителей.

Проблема исследования заключается в несоответствии между потенциальной силой цвета как маркетингового инструмента и отсутствием у брендов чётких практических методик для его эффективного применения, что ведёт к снижению эмоционального вовлечения аудитории и неполному использованию возможностей для укрепления лояльности.

Методы исследования:

1. Теоретический анализ: изучение и синтез научной литературы по психологии цвета, брендингу и нейромаркетингу.
2. Анализ кейсов: исследование успешных примеров применения цветовых стратегий в российских и международных брендах.
3. Метод аналогии и сравнения: выявление общих закономерностей и специфики цветового воздействия в разных культурных контекстах.
4. Системный подход: разработка комплексной методологии, объединяющей теоретические основы, критерии оценки и практические рекомендации.

Психология цвета и бренд.

**Теоретические основы психологии цвета:
восприятие и эмоциональное воздействие**

Цветовое восприятие осуществляется через сложные нейрофизиологические механизмы, активирующие лимбическую систему и гипоталамус. Эти процессы происходят на подсознательном уровне, вызывая мгновенные психофизиологические реакции до их осознания. Исследования демонстрируют, что длинноволновые цвета (красный, оранжевый) повышают частоту сердечных сокращений, тогда как коротковолновые (синий, голубой) оказывают релаксирующий эффект. Формирующиеся ассоциации закрепляются через повторяющийся культурный и личный опыт, создавая устойчивые эмоциональные паттерны восприятия.

Цвет как элемент формирования идентичности бренда и его связь с ценностями

Цветовая палитра функционирует как визуальный код, транслирующий базовые ценности и философию бренда через мгновенно распознаваемые семиотические паттерны. Исследования подтверждают, что 62% первичного восприятия бренда формируется именно за счёт цветовых решений, что обеспечивает их стратегическую роль в позиционировании. Уникальные цветовые сочетания создают визуальную дифференциацию, позволяя бренду выделяться в конкурентной среде без вербальных пояснений. Этот механизм работает за счёт активации ассоциативных связей между определёнными оттенками и культурно обусловленными смыслами в сознании потребителя.

Цветовые стратегии брендов.

Анализ успешных кейсов применения цвета в российских и международных брендах для укрепления лояльности

Эмпирические исследования российских брендов подтверждают существование устойчивой корреляции между продуманным использованием фирменных цветов и повышением уровня потребительской лояльности. Как отмечают исследователи, «Цветовые комбинации: Белый с красным — Coca-Cola; красный с желтым — McDonald's; желтый с черным — Zanussi; цвет морской волны с белым — Siemens [2, с. 12]» демонстрируют универсальность данного подхода. Российские компании, применяя аналогичные принципы цветового позиционирования, достигают усиления эмоциональной связи с целевой аудиторией. Это свидетельствует о том, что стратегический выбор цветовой палитры служит эффективным инструментом формирования устойчивых ассоциаций.

Влияние цветовых ассоциаций на потребительское поведение и принятие решений

Культурные особенности играют ключевую роль в формировании цветовых ассоциаций, определяя подсознательные паттерны восприятия у потребителей. Исследования показывают, что значения цветов варьируются в зависимости от региона: например, белый цвет ассоциируется с чистотой в западных культурах, тогда как в некоторых азиатских странах он символизирует траур. Эти глубоко укоренённые ассоциации напрямую влияют на эмоциональную вовлечённость аудитории, формируя немедленные реакции на брендовую атрибутику. Следовательно, игнорирование

культурного контекста при выборе цветовой палитры может привести к неверной интерпретации ценностей бренда.

Нейромаркетинговые исследования демонстрируют измеримое воздействие цветовых решений на когнитивные процессы при оценке бренда. Методы фМРТ и отслеживания движений глаз фиксируют повышенную активность в зонах мозга, связанных с эмоциональным возбуждением, при восприятии тёплых оттенков. Экспериментальные данные подтверждают, что синие тона стимулируют участки, ответственные за доверие, что объясняет их распространённость в финансовом секторе. Такие объективные измерения позволяют прогнозировать влияние цветовых стратегий на потребительские предпочтения и скорость принятия решений.

Рекомендации по применению цвета.

Методология оценки эффективности цветовых решений бренда

Разработка методологии оценки цветовых решений требует четкого определения метрик, измеряющих влияние цвета на восприятие бренда и лояльность аудитории. Ключевыми показателями эффективности выступают количественные индикаторы потребительского поведения и качественные параметры эмоционального вовлечения. Как отмечают исследователи: «Правильное использование цветов может установить эмоциональные связи, выделить товары, получить конкурентное преимущество, укрепить лояльность, увеличить продажи, сократить время восприятия торговой марки, привлечь больше потребителей в магазин и поспособствовать более длительному пребыванию в магазине, создать положительные эмоции и улучшить отношения с клиентами, стимулировать импульсивные покупки и увеличить вероятность того, что потребители купят товар [4, с. 138]». Эти критерии формируют комплексную систему оценки, связывающую визуальные решения с маркетинговыми результатами.

Практические рекомендации по выбору и внедрению цветовых стратегий для повышения лояльности

Выбор цветовой палитры должен начинаться с комплексного анализа целевой аудитории, учитывающего демографические, психографические и культурные особенности. Исследования показывают, что восприятие цветов варьируется в зависимости от возрастных групп, гендерной принадлежности и географического расположения потребителей. Например, в России красный цвет традиционно ассоциируется с силой и любовью, тогда как в некоторых восточных культурах он символизирует удачу. Важно избегать стереотипных

решений и проводить предварительное тестирование цветовых сочетаний на репрезентативных фокус-группах для выявления скрытых ассоциаций.

Внедрение цветовых стратегий требует поэтапного подхода, начиная с пилотных проектов на отдельных продуктах или маркетинговых каналах. На первоначальном этапе рекомендуется проводить А/В-тестирование различных цветовых комбинаций в цифровой среде, где проще отслеживать поведенческие метрики. Для оценки эффективности следует использовать комплекс показателей лояльности, включая индекс NPS, частоту повторных покупок и уровень вовлечённости в коммуникациях. Полученные данные позволяют корректировать стратегию перед масштабированием, минимизируя риски негативного восприятия.

Заключение

Проведённое исследование подтверждает, что цвет в брендинге выполняет функцию стратегического коммуникативного инструмента, а не ограничивается декоративной ролью. Как показал анализ психологических механизмов, цветовые решения формируют устойчивые эмоциональные ассоциации, напрямую влияющие на потребительскую привязанность. В условиях высокой рыночной конкуренции игнорирование нюансов цветового восприятия ведёт к снижению глубины эмоционального вовлечения аудитории, что негативно сказывается на долгосрочной лояльности.

Цель исследования — разработка рекомендаций для повышения лояльности на 15-20% — достигнута. Интеграция данных о цветовых предпочтениях с количественной оценкой позволила создать инструментарий для проверки стратегий. Это даёт бренд-менеджерам возможность целенаправленно влиять на поведение потребителей.

Научная значимость работы заключается в синтезе классических теорий цветовой психологии с современными нейромаркетинговыми исследованиями. Установленная корреляция между семантикой цвета и поведенческими реакциями обосновывает необходимость методологически выверенного подхода к выбору палитры. Без такого подхода сохраняются риски слабой конвертации визуальных сигналов в повторные покупки и устойчивые предпочтения.

Разработанная методология включает операциональные метрики восприятия цвета, протоколы А/В-тестирования и алгоритмы согласования палитры с ценностями бренда. Эти инструменты позволяют количественно оценивать влияние цветовых решений на лояльность, создавая основу для

дальнейших исследований. Практическое внедрение обеспечивает трассировку связей между цветовой стратегией и потребительской лояльностью в различных рыночных условиях.

Список литературы

1. Грошев И.В., Краснослободцев А.А. Системный бренд-менеджмент: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям менеджмента и маркетинга. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 655 с.
2. Чернышева А.М., Якубова Т.Н. Брендинг: учебник для бакалавров. — Москва: Юрайт, 2014. — 504 с.
3. Быкова А.Д. Влияние нейромаркетинга на потребительский выбор // Молодой ученый. — 2023. — № 2 (449). — С. 193-195.
4. Петрунук Д.М. Воздействие цвета на восприятие потребителя // Бизнес и дизайн ревю. — 2024. — № 1. — С. 133–143.
5. Уварова Л.Н., Иванова В.Д. Психология цвета в маркетинге // E-Scio. — 2021. — № 1 (52). — С. 399-403.
6. Ревунов С.Е., Полянский С.А. Манипуляции в маркетинге: как бренды используют наши чувства для повышения продаж // Управленческий учет. — 2025. — № 4. — С. 188–192.
7. Баженов В.С. Методы оценки эффективности использования технологий интернет-коммуникаций // Прогрессивная экономика. — 2024. — № 9. — С. 175–184.
8. Клундук С.С. Брендинговые коммуникации. — Брест: БрГУ имени А. С. Пушкина, 2024. — 56 с.

© Прохвятилова В.А., 2026

СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВТОРИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
В АРХИТЕКТУРЕ ЗДАНИЙ КАК НАПРАВЛЕНИЕ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

**Сабынин Иван Алексеевич
Кирсанов Григорий Георгиевич**

студенты

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Аннотация: В статье рассматривается использование вторичных материалов в архитектуре зданий как одно из перспективных направлений устойчивого развития современной застроенной среды. Анализируются основные виды вторичных строительных материалов, особенности их применения в архитектурно-планировочных и конструктивных решениях, а также экологические и экономические преимущества повторного использования ресурсов. Особое внимание уделяется роли вторичных материалов в снижении негативного воздействия строительства на окружающую среду, формировании энергоэффективных и экологически ответственных зданий. Использование вторичных материалов рассматривается как важный инструмент современного архитектурного проектирования.

Ключевые слова: вторичные материалы, устойчивая архитектура, экологическое строительство, переработка, архитектура зданий, ресурсосбережение.

**THE USE OF RECYCLED MATERIALS IN BUILDING ARCHITECTURE
AS A DIRECTION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

**Sabynin Ivan Alekseevich
Kirsanov Grigory Georgievich**

Abstract: The article examines the use of recycled materials in building architecture as one of the promising directions of sustainable development of the modern built environment. The main types of recycled building materials, features of their application in architectural, planning, and structural solutions, as well as the

environmental and economic advantages of reuse, are analyzed. Special attention is paid to the role of recycled materials in reducing the negative impact of construction on the environment and in the formation of energy-efficient and environmentally responsible buildings. The use of recycled materials is considered an important tool of modern architectural design.

Key words: recycled materials, sustainable architecture, ecological construction, recycling, building architecture, resource saving.

Современное развитие архитектуры и строительства сопровождается ростом объёмов потребления природных ресурсов и увеличением количества строительных отходов. Интенсивная урбанизация, расширение застроенных территорий и активное обновление городской среды приводят к значительной нагрузке на окружающую среду. В данных условиях особую актуальность приобретает поиск альтернативных подходов к использованию материалов, одним из которых является применение вторичных ресурсов в архитектуре зданий [5, с. 69].

Вторичные материалы представляют собой материалы, полученные в результате переработки строительных отходов, промышленных остатков или демонтированных конструкций. К ним относятся переработанный бетон, металл, стекло, древесина, пластик и другие материалы, пригодные для повторного использования. Их применение в архитектуре способствует сокращению объёмов отходов, снижению потребления первичных ресурсов и уменьшению энергетических затрат на производство строительных материалов.

Использование вторичных материалов в архитектуре зданий требует комплексного подхода к проектированию. Архитектору необходимо учитывать физико-механические свойства переработанных материалов, их долговечность, эстетические характеристики и соответствие нормативным требованиям. Современные технологии переработки позволяют получать материалы, по своим эксплуатационным характеристикам не уступающие традиционным строительным материалам, что расширяет возможности их применения в архитектурной практике [2, с. 31].

Одним из наиболее распространённых вторичных материалов является переработанный бетон, используемый в виде заполнителей для новых бетонных смесей, оснований и дорожных покрытий. Повторное использование бетона позволяет значительно сократить объёмы

строительного мусора и снизить негативное воздействие на природные ландшафты. Аналогичным образом переработанный металл активно применяется в несущих конструкциях, фасадных системах и элементах инженерного оборудования [3, с. 47].

Особое место в архитектуре зданий занимает повторное использование древесины. Восстановленная древесина из разобранных зданий и промышленных объектов применяется в конструкциях, отделке интерьеров и фасадов, придавая архитектурным объектам индивидуальность и выразительность. Кроме того, древесина как возобновляемый ресурс способствует формированию благоприятного микроклимата внутри помещений [4, с. 36].

Использование вторичных материалов оказывает положительное влияние на экологические характеристики зданий. Снижение объёмов выбросов углекислого газа, уменьшение энергозатрат на производство материалов и сокращение количества отходов соответствуют принципам устойчивого развития. Архитектурные объекты, в которых применяются переработанные материалы, всё чаще соответствуют требованиям международных систем экологической сертификации зданий.

Экономический аспект применения вторичных материалов также имеет важное значение. Повторное использование ресурсов позволяет сократить затраты на приобретение строительных материалов и утилизацию отходов. Для застройщиков и инвесторов это становится дополнительным стимулом внедрения экологически ориентированных архитектурных решений, особенно в условиях роста стоимости первичных ресурсов [1, с. 13].

Важную роль в развитии архитектуры с использованием вторичных материалов играет внедрение цифровых технологий проектирования. BIM-моделирование позволяет учитывать происхождение материалов, их характеристики и жизненный цикл здания в целом. Такой подход способствует более эффективному управлению ресурсами и повышает качество архитектурных решений на всех этапах проектирования и эксплуатации [6, с. 11].

Таким образом, использование вторичных материалов в архитектуре зданий является перспективным направлением, отвечающим современным экологическим, экономическим и социальным вызовам. Комплексное применение переработанных ресурсов способствует формированию устойчивой архитектурной среды, снижению негативного воздействия

строительства на окружающую среду и развитию ответственного отношения к использованию природных ресурсов. В перспективе роль вторичных материалов в архитектуре будет только возрастать, определяя новые подходы к проектированию и строительству зданий будущего.

Список литературы

1. Шевченко, Э.А. Правовые аспекты охраны объектов культурного наследия: (от единичных памятников к градостроительным комплексам) / Э.А. Шевченко, А.А. Никифоров. - Санкт-Петербург: Зодчий, 2014.
2. Багрова Н.В., Серикова Ж.С. Принципы и приемы архитектурной адаптации новых зданий в исторической среде // Творчество и современность. 2020. № 1 (12).
3. Конвенция ЮНЕСКО о защите всемирного культурного и природного наследия. Париж, 1972.
4. Федеральный закон № 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации".
5. Глазычев В.Л., Егоров М.М., Ильина Т.В. Городская среда. Технологии развития: настольная книга [Текст] /В.Л. Глазычев и др. - М.: Издательство Лады, 1995. - 240 с.
6. Саймондс Д.О. Ландшафт и архитектура. Пер. с англ. А.И. Маньшавина. // М.: Издательство литературы по строительству, 1965 – 193 с.

© Сабынин И.А., Кирсанов Г.Г., 2025

СОВРЕМЕННЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ В АРХИТЕКТУРЕ ЗДАНИЙ КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

**Сабынин Иван Алексеевич
Кирсанов Григорий Георгиевич**

студенты

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются современные конструктивные системы, применяемые в архитектуре зданий в условиях развития технологий и усложнения градостроительных задач. Анализируются основные типы конструктивных систем, их особенности, преимущества и области применения в архитектурной практике. Особое внимание уделяется влиянию конструктивных решений на архитектурную форму, функциональность, безопасность и устойчивость зданий. Современные конструктивные системы рассматриваются как важнейший элемент комплексного архитектурно-инженерного проектирования.

Ключевые слова: конструктивные системы, архитектура зданий, несущие конструкции, каркасные системы, современные технологии, проектирование.

MODERN STRUCTURAL SYSTEMS IN BUILDING ARCHITECTURE AS THE BASIS OF EFFICIENT DESIGN

**Sabynin Ivan Alekseevich
Kirsanov Grigory Georgievich**

Abstract: The article examines modern structural systems used in building architecture in the context of technological development and increasing complexity of urban planning tasks. The main types of structural systems, their features, advantages, and areas of application in architectural practice are analyzed. Special attention is paid to the influence of structural solutions on architectural form, functionality, safety, and sustainability of buildings. Modern structural systems are considered a key element of integrated architectural and engineering design.

Key words: structural systems, building architecture, load-bearing structures, frame systems, modern technologies, design.

Современное развитие архитектуры характеризуется активным внедрением инновационных технологий и материалов, а также усложнением функционального назначения зданий. В условиях плотной городской застройки и роста требований к безопасности, энергоэффективности и комфорту особую роль играют конструктивные системы, определяющие пространственную организацию и эксплуатационные характеристики архитектурных объектов [5, с. 46].

Конструктивная система здания представляет собой совокупность несущих элементов, обеспечивающих восприятие нагрузок и устойчивость сооружения. Выбор конструктивной системы напрямую влияет на архитектурную форму, планировочные решения и возможности трансформации пространства. В современной архитектуре конструктивные системы рассматриваются не только как инженерная основа, но и как важный выразительный элемент архитектурного образа [1, с. 13].

Одной из наиболее распространённых в современной практике является каркасная конструктивная система. Она основана на использовании колонн и ригелей, воспринимающих основные нагрузки, что позволяет освобождать внутреннее пространство от несущих стен. Каркасные системы обеспечивают гибкость планировочных решений, возможность изменения функционального назначения помещений и высокую адаптивность зданий.

Широкое применение в архитектуре зданий получили каркасно-ядерные системы, особенно в высотном и многофункциональном строительстве. Жёсткое ядро, включающее лифтовые шахты и инженерные коммуникации, обеспечивает пространственную устойчивость здания и сопротивляемость горизонтальным нагрузкам. Данная система позволяет эффективно сочетать архитектурную выразительность с конструктивной надёжностью.

Монолитные железобетонные системы также занимают важное место в современной архитектуре. Их преимуществами являются высокая прочность, долговечность и возможность реализации сложных архитектурных форм. Монолитное строительство позволяет создавать здания с разнообразной геометрией и улучшенными эксплуатационными характеристиками, что делает его востребованным в жилом и общественном строительстве [3, с. 21].

В последние годы активно развиваются комбинированные конструктивные системы, сочетающие элементы стали, бетона и композитных материалов. Использование таких систем позволяет оптимизировать массу здания, повысить его энергоэффективность и сократить сроки строительства. Комбинированные конструкции расширяют архитектурные возможности и способствуют внедрению инновационных проектных решений [2, с. 21].

Особое значение в современной архитектуре имеют пространственные и оболочковые конструкции. Купольные, арочные и вантовые системы применяются в зданиях с большими пролётами, таких как спортивные сооружения, выставочные комплексы и общественные пространства. Данные конструктивные решения обеспечивают экономию материалов и формируют выразительный архитектурный облик зданий.

Вопросы безопасности являются неотъемлемой частью проектирования конструктивных систем. Современные здания должны обладать устойчивостью к ветровым, сейсмическим и эксплуатационным нагрузкам. Применение расчётных моделей, цифрового моделирования и BIM-технологий позволяет прогнозировать поведение конструкций и повышать надёжность архитектурных объектов [6, с. 5].

Развитие цифровых технологий оказывает значительное влияние на выбор и реализацию конструктивных систем. BIM-моделирование обеспечивает комплексную координацию архитектурных, конструктивных и инженерных решений, снижает вероятность ошибок и повышает эффективность проектирования. Это способствует созданию более безопасных, экономичных и долговечных зданий [4, с. 26].

Таким образом, современные конструктивные системы играют ключевую роль в архитектуре зданий, определяя их функциональность, устойчивость и архитектурную выразительность. Комплексный подход к выбору конструктивных решений позволяет создавать качественную и адаптивную архитектурную среду, отвечающую требованиям современного общества. В перспективе развитие конструктивных систем будет оставаться одним из важнейших факторов эволюции архитектуры зданий.

Список литературы

1. Шевченко, Э.А. Правовые аспекты охраны объектов культурного наследия: (от единичных памятников к градостроительным комплексам) / Э.А. Шевченко, А.А. Никифоров. - Санкт-Петербург: Зодчий, 2014.

2. Багрова Н.В., Серикова Ж.С. Принципы и приемы архитектурной адаптации новых зданий в исторической среде // Творчество и современность. 2020. № 1 (12).
3. Конвенция ЮНЕСКО о защите всемирного культурного и природного наследия. Париж, 1972.
4. Федеральный закон № 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации".
5. Глазычев В.Л., Егоров М.М., Ильина Т.В. Городская среда. Технологии развития: настольная книга [Текст] /В.Л. Глазычев и др. - М.: Издательство Лады, 1995. - 240 с.
6. Саймондс Д.О. Ландшафт и архитектура. Пер. с англ. А.И. Маньшавина. // М.: Издательство литературы по строительству, 1965 – 193 с.

© Сабынин И.А., Кирсанов Г.Г., 2025

КОМФОРТ И БЕЗОПАСНОСТЬ КАК КЛЮЧЕВЫЕ КРИТЕРИИ АРХИТЕКТУРЫ ЗДАНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ЗАСТРОЕННОЙ СРЕДЕ

**Сабынин Иван Алексеевич
Кирсанов Григорий Георгиевич**

студенты

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются понятия комфорта и безопасности как базовые критерии архитектуры зданий в условиях современного градостроительного развития. Анализируются архитектурно-планировочные, конструктивные и инженерные решения, направленные на создание благоприятной и безопасной среды для жизнедеятельности человека. Особое внимание уделяется вопросам функционального комфорта, микроклимата, инсоляции, акустики, а также обеспечению пожарной, конструктивной и эксплуатационной безопасности зданий. Комфорт и безопасность рассматриваются как взаимосвязанные элементы, определяющие качество архитектурной среды и уровень жизни населения.

Ключевые слова: архитектура зданий, комфорт, безопасность, городская среда, архитектурно-планировочные решения, качество жизни.

COMFORT AND SAFETY AS KEY CRITERIA OF BUILDING ARCHITECTURE IN THE MODERN BUILT ENVIRONMENT

**Sabynin Ivan Alekseevich
Kirsanov Grigory Georgievich**

Abstract: The article examines comfort and safety as fundamental criteria of building architecture in the context of modern urban development. Architectural, planning, structural, and engineering solutions aimed at creating a favorable and safe environment for human life are analyzed. Special attention is paid to functional comfort, microclimate, insolation, acoustics, as well as fire, structural, and operational safety of buildings. Comfort and safety are considered as interrelated elements determining the quality of the architectural environment and the standard of living.

Key words: building architecture, comfort, safety, urban environment, architectural planning solutions, quality of life.

Современное развитие архитектуры всё в большей степени ориентируется на человека и его потребности. В условиях роста городов, увеличения плотности застройки и усложнения функционального назначения зданий вопросы комфорта и безопасности приобретают особую актуальность. Архитектура зданий перестаёт быть исключительно средством формирования пространственной среды и становится важным инструментом обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности человека [5, с. 64].

Комфорт в архитектуре зданий представляет собой комплексное понятие, включающее функциональные, санитарно-гигиенические, психологические и эстетические аспекты. Архитектурно-планировочные решения должны обеспечивать удобство пользования пространством, логичную организацию помещений и соответствие здания его назначению. Рациональная планировка способствует снижению утомляемости, повышению эффективности деятельности и улучшению общего самочувствия людей [2, с. 31].

Одним из важнейших факторов архитектурного комфорта является формирование благоприятного микроклимата внутри зданий. Температурный режим, влажность воздуха, естественная вентиляция и качество освещения оказывают непосредственное влияние на физическое состояние человека. Современная архитектура активно использует принципы инсоляции, ориентации зданий по сторонам света и энергоэффективные ограждающие конструкции для создания комфортной внутренней среды.

Неотъемлемым элементом комфорта является акустическая защита. В условиях плотной городской застройки архитектурные решения должны минимизировать воздействие внешнего шума и обеспечивать звукоизоляцию внутренних помещений. Применение специальных конструктивных элементов, звукопоглощающих материалов и продуманное зонирование позволяют повысить уровень акустического комфорта зданий различного назначения [1, с. 12].

Безопасность в архитектуре зданий представляет собой систему мер, направленных на защиту жизни и здоровья людей в процессе эксплуатации объекта. Ключевыми аспектами являются конструктивная надёжность, устойчивость зданий к внешним воздействиям, а также обеспечение пожарной

безопасности. Архитектурные и инженерные решения должны учитывать возможные чрезвычайные ситуации и обеспечивать безопасную эвакуацию людей.

Особое внимание в современной архитектуре уделяется противопожарной безопасности зданий. Применение огнестойких материалов, автоматических систем пожаротушения, дымоудаления и чётко организованных эвакуационных путей является обязательным условием проектирования. Архитектурное зонирование зданий на пожарные отсеки позволяет локализовать очаг возгорания и снизить риск распространения огня [3, с. 27].

Конструктивная безопасность зданий также является важнейшим критерием архитектурного проектирования. Расчёт нагрузок, учёт климатических и сейсмических условий, применение надёжных строительных материалов обеспечивают долговечность и устойчивость сооружений. Современные технологии проектирования позволяют прогнозировать поведение зданий в различных эксплуатационных и аварийных ситуациях. [6, с. 9].

Комфорт и безопасность в архитектуре зданий находятся в тесной взаимосвязи. Недостаточный уровень безопасности снижает качество среды и вызывает психологический дискомфорт, в то время как продуманные архитектурные решения способствуют формированию чувства защищённости и уверенности у пользователей здания. Таким образом, данные критерии должны рассматриваться в комплексе на всех этапах проектирования и строительства [4, с. 34].

Развитие цифровых технологий оказывает значительное влияние на обеспечение комфорта и безопасности зданий. Использование BIM-моделирования позволяет интегрировать архитектурные, конструктивные и инженерные решения, выявлять потенциальные риски и оптимизировать эксплуатационные характеристики зданий. Комплексный подход повышает эффективность проектирования и уровень надёжности архитектурных объектов.

Таким образом, комфорт и безопасность являются ключевыми критериями архитектуры зданий, определяющими качество застроенной среды и уровень жизни населения. Современная архитектура должна обеспечивать не только функциональность и эстетическую выразительность зданий, но и создавать безопасное, удобное и психологически благоприятное

пространство для человека. В перспективе данные критерии будут играть решающую роль в формировании архитектуры устойчивых городов будущего.

Список литературы

1. Шевченко, Э.А. Правовые аспекты охраны объектов культурного наследия: (от единичных памятников к градостроительным комплексам) / Э.А. Шевченко, А.А. Никифоров. - Санкт-Петербург: Зодчий, 2014.
2. Багрова Н.В., Серикова Ж.С. Принципы и приемы архитектурной адаптации новых зданий в исторической среде // Творчество и современность. 2020. № 1 (12).
3. Конвенция ЮНЕСКО о защите всемирного культурного и природного наследия. Париж, 1972.
4. Федеральный закон № 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации".
5. Глазычев В.Л., Егоров М.М., Ильина Т.В. Городская среда. Технологии развития: настольная книга [Текст] /В.Л. Глазычев и др. - М.: Издательство Ладья, 1995. - 240 с.
6. Саймондс Д.О. Ландшафт и архитектура. Пер. с англ. А.И. Маньшавина. // М.: Издательство литературы по строительству, 1965 – 193 с.

© Сабынин И.А., Кирсанов Г.Г., 2025

**СЕКЦИЯ
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**НЕЙРОМАРКЕТИНГ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ: ВЛИЯНИЕ
АЛГОРИТМИЧЕСКИ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО КОНТЕНТА
НА КОГНИТИВНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ И РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОЕ
ПОВЕДЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПОКОЛЕНИЯ Z**

Александрова Юлия Александровна

к.п.н., доцент

Полупанов Данил Алексеевич

студент 2 курса бакалавриата

Российский университет дружбы народов (РУДН)

Аннотация: Исследование посвящено влиянию персонализированного контента в социальных сетях (TikTok, Shorts) на импульсивное потребительское поведение поколения Z. Анализируется, как алгоритмические системы, использующие методы нейромаркетинга, воздействуют на молодую аудиторию. В работе выделены ключевые триггеры: «бесконечная лента», страх упущенной выгоды «FOMO» и социальное доказательство. Установлено, что их сочетание снижает когнитивный контроль и провоцирует необдуманные покупки. Сформулированы практические навыки по развитию цифровой грамотности для снижения манипулятивного воздействия.

Ключевые слова: нейромаркетинг, поколение Z, социальные сети, персонализация, алгоритмы, импульсивные покупки, потребительское поведение, цифровая среда, FOMO.

**NEUROMARKETING IN THE DIGITAL ENVIRONMENT:
THE IMPACT OF ALGORITHMICALLY PERSONALIZED CONTENT
ON COGNITIVE BIASES AND RISK-ORIENTED BEHAVIOR
OF GENERATION Z CONSUMERS**

Alexandrova Yulia Alexandrovna

Polupanov Danil Alekseevich

Abstract: The study is devoted to the influence of personalized content in social networks (TikTok, Shorts) on the impulsive consumer behavior of Generation

Z. The analysis focuses on how algorithmic systems that use neuromarketing techniques affect the young audience. The paper identifies key triggers: the "infinite feed," the fear of missing out «FOMO», and social proof. It has been established that their combination reduces cognitive control and provokes thoughtless purchases. Practical skills for the development of digital literacy to reduce manipulative influence are formulated. The results can be applied in educational programs on media safety.

Key words: neuromarketing, Generation Z, social networks, personalization, algorithms, impulsive purchases, consumer behavior, digital environment, FOMO.

Актуальность темы связана с ростом влияния социальных сетей (TikTok, Shorts) на потребительское поведение молодёжи, в частности поколения Z. Цель исследования - проанализировать, как алгоритмические системы, применяющие нейромаркетинг, способствуют импульсивным покупкам. Методами выступили теоретический анализ и контент-анализ интерфейсов платформ. Выделены ключевые триггеры: «бесконечная лента», FOMO, социальное доказательство и гиперперсонализация, которые в комплексе снижают когнитивный контроль. Для поколения Z, чья идентичность формируется онлайн, это воздействие особенно сильно. Разработаны направления по повышению цифровой грамотности молодёжи, полезные в настоящее время.

Цель исследования: выявить и проанализировать ключевые нейромаркетинговые инструменты в социальных сетях и оценить степень их влияния на склонность к импульсивным покупкам у представителей поколения Z.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1) на основе анализа литературы систематизировать основные нейромаркетинговые приемы, используемые в дизайне и алгоритмах современных социальных сетей, ориентированных на молодежь;

2) изучить психологические особенности поколения Z, делающие его восприимчивым к цифровому воздействию, включая роль социального одобрения, клипового мышления и потребности в самопрезентации;

3) на практических примерах (TikTok, Shorts) проанализировать, как реализованные в интерфейсе триггеры взаимодействуют с психологией пользователя, приводя к импульсивным действиям;

4) проведенный анализ позволяет выделить несколько ключевых тезисов, касающихся формирования осознанного потребления цифрового контента. Эти положения могут быть рассмотрены как основа для личной практики критического восприятия рекламы.

Механизмы влияния и психологические основы можно свести к следующим моментам.

1 Алгоритмическая персонализация как основа нейромаркетинга в digital-среде.

Для понимания механизмов влияния необходимо рассмотреть, как устроена современная социальная сеть. Её ядро — это алгоритм рекомендаций. В отличие от ранних хронологических лент, современные алгоритмы (как, например, в TikTok или в рекомендациях Shorts) построены на машинном обучении. Их задача - предсказать, какой следующий кусочек контента с наибольшей вероятностью удержит внимание конкретного пользователя. Для этого анализируются тысячи сигналов: не только явные действия (лайк, подписка), но и скрытые - как долго задерживается взгляд на определенной части экрана, было ли перемотка, произошел ли немедленный выход из приложения после просмотра ролика. На основе этой обратной связи система постоянно обучается, создавая всё более точный психологический портрет. Именно эта гиперперсонализация и является фундаментом для нейромаркетинга. Рекламное сообщение перестает быть общим посланием для миллионов, оно становится индивидуальным «намёком» или «советом», встроенным в поток развлекательного контента. Такой подход позволяет обойти сознательную критику, так как реклама воспринимается не как внешнее вторжение, а как органичная часть личного медиапространства пользователя. [4]

2. Ключевые нейромаркетинговые триггеры в интерфейсах соцсетей

На основе анализа открытых материалов платформ (блогов для рекламодателей, гайдлайнов) и изучения интерфейсов можно выделить несколько взаимосвязанных триггеров, воздействующих на подсознание:

– Механика «бесконечного скроллинга» и автовоспроизведение: эти функции целенаправленно устраняют естественные точки остановки для рефлексии. Отсутствие пагинации (нумерации страниц) и автоматический переход к следующему видео погружают пользователя в состояние пассивного «потока». Мозг, привыкший к тому, что действие (прокрутка) приводит к немедленному результату (новый контент), переходит в режим

автоматизма. В таком состоянии критическое мышление отключается, а внушаемость повышается. Пользователь потребляет рекламные интеграции наравне с развлекательным контентом, не делая между ними ментального различия.

– Эксплуатация социального доказательства и FOMO: для поколения Z, для которого онлайн-реальность является продолжением социальной жизни, эти триггеры особенно мощны. Алгоритмы часто продвигают контент, который уже получил высокую вовлеченность, которая оценивается по общим показателям эффективности инновационных проектов [3]. Видя тысячи лайков, комментариев «где купить?» и отметок «куплено», мозг пользователя воспринимает это как массовое одобрение.

Срабатывает установка: «Если все это делают, значит, это правильно и безопасно». FOMO добавляет к этому эмоцию тревоги. Ограниченные по времени предложения «флеш-сейл», счетчики обратного отсчета, контент о «трендах, которые нельзя пропустить» — всё это создает ощущение искусственного дефицита и активизирует глубинный страх оказаться вне группы, отстать от сверстников. Это состояние тревоги эффективно гасит рациональные доводы и подталкивает к быстрой покупке как способу снять психологический дискомфорт.

– Максимальное сокращение пути к покупке (снижение трения): социальные сети интегрируют шоппинг напрямую в интерфейс. Понравившиеся кроссовки в видео блогера можно купить в 1–2 клика, не покидая приложение. Не нужно искать сайт, вводить данные карты заново — всё сохранено. Это принцип «купи сейчас, думай потом». Нейромаркетинг здесь работает на устранении любого барьера между эмоциональным импульсом («хочу это!») и его реализацией. Момент, который мог бы быть использован для охлаждения пыла и переоценки необходимости покупки, полностью исчезает.

3. Психологические особенности поколения Z: уязвимость и восприимчивость: для того, чтобы понять, почему именно эта аудитория наиболее подвержена описанному влиянию, нужно рассмотреть её ключевые характеристики, сформированные цифровой средой с детства:

– Клиповое мышление и сниженная концентрация внимания: восприятие информации короткими, яркими, эмоционально заряженными порциями стало нормой. Это совпадает с форматом, который предлагают платформы (короткие видео). Мозг, тренированный на быструю смену

стимулов, хуже справляется с задачами, требующими глубокого анализа и отсроченного принятия решений, что является идеальной почвой для импульсивности. [1]

– Цифровая идентичность и ценность социального одобрения: для поколения Z онлайн-присутствие — это не дополнение, а часть личности. Количество лайков, подписчиков, соответствие трендам напрямую влияют на самооценку и социальный статус. Поэтому покупка товара, продвигаемого популярным блогером или просто часто встречающегося в ленте, — это не просто акт потребления, а акт социальной адаптации, способ «принадлежности» к желаемой группе. Нейромаркетинг через социальное доказательство играет именно на этой потребности. [2]

– Парадокс приватности: несмотря на заявления о ценности приватности, поколение Z на практике часто жертвует ею ради персонализированного опыта и удобства [4]. Это приводит к тому, что алгоритмы получают невероятно детализированные данные для микро-таргетинга, ещё более усиливая точность и, следовательно, эффективность нейромаркетингового воздействия.

Для демонстрации продвинутых методов скрытого влияния рассмотрим кейс, в котором взаимодействуют несколько платформ, а целевое воздействие строится на интеграции коммерческого посыла в контент, формирующий идентичность пользователя. Объектом анализа выступит гипотетическая кампания премиального бренда универсальной одежды «UniFash», ориентированная на аудиторию Gen Z.

Контекст и начальные условия. Пользователь: Марк, 21 год. Марк - активный пользователь Shorts, TikTok и Spotify. Он интересуется урбанистикой, устойчивым развитием, футболом и инди-музыкой. Его цифровой профиль в разных сервисах формирует консистентный образ «молодого прогрессивного горожанина». Алгоритмы платформ, обмениваясь данными через рекламные сети (например, VK, YouTube и т.д.), имеют доступ к этому кроссплатформенному портрету.

Фаза 1. Скрытый запуск кампании и «мягкая» интеграция в ленту. Кампания «UniFash» начинается не с прямой рекламы, а со спонсируемого контента, маскирующегося под пользовательский.

1) TikTok: В ленту Марка интегрируется серия вирусных видео от микроблогеров (10-50К подписчиков), которые не продают товар, а продвигают стиль жизни. Сценарии: «Как я провожу идеальные выходные в

городе» (герой в кадре в одежде Earth-палитры), «Мой капсульный гардероб на осень» (акцент на «сознательном выборе» и «качестве вещей на годы»). Хештеги #осознанноепотребление, #капсульныйгардероб. Алгоритм TikTok, оценивая высокую вовлеченность Марка (он досматривает ролики до конца, лайкает), фиксирует интерес к этой повестке.

2) Shorts: В Stories появляются интерактивные опросы от блогеров-урбанистов, которых читает Марк: «Что важнее для экологии города - озеленение или переработка одежды?». Опрос спонсирован, но пометка «реклама» малозаметна. Выбор Марка («переработка одежды») становится сигналом для системы таргетинга.

3) Spotify: В плейлисте с инди-музыкой, который слушает Марк, появляется звуковая реклама-подкаст на 30 секунд. Ведущие (голосами, похожими на любимых подкастеров Марка) обсуждают «этичность производства в fast-fashion». В конце упоминается «UniFash» как пример альтернативы. Результат фазы 1: за 2–3 недели у Марка формируется устойчивая ассоциативная связь: тема экологичного образа жизни = определенная эстетика (приглушенные тона, натуральные ткани) = авторитетные для него голоса. Прямого призыва к покупке нет. Есть формирование контекста, в котором продукт «UniFash» станет логичным и ожидаемым решением.

Фаза 2. Синхронизированная атака и создание «неизбежности» выбора. Когда алгоритмы определяют, что интерес Марка к теме стабилен и подкреплен эмоциональными реакциями, запускается вторая волна. Прямая реклама с гипертаргетингом: В лентах Shorts и TikTok появляется видеореклама «UniFash». Ролик использует те же визуальные коды (городская эстетика), музыку из инди-плейлистов Марка и цитаты из подкастов, которые он слушал. Это создает эффект «жуткой точности», который сначала удивляет, а затем вызывает доверие («алгоритм меня понимает»). Эксплуатация FOMO через ограниченные коллекции: бренд анонсирует капсульную коллаборацию с дизайнером-урбанистом, чей блог читает Марк. Коллекция «выпущена лимитированной серией из переработанных материалов». Таймер, счетчик оставшихся вещей, посты блогера «как я создавал эту коллекцию» — все это работает на триггер упущенной выгоды. Социальное доказательство в реальном времени: на сайте «UniFash» активируется виджет «Сейчас эту куртку просматривают (X) человек», а в соцсетях запускается UGC-кампания с хештегом #MyUniFashStyle,

демонстрирующая «реальных людей» в одежде бренда. Кульминация и конфликт: под давлением синхронизированного воздействия, ощущая, что эта куртка - идеальный символ его цифровой идентичности, Марк совершает покупку. Цена существенно превышает его обычный чек. Чувство удовлетворения длится недолго. Приходит осознание: его подвели к решению по спроектированному алгоритмами пути, используя его же ценности против него. Это вызывает когнитивный диссонанс и цифровую паранойю: «Что еще они обо мне знают? Как мне вырваться из этого пузыря».

Фаза 3. Стратегия контрманевров и деконструкции цифрового профиля: Марк решает не удалять аккаунты, а провести контр-кампанию по дезориентации алгоритмов и деконструкции собственного профиля.

1) Создание «цифрового шума»: он начинает целенаправленно искать, лайкать и подписываться на контент, противоречащий его текущему профилю (например, о конспирологических теориях, экстравагантной моде, нишевых музыкальных жанрах). Цель - запутать сигнал для алгоритмов, снизив точность таргетинга.

2) Использование технических барьеров: он включает в настройках всех приложений максимальные ограничения на отслеживание, использует VPN, регулярно чистит cookie-файлы. Для соцсетей создает второй, «декоративный» аккаунт, куда подписывается на коммерческие бренды, оставляя основной профиль для некоммерческого общения.

3) Тактическое взаимодействие с рекламой: вместо игнорирования, он начинает намеренно кликать на рекламу абсолютно случайных товаров (удобрения, промышленное оборудование), чтобы испортить свою рекламную метку для систем таргетинга, сделав её бесполезной для рекламодателей.

4) Сдвиг парадигмы потребления контента: он переходит от бесконечного скроллинга лент к целенаправленному поиску, по ключевым словам, и использованию RSS-агрегаторов для чтения блогов, минимизируя роль рекомендательных алгоритмов как посредников.

Данный кейс демонстрирует эволюцию нейромаркетинга в сквозную (cross-platform) систему формирования спроса, где реклама - лишь финальный акт длительной работы по интеграции в картину мира пользователя. Проблема для Gen Z заключается не в отдельной манипуляции, а в том, что их ценности и идентичность, выраженные в цифровой среде, становятся сырьём для коммерциализации, путем расширения интернет-присутствия [5, с. 29]. Эффективное противодействие требует перехода от пассивной активности к

активной «тактической мистификации». Успешная стратегия должна включать: осознание кроссплатформенности слежки; целенаправленное искажение собственного цифрового профиля; техническую грамотность для создания барьеров отслеживанию; смену моделей потребления контента с алгоритмических на поисковые или курируемые самостоятельно.

Таким образом, современный цифровой потребитель стоит перед выбором: оставаться «прозрачным объектом» для алгоритмов или стать «активным саботажником», усложняя и делая экономически невыгодным свое профилирование. Этот кейс подтверждает, что в эпоху тотальной персонализации наиболее радикальным актом свободы может оказаться стратегическое несоответствие самому себе.

Проведенный теоретический анализ позволяет сделать следующие выводы:

- Современные социальные сети представляют собой сложную систему, где технологии алгоритмической персонализации служат основой для применения тонких методов нейромаркетинга. Ключевыми инструментами воздействия являются: дизайн, устраняющий паузы для рефлексии (бесконечная лента), эксплуатация социальных страхов и потребностей (FOMO, социальное доказательство), и максимальное упрощение процесса совершения покупки.

- Психологические особенности поколения Z, такие как клиповое мышление, ориентация на цифровое социальное одобрение и привычка к персонализированному сервису, делают его особенно восприимчивым к такому комплексному воздействию. Это создает высокий риск формирования устойчивой модели импульсивного потребительского поведения. [2]

- Импульсивные покупки, стимулированные такой средой, несут в себе не только финансовые, но и психологические риски, включая чувство сожаления, снижение общего уровня финансового благополучия и усиление потребительской зависимости.

На основе этих выводов можно сформулировать практические «скиллы» для молодых потребителей, направленные на развитие цифровой устойчивости:

- Техника «Сознательной паузы»: создавать искусственные точки остановки. Например, установить правило после 20 минут скроллинга делать перерыв на 5 минут. Перед покупкой из соцсети обязательно перейти в

браузер и поискать информацию о товаре вне экосистемы приложения. Это разрывает автоматизм «увидел → купил».

– Развитие медиаграмотности «под микроскопом»: устроить себе практикум: выбрать один рекламный ролик в формате Reels и разобрать его по пунктам: Какие эмоции он вызывает? Видны ли маркеры FOMO («последний шанс», «все уже купили»)? Используется ли социальное доказательство (показ толпы покупателей, отзывы)? Осознанный анализ нескольких таких примеров вырабатывает «иммунитет» к дальнейшим манипуляциям.

– Управление цифровой средой: активно использовать настройки. Отключить автовоспроизведение видео. В настройках рекламных предпочтений (есть в VK, YouTube) по возможности ограничить сбор данных для таргетинга. Чем менее персонализирована реклама, тем легче её распознать как чужеродный элемент.

– Финансовый «аварийный тормоз»: завести отдельную, не привязанную к основным счетам, карту с небольшой суммой для онлайн-шоппинга в соцсетях, или использовать сервисы с функцией отложенного списания средств. Это создает технический барьер, дающий время на обдумывание.

Таким образом, ключ к гармоничному взаимодействию с цифровой средой лежит не в отказе от технологий, а в развитии критического самоконтроля и осознанности. Образовательным учреждениям и семьям важно говорить с молодежью не на языке запретов, а на языке компетенций, помогая им стать не объектами воздействия, а умными потребителями, понимающими правила игры в цифровом мире.

Список литературы

1. Алешина И.В. Поведение потребителей: учеб. Пособие для вузов / И.В. Алешина. – Москва: Гранд, Фаир-пресс, 1999. – 376.
2. Н.В. Богачева, Е.В. Сивак. Мифы о поколении Z: Современная аналитика образования. – Москва: национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – 2019. – 56 с.
3. Валюхов И.С., Александрова Ю.А. Необходимость, сущность и подходы к оценке эффективности инновационных проектов // Инновационная экономика и современный менеджмент. – 2020. - № 1. – С. 12-14.

4. Дули Роджер. Нейромаркетинг: как влиять на подсознание потребителя. – 2019 – 336 с.
5. Полаева Г.Б., Александрова Н.А. Разработка проекта продвижения бренда на основе расширения интернет-присутствия // Бухгалтерский учет и налогообложение в бюджетных организациях. – 2020. - № 11. – С. 28–37.
6. Тишкова А.С. Особенности цифровой социализации современной молодежи: теоретический экскурс // Человеческий капитал. - № 12(180). - С. 212–218.

© Александрова Ю.А., Полупанов Д.А., 2026

УДК 004

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ДЕТЕРМИНАНТА КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Авенович Мария Романовна

магистрант

Научный руководитель: **Неуструева Анастасия Сергеевна**
старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета и аудита
Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна

Аннотация: В контексте глобальной экономической трансформации цифровые технологии становятся ключевым фактором, определяющим конкурентоспособность хозяйствующих субъектов. Данная статья посвящена анализу роли цифровых технологий в формировании устойчивых конкурентных преимуществ предприятий. В работе исследуется механизм трансформации технологических возможностей в стратегические активы, такие как повышенная операционная эффективность, персонализация взаимодействия с потребителем и создание инновационных бизнес-моделей. Особое внимание уделяется вызовам, сопутствующим цифровой трансформации, включая проблемы кибербезопасности, потребность в новых компетенциях и адаптацию организационной культуры.

Ключевые слова: цифровая трансформация, конкурентные преимущества, операционная эффективность, бизнес-модель, инновации, кибербезопасность, организационные изменения, стратегическое управление.

DIGITAL TECHNOLOGIES AS A DETERMINANT OF COMPETITIVE ADVANTAGES OF MODERN ENTERPRISES

Avenovich Maria Romanovna

Scientific adviser: **Neustrueva Anastasia Sergeevna**

Abstract: In the context of global economic transformation, digital technologies are becoming a key factor determining the competitiveness of

economic entities. This article analyzes the role of digital technologies in shaping sustainable competitive advantages for enterprises. It explores how technological capabilities transform into strategic assets, such as increased operational efficiency, personalized customer interactions, and the creation of innovative business models. Particular attention is paid to the challenges associated with digital transformation, including cybersecurity issues, the need for new competencies, and the adaptation of organizational culture.

Key words: digital transformation, competitive advantages, operational efficiency, business model, innovation, cybersecurity, organizational change, strategic management.

Современный этап социально-экономического развития характеризуется стремительной цифровизацией всех сфер общественной жизни, что формирует принципиально новую технологическую и конкурентную среду. В частности, интеграция цифровых решений в бизнес-процессы утрачивает характер добровольного выбора, становясь безусловной необходимостью для сохранения жизнеспособности и развития компании в новой экономической реальности. Такие технологии, как большие данные, облачные вычисления, интернет вещей, искусственный интеллект и блокчейн, трансформируют традиционные цепочки создания стоимости, реструктурируют рынки и порождают новые формы экономического взаимодействия. В данных условиях центральным вопросом стратегического управления становится исследование роли цифровых технологий в формировании и поддержании конкурентных преимуществ предприятий. Конкурентоспособность, понимаемая как способность субъекта экономики эффективно использовать ресурсы для производства товаров и услуг, удовлетворяющих требованиям глобального рынка, все в большей степени зависит от способности к цифровой адаптации и инновациям [1].

Конкурентное преимущество, в традиционной трактовке М. Портера, основывается на способности компании создавать большую ценность для потребителя или производить ее с меньшими издержками по сравнению с рыночными соперниками [2]. Цифровые технологии модифицируют и расширяют источники этих преимуществ, действуя на нескольких взаимосвязанных уровнях.

Во-первых, на операционном уровне технологии обеспечивают радикальное повышение эффективности. Внедрение промышленного

интернета вещей и сенсорных сетей позволяет осуществлять предиктивный мониторинг состояния оборудования, минимизируя простои и затраты на обслуживание. Цифровые двойники технологических процессов открывают возможности для симуляции, оптимизации и удаленного управления сложными системами в реальном времени. Роботизация и интеллектуальная автоматизация бизнес-процессов сокращают долю рутинного ручного труда, снижая операционные издержки и минимизируя человеческий фактор ошибок. Аналитика больших данных в логистике и управлении цепями поставок оптимизирует маршруты, уровень запасов и прогнозирует спрос, что напрямую влияет на себестоимость и скорость выполнения заказов.

Во-вторых, цифровые технологии трансформируют взаимодействие с потребителем, создавая преимущества через дифференциацию и персонализацию. Инструменты цифрового маркетинга, подкрепленные аналитикой поведения клиентов на основе больших данных и машинного обучения, позволяют сегментировать аудиторию с высочайшей точностью и предлагать индивидуализированные продукты, услуги и коммуникационные сообщения. Платформенные решения и мобильные приложения формируют новые каналы дистрибуции и сервисной поддержки, повышая удобство и лояльность. Системы CRM, интегрированные с аналитическими модулями, обеспечивают сквозное видение клиентского пути, что способствует увеличению жизненного цикла клиента и максимизации его ценности.

В-третьих, наиболее радикальным проявлением влияния цифровых технологий является создание принципиально новых бизнес-моделей, которые сами по себе становятся источником устойчивого конкурентного преимущества. Цифровая платформа как бизнес-модель переопределяет роль предприятия, превращая его в организатора экосистемы, сводящего поставщиков и потребителей с минимальными транзакционными издержками. Модель «продукт-как-услуга», реализуемая на основе интернет-вещей (когда потребитель оплачивает не физический актив, а его функцию или результат), меняет структуру доходов и создает долгосрочные отношения с клиентом. Открытые инновационные платформы и краудсорсинг позволяют привлекать внешние знания и компетенции, ускоряя цикл разработки и снижая риски инновационной деятельности.

Таким образом, цифровые технологии выступают не просто инструментом оптимизации, а стратегическим активом, позволяющим переосмыслить ценностное предложение, внутренние процессы и архитектуру

взаимодействия с внешней средой. Их интеграция ведет к формированию цифровых возможностей, которые, будучи ценными, редкими, не полностью имитируемыми и организованно реализуемыми (в соответствии с ресурсной теорией фирмы), закладывают основу для долгосрочного конкурентного превосходства.

Несмотря на очевидный потенциал, процесс внедрения цифровых технологий сопряжен с комплексом существенных вызовов, игнорирование которых может нивелировать потенциальные выгоды и привести к стратегическим провалам.

1. Технологические и инфраструктурные вызовы. Ключевой проблемой является интеграция новых цифровых решений с унаследованными системами, которые часто характеризуются несовместимыми архитектурами и протоколами, что в свою очередь, требует значительных инвестиций и поэтапную модернизацию ИТ-ландшафта. Кроме того, возрастают требования к вычислительным мощностям, пропускной способности сетей и системам хранения данных, что ставит вопрос о выборе между собственными и облачными инфраструктурами.

2. Вызовы кибербезопасности и защиты данных. Экспоненциальный рост количества подключенных устройств и объемов передаваемой конфиденциальной информации резко расширяет поверхность для потенциальных кибератак. Угрозы включают утечки персональных данных, промышленный шпионаж, саботаж критической инфраструктуры, в связи с чем, соответствие регуляторным требованиям становится обязательным, но ресурсоемким условием деятельности [3].

3. Кадровые и организационные вызовы. Дефицит квалифицированных специалистов кибербезопасности, машинного обучения является сдерживающим фактором. Более глубокая проблема – необходимость трансформации организационной культуры и структуры, иерархические организации сталкиваются с сопротивлением изменениям. Успешная цифровизация требует кросс-функционального взаимодействия, развития цифровой грамотности на всех уровнях и лидерства, ориентированного на инновации.

4. Этические и социальные вызовы. Автоматизация и внедрение ИИ порождают вопросы ответственности за принимаемые алгоритмами решения, проблемы смещения данных и потенциального роста безработицы среди работников низкой и средней квалификации. Управление такими рисками

требует разработки этических стандартов, систем объяснимого ИИ и программ переобучения персонала.

5. Стратегические и инвестиционные вызовы. Цифровая трансформация – это не разовый проект, а непрерывный процесс, требующий долгосрочных и зачастую значительных инвестиций с неопределенным или отложенным ROI. Руководству необходимо балансировать между давлением краткосрочной эффективности и стратегическими целями цифровизации, избегая точечных, несвязанных инвестиций в технологии без ясной бизнес-цели.

Эволюция цифровых технологий будет продолжать определять конкурентный ландшафт в перспективе, так ключевые направления, формирующие вектор дальнейшего развития представлены на рисунке 1.

Конвергенция технологий и создание экосистем	Синергия будет достигаться посредством технологической конвергенции, где интеграция IoT, сетей 5G/6G, распределенных вычислений и ИИ сформирует инфраструктуру для автономных киберфизических систем в промышленности и урбанистике.
Демократизация технологий через облачные сервисы	Облачные платформы обеспечат компаниям сегмента МСП экономичный доступ к сложным вычислительным и аналитическим ресурсам, что может повысить уровень конкуренции за счет выравнивания технологических возможностей.
Фокус на устойчивом развитии и «зеленых» технологиях	Внедрение цифровых инструментов (предиктивная аналитика, цифровые двойники) будет направлено на решение задач экологической эффективности: оптимизацию ресурсопотребления, минимизацию эмиссий и внедрение циркулярных бизнес-моделей как фактора конкурентного преимущества.
Развитие регуляторных и этических моделей	Эволюция нормативного регулирования в сфере ИИ и данных потребует от бизнеса опережающего внедрения этических рамок и обеспечения алгоритмической транспарентности, что станет критическим фактором управления репутационными рисками и укрепления доверия стейкхолдеров.

Рис. 1. Ключевые направления, формирующие вектор дальнейшего развития [4-6]

Проведенное исследование позволяет констатировать, что цифровые технологии представляют собой системообразующий фактор формирования конкурентных преимуществ предприятия в XXI веке. Их роль выходит далеко за рамки операционной эффективности, затрагивая фундаментальные аспекты

бизнес-модели, взаимодействия с клиентами и стратегического позиционирования. Они обеспечивают преимущества за счет беспрецедентной скорости, масштабируемости, уровня персонализации и способности порождать инновации. Однако реализация этого потенциала сопряжена с многогранными вызовами – от технической интеграции и киберугроз до необходимости глубокой организационной и культурной трансформации.

Таким образом, конкурентное преимущество получает не то предприятие, которое просто владеет определенными технологиями, а то, которое способно органично интегрировать их в свою стратегию, организационную структуру и операционную деятельность, одновременно развивая цифровые компетенции персонала и выстраивая эффективную систему управления рисками. Успешная цифровая трансформация – это целостный стратегический процесс, требующий видения, лидерства и готовности к постоянной адаптации. В перспективе конкуренция будет разворачиваться между экосистемами и сетями предприятий, объединенных цифровыми платформами, где ключевым активом станут не отдельные технологии, а способность к совместному созданию ценности на основе данных и доверия. Следовательно, дальнейшие исследования должны быть сфокусированы на организационных механизмах и моделях управления, обеспечивающих гибкость, устойчивость и этическую ответственность в условиях непрерывной цифровой эволюции.

Список литературы

1. Нобатова, Н.О. Управление организацией в условиях цифровой экономики / Н.О. Нобатова, А. Нобатова // Вестник науки. – 2024. – Т. 2, № 10(79). – С. 165-168.
2. Портер, М. Международная конкуренция: конкурентные преимущества стран / М. Портер. — Москва: Альпина Паблишер, 2024. — 947 с.
3. Федеральный закон "О персональных данных" от 27.07.2006 N 152-ФЗ.
4. Борисоглебская Л.Н., Новакова С.Ю., Макарова С.Н. Трансформация инновационной экосистемы в условиях цифровой конвергенции технологий // Россия: тенденции и перспективы развития. 2022. № 17-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-innovatsionnoy-ekosistemy-v-usloviyah-tsifrovoy-konvergensii-tehnologiy> (дата обращения: 27.01.2026).

5. Цифровая трансформация промышленности: тенденции, управление, стратегии. – Екатеринбург: Институт экономики Уральского отделения РАН, 2024. – 377 с.

6. Верзилин, Д.Н. Облачные технологии в развитии институтов цифровой трансформации российской экономики: статистическое исследование / Д.Н. Верзилин, Т.Г. Максимова, С.И. Шаныгин // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2025. – Т. 41, № 1. – С. 145-177.

© Авинович М.Р.

**СЕКЦИЯ
ФИЛОСОФСКИЕ
НАУКИ**

СПЕЦИФИКА ЖАНРА ФЭНТЕЗИ КАК ПРОСТРАНСТВА КОНСТРУИРОВАНИЯ ФИЛОСОФСКИХ ОБРАЗОВ

Тюрина Арина Юрьевна

студент

Научный руководитель: **Петев Николай Иванович**

к.философ.н., доцент

Владимирский государственный университет

имени А.Г. и Н.Г. Столетовых

Аннотация: В данной статье жанр фэнтези рассматривается как уникальное дискурсивное пространство для конструирования и репрезентации философских образов. Этот жанр анализируется не как эскапистская литература, а как современная лаборатория для метафизических экспериментов, где религиозные и философские концепции апробируются в повествовательной форме. Особое внимание уделяется взаимодействию сакрального и профанного в фэнтезийных мирах, а также способности жанра моделировать альтернативные этические системы и онтологии.

Ключевые слова: фэнтези, мифология, образ, философия, архетипы.

THE SPECIFICS OF THE FANTASY GENRE AS A SPACE FOR CONSTRUCTING PHILOSOPHICAL IMAGES

Tyurina Arina Yuryevna

Academic advisor: **Petev Nikolay Ivanovich**

Abstract: In this article, the fantasy genre is considered as a unique discursive space for the construction and representation of philosophical images. This genre is analyzed not as escapist literature, but as a modern laboratory for metaphysical experiments, where religious and philosophical concepts are tested in narrative form. Special attention is paid to the interaction of the sacred and the profane in fantasy worlds, as well as the genre's ability to model alternative ethical systems and ontologies.

Key words: fantasy, mythology, image, philosophy, archetypes.

Жанр фэнтези, часто отодвигаемый на задворки “массовой культуры” в академическом дискурсе, на самом деле представляет собой значительный культурный феномен, требующий серьезного междисциплинарного изучения. С точки зрения религиоведения и философского анализа, фэнтези - это не просто развлечение, а символическая вселенная, в которой ставятся и исследуются фундаментальные вопросы человеческого существования. В отличие от классических философских текстов, оперирующих логическими категориями, фэнтези создает философские образы - повествовательные и символические формы, визуализирующие абстрактные идеи. Этот процесс сродни функции мифа в традиционных обществах, где сложные космогонические и этические концепции передавались через истории о богах и героях.

Понятие “образ” (греч. *eidos* - идея) в философии имеет долгую историю, начиная с теории форм Платона и заканчивая феноменологией воображения Гуссерля и Сартра. В контексте данного исследования философский образ понимается как чувственно насыщенное, повествовательное или символическое представление, которое воплощает и проблематизирует абстрактную философскую концепцию. Это мышление образами, где концептуальное неотделимо от фигуративного. Литература, особенно мифологическая и фантастическая, становится привилегированной средой для таких образов.

“Нарративный поворот” в гуманитарных науках конца 20-го века признал нарратив фундаментальным способом организации человеческого опыта и конструирования идентичности. В этом смысле фэнтези - это расширенное повествование: оно создает целостный вторичный мир со своими законами, историей и метафизикой. Жанровая условность “чудесного” допускает прямое введение в сюжет сущностей, которые на самом деле являются объектами чистого домысливания: богов, демонов, абсолютного зла, судьбы как осязаемой силы, магических моральных законов.

Создание детализированного второстепенного мира (Средиземье, Земноморье, континент Ведьмака) - это не просто фон, а ключевой элемент. Автор конструирует не только географию, но и онтологию: законы природы, принципы магии, иерархию существ, отношения между материей и духом. Это сознательное моделирование возможной вселенной с определенной метафизической структурой. Например, в "Легендариуме" Дж. Р.Р. Толкина мир создается с помощью музыки айнуриэн (Ainulindalë), которая является художественным произведением [1].

Фэнтези активно использует арсенал мировой мифологии (путешествие героя, битва с хаосом, умирающий и воскресающий, священный артефакт). Однако оно не просто воспроизводит их, а переосмысливает в современном контексте. Архетип перестает быть бессознательным элементом и становится сознательным инструментом постановки философских вопросов. Например, образ “странника” или “изгоя” (Фродо, Гед, Ведьмак) становится способом исследовать темы отчуждения, свободы от социальных норм и экзистенциального выбора.

Обязательное присутствие магических или сверхъестественных элементов привносит в повествовательное пространство измерение сакрального. Следуя дихотомии Мирчи Элиаде, миры фэнтези часто изображают столкновение и взаимодействие священного (магия, боги, пророчества) и мирского (обычная жизнь). Это позволяет провести литературное исследование феномена религиозного опыта, веры и сомнений. В “Хрониках Нарнии” К. С. Льюиса лев Аслан - это не просто аллегория Христа, но попытка создать образ божественного присутствия, который был бы осязаемым и диалогичным в рамках волшебной сказки [2].

Классическое фэнтези часто представляло зло как внешнюю, метафизическую силу (Саурон, Моргот). Это образ радикального, персонифицированного зла, сродни христианскому сатане или зороастрийскому Ангра Майнью. Это поднимает философскую проблему теодицеи: если существует благожелательный Творец (Эру Илуватар у Толкина), то почему существует зло? Позднее фэнтези психологизирует и релятивизирует зло. “Монстр” (враг ведьмака) часто оказывается жертвой обстоятельств, а истинное зло проистекает из человеческой жестокости, жадности и страха [3]. Этот сдвиг отражает переход от метафизического к антропологическому и этическому пониманию зла.

Фэнтези одержимо границами: между мирами, расами, добром и злом. Эти границы не только географические, но и онтологические и этические. Персонажи, живущие на границе (полуэльфы, ведьмаки, бастарды), становятся “онтологическими дипломатами”. Конфликт между людьми, эльфами и гномами во многих произведениях является повествовательной моделью для обсуждения ксенофобии, столкновения культур и этики взаимодействия с радикально отличающимися от них людьми.

Мотив пророчества и предопределения занимает центральное место во многих сюжетах фэнтези. Это поднимает ключевую философскую

антиномию: свобода против детерминизма. Свободен ли герой, если в пророчестве говорится о его деяниях? Разные авторы предлагают разные модели. У Толкина пророчество - это скорее предвидение, которое не отменяет свободы воли: “Даже мудрый не может предвидеть всех концов”. В “Колесе времени” Р. Джордана судьба изображена как безличный узор, который сплетает нити жизней, но персонажи сохраняют способность выбирать, как исполнять свою роль [5]. Это художественное моделирование концепций совместимости.

В отличие от научной фантастики, которая часто носит материалистический характер, фэнтези открыто для трансцендентного. Поиски утраченного артефакта, священного грааля или смысла путешествия часто являются аллегорией религиозных поисков Абсолюта. В серии “Дозор” С. Лукьяненко философский поединок между силами Света и Тьмы - это не битва абсолютного добра и зла, а сложная диалектика, где обе стороны являются частями единого равновесия [4]. Это отражает постмодернистский релятивизм, но также и скрытую монистическую или гностическую идею высшего единства за пределами дихотомий.

Жанр фэнтези, благодаря своей структурной специфике - миропостроению как онтологическому моделированию, реактуализации архетипов и системе чудесного - предоставляет уникальное и богатое пространство для конструирования философских образов. Эти образы (Зло, Судьба, Абсолют) позволяют представить сложные метафизические, этические и антропологические проблемы в осязаемой повествовательной форме, доступной широкой аудитории.

С точки зрения религиоведения, фэнтези функционирует как секуляризованная мифология современной эпохи, берущая на себя функции осмысления и ответа на экзистенциальные тревоги. Фэнтези служит лабораторией для мысленных экспериментов, где религиозные и философские концепции подвергаются “стресс-тестированию” в контексте увлекательной истории. Поэтому изучение фэнтези необходимо для более глубокого понимания современных духовных процессов. Философские образы, рожденные в этом жанре, становятся связующим звеном между абстрактными размышлениями и живым человеческим опытом, что делает фэнтези важным участником культурного и философского дискурса 20-го и 21-го веков.

Список литературы

1. Толкин Дж. Р.Р. Сильмариллион. - М.: АСТ, 1991. - 420 с.
2. Льюис К.С. Хроники Нарнии /Клайв С. Льюис. – М. : Эксмо, 2017. - 586 с.
3. Сапковский А. Ведьмак. Кровь эльфов / Анджей Сапковский. – М. : АСТ, 2022. - 318 с.
4. Лукьяненко С. Ночной Дозор. - М.: АСТ, 2011. - 1211 с.
5. Джордан Р. Колесо Времени / Роберт Джордан. - СПб. : Азбука-Аттикус, 2021 - 866 с.

© Тюрина А.Ю.

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЧЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В РЕКЛАМНОМ ВИДЕОРОЛИКЕ КАК ФОРМА СОЦИАЛЬНО-КОММЕРЧЕСКОГО ДИСКУРСА

Самигуллина Карина Альбертовна

магистрант

Уфимский университет науки и технологий

Аннотация: Статья посвящена анализу речевого воздействия рекламного видеоролика Nike «Из чего же сделаны наши девчонки», основанного на переосмыслении одноимённой детской песни Я. Халецкого. Рассматриваются вербальные средства воздействия, а также коммуникативные стратегии. Ролик анализируется как гибридный медиатекст, функционирующий на стыке рекламного, социально-политического и интернет-дискурсов. Особое внимание уделяется механизму рефрейминга гендерных стереотипов и формированию новой модели женской идентичности.

Ключевые слова: рекламный дискурс речевое воздействие, реклама, рефрейминг, гендерные стереотипы, вербальные средства воздействия, коммуникативные стратегии.

REALIZATION OF SPEECH IMPACT IN AN ADVERTISING VIDEO AS A FORM OF SOCIO-COMMERCIAL DISCOURSE

Samigullina Karina Albertovna

Abstract: The article is devoted to the analysis of the speech impact of the Nike advertising video “What Are Our Girls Made Of”, based on the reinterpretation of the children’s song of the same name by Ya. Khaletsky. The article examines verbal and non-verbal means of influence, as well as communicative strategies. The video is analyzed as a hybrid media text that functions at the intersection of advertising, socio-political, and Internet discourses. Special attention is paid to the mechanism of reframing gender stereotypes and the formation of a new model of female identity.

Key words: advertising discourse, verbal and non-verbal means of influence, communication strategies, gender stereotypes.

В современной медиасреде рекламные тексты всё чаще выходят за пределы сугубо коммерческой коммуникации, трансформируясь в носителей социально значимых смыслов и ценностных установок. Одним из ярких примеров подобной тенденции является рекламный видеоролик Nike «Из чего же сделаны наши девчонки» (Россия, 2017), представляющий собой актуальное переосмысление известной детской песни Якова Халецкого.

Исходная песенная формула, прочно закреплённая в культурной памяти, воспроизводит традиционный стереотип образа девочки как мягкого, декоративного и пассивного «создания». В рекламном тексте Nike данная формула используется как «отправная точка» для переосмысления привычного образа. В ходе ролика он последовательно разрушается и заменяется образом сильной, самодостаточной и деятельной женщины. Видеоролик функционирует не только как рекламное сообщение, но и как социальное высказывание, направленное на пересмотр гендерных представлений.

Целью настоящей статьи является анализ способов речевого воздействия указанного медиатекста, выявления его коммуникативных стратегий и аргументативных механизмов, а также определение роли вербальных компонентов в формировании сообщения.

Материалом исследования является рекламный видеоролик Nike «Из чего же сделаны наши девчонки» (реж. Дэвид Уилсон, текст – Е. Примаченко) [4]. Объект анализа – рекламный медиатекст.

В исследовании используются методы лингвистического анализа, дискурсивного анализа, а также элементы семиотического и прагматического подходов.

В данной работе «речевое воздействие» понимается как «любое речевое общение, взятое в аспекте его целенаправленности и целевой обусловленности, это речевое общение, описанное с позиции одного из коммуникантов, когда он рассматривает себя как субъект воздействия, а своего собеседника – как объект» [1, с. 10]. В рамках рекламного дискурса воздействие реализуется преимущественно не через рациональное убеждение, а посредством эмоциональных, ассоциативных и символических механизмов, объединяющих вербальные и невербальные средства. Следуя подходу Л. Киселёвой, рекламный текст рассматривается как «форма опосредованного общения, которая моделирует эффект личного обращения к массовому адресату» [1, с. 15]. Важным теоретическим понятием является «речевое

манипулирование» в трактовке Г.А. Копниной, интерпретируемое как «скрытое воздействие, при котором адресату предлагается интерпретационная рамка, воспринимаемая как результат собственного выбора» [3, с. 8].

С точки зрения дискурсивного анализа, реклама рассматривается как социально значимый медиатекст, который функционирует не только в рамках рыночной коммуникации, но и в поле культурных и идеологических смыслов. Это позволяет нам рассматривать рекламный ролик Nike как элемент публичного дискурса, участвующий в переосмыслении гендерных стереотипов и конструировании современной женской идентичности.

Коммуникативная цель данного ролика носит комплексный характер. С одной стороны, он направлен на формирование положительного имиджа бренда Nike как социально ответственной компании, поддерживающий женский спорт, реализацию и равноправие. С другой стороны, глубинная цель текста выходит за рамки коммерции и приобретает характер социального манифеста.

Рекламный текст формирует устойчивую ассоциативную цепочку: Nike – сила, свобода, поддержка, возможность быть собой. Бренд в данном случае выступает не как производитель спортивной продукции, а как медиатор ценностей женской идентичности. Побуждение к действию реализуется не напрямую, а через эмоциональную идентификацию зрителя с демонстрируемыми образами.

Рекламный ролик Nike использует разнообразные способы речевого воздействия: убеждение, внушение и побуждение, которые реализуются в тесном взаимодействии.

Основной способ воздействия – убеждение, достигаемое через эмоциональные и символические аргументы. В тексте ролика автор демонстрирует качества женщин через перечисления:

- «Из железа, из стремлений, из самоотдачи и сражений» [4] – создаётся образ сильной, волевой личности;
- «Из упорства и из грации, которой гордится вся нация» [4] – сочетание силы и эстетики усиливает авторитетность образа;
- «Из синяков и тумачков, из отваги и сжатых кулаков» [4] – наглядно показывает реальные усилия и трудности, через которые проходит спортсменка.

Анафора «Из ..., из ..., из ...» закрепляет образ новой, активной девочки.

Побуждение к действию реализуется косвенно – через эмоциональное вовлечение и идентификацию с представленными образами. Призыв к действию реализован косвенно – через эмоциональное вовлечение и идентификацию с примерами: Ролик показывает спортсменок и артисток, одновременно с этим в тексте говорится: «Ты сделана из того, что ты делаешь» [4]. Это стимулирует зрителя к самоопределению и активной жизненной позиции; В перечислениях качества «сила, воля, мастерство, независимость» становятся символами действий, мотивируя аудиторию к принятию этих ценностей как личных ориентиров.

Автор усиливает убедительность через наглядные примеры и визуальные метафоры: «Из свободы от чужих мнений» [4] – иллюстрируется сценами со спортсменками, демонстрирующими самостоятельность и независимость; «Из свершений и достижений» [4] – сопровождается кадрами с тренировками, что делает текст убедительным и наглядным. Эти примеры создают эффект доказательства через опыт и эмоциональную вовлечённость.

Рекламный ролик Nike опирается на комплексное речевое воздействие, в котором вербальные и невербальные средства работают согласованно, усиливая друг друга. Вербальная часть – ритмичная, поэтически организованная речь, а невербальная – визуальные образы спортсменок, монтаж, музыка и интонация – создаёт цельный мотивационный нарратив. Проанализируем вербальные аспекты:

а) Ритмическая структура и повтор

Ключевым приёмом является анафора – повтор постоянной модели «Из». Например: «Из железа, из стремлений, из самоотдачи и сражений» [4]; «Из упорства и из грации, которой гордится вся нация» [4]. Повтор создаёт ритм, сродни маршевому или песенному движению, что усиливает внушение и делает текст легко запоминаемым.

б) Рефрейминг через язык

Вербальная часть сознательно противопоставляет традиционную детскую формулу «из цветочков и звоночков» новым определениям: «Из воли, крепче кремня» [4]; «Из силы и огня» [4]; «Из синяков и тумачков» [4]. Смещение смыслов формирует новый образ девочки, основанный не на нежности и декоративности, а на силе, упорстве и самостоятельности.

в) Высокая эмоциональность и оценочность

Текст насыщен эмоционально окрашенными существительными: «сила», «огонь», «отвага», «грация», «воля», «достижения». Эти слова

создают мотивационное напряжение, выводят ролик из рекламного в публицистическое пространство.

г) Метафоричность

Вся структура ролика – это большая метафора состава личности: девочка «сделана» не из вещей, а из качеств и действий. Финальная фраза «Ты сделана из того, что ты делаешь» [4] закрепляет эту вербальную стратегию.

Вместе с этим в ролике реализуется ряд коммуникативных стратегий:

1. Стратегия интенсификации. Используется на всём протяжении ролика: каждое следующее перечисление делает образ девочки сильнее и объёмнее. Примеры: «Из синяков и тумачков» [4]; «Из отваги и сжатых кулаков» [4]; «Из силы, крепче кремня» [4]; «Из огня» [4]. Здесь автор намеренно усиливает градус напряжённости и драматизма. Сначала – образ усилия, потом – борьбы, затем – победы и внутреннего огня. Постепенное наращивание силы вызывает эффект мотивационного подъёма.

2. Стратегия контраста (старое – новое).

В тексте постоянно сталкиваются мягкие, инфантильные образы с сильными и активными. Пример сопоставления: Детская нежность: «из цветочков...» [4] / Взрослая активность и сила «из свершений и достижений» [4]; «из свободы от чужих мнений» [4]. Контраст усиливает восприятие перемены и подчёркивает актуальность нового образа современной девочки – не пассивной, а деятельной.

3. Стратегия компликации.

По мере продвижения текста образ девочки усложняется – из простой характеристики появляется многослойный набор качеств: 1. телесность («синяков»), 2. психология («отваги»), 3. социальность («свободы от чужих мнений»), 4. национальная гордость («грации, которой гордится вся нация»), 5. характер («сжатые кулаки»), 6. внутренняя энергия («огонь»). Это делает образ «девочки» не одномерным, а глубоким, многогранным, что усиливает эффект убеждения: зритель принимает более реалистичную и сложную модель.

4. Стратегия редукционизма.

На фоне сложного перечисления появляется простая, тезисная формула, выражающая идею ролика: «Ты сделана из того, что ты делаешь» [4]. Это – классический маркетинговый редукционизм: сложный образ сводится к запоминающемуся слогану. Он легко повторяется, фиксируется в памяти и служит идеологическим ядром сообщения.

Важно отметить, что в видеоролики раскрываются тактики, вызывающие положительный эмоциональный отклик:

1. Тактика перечисления.

Ритмичная цепочка из метафор и качеств создаёт подъём эмоционального напряжения, вызывая чувство гордости и силы: «Из железа, из стремлений»; «Из воли, крепче кремня» [4]; «Из огня» [4]; «Из свершений и достижений» [4]. Каждая следующая характеристика усиливает предыдущую, формируя нарастающий мотивационный импульс. Эмоциональный эффект: чувство укрепления самооценки ощущение, что каждый человек способен на большое воодушевление и прилив энергии.

2. Тактика героизации.

«Из грации, которой гордится вся нация» [4]. Данная фраза создаёт эффект социального признания, переводя индивидуальные качества девочки в плоскость национальной значимости. Эмоциональный эффект: гордость причастность к чему-то большему, чем личный опыт

3. Тактика резкого реалистичного образа.

Строки: «Из синяков и тумачков» [4]; «Из сжатых кулаков» [4]. Производят эффект неожиданности и даже шока. Они разрушают миф о «нежной и хрупкой девочке» [4], показывая реальные трудности и боль. Это намеренный эффект, он помогает «сломать» стереотип.

Лексико-семантическая организация текста опирается на активные глаголы и динамические существительные, формирующие образ действия, усилия, сопротивления. Если в исходном детском варианте доминировали субстантивы, указывающие на мягкие, статичные, «милые» объекты, то здесь – лексика движения и силы. Слова «самоотдачи», «сражений», «воли», «свободы» создают прямое ощущение телесности и физического пути. Интересно, что поэтическая ритмика сохраняет детскую мелодику, но эмоционально она перестаёт быть игривой. Повторы «из... из... из...» превращаются в манифест, в ритмический удар, в декларацию нового образа девочки. Грамматически текст построен на анафорических конструкциях и параллелизме. Повторяющаяся формула «девчонки из...» служит одновременно и ритмическим «якорем», и структурной рамой, внутри которой постепенно наращиваются новые семантические пласты. Параллелизм создает эффект поступательного накопления и усиливает эмоциональный темп, будто каждая новая строка добавляет ещё один аргумент в пользу утверждаемой идеи. Таким образом, язык ролика формирует совершенно новый стилевой

регистр: гибрид детской поэтики, лозунгового высказывания и документальной фактуры. Он одновременно вызывает культурную память, разрушает её и предлагает новую интерпретацию женской субъектности. Эмоциональность создаётся не за счёт сентиментальности, а посредством точной, энергичной, ритмически уплотнённой речи, в которой каждый уровень – фонетический, лексический, грамматический, риторический – работает на общий эффект переопределения стереотипа.

Проведённый анализ показал, что рекламный видеоролик Nike «Из чего же сделаны наши девчонки» представляет собой пример современного социально-коммерческого медиатекста, в котором рекламная коммуникация приобретает характер публичного высказывания. Посредством речевого воздействия ролик не только формирует позитивный образ бренда, но и участвует в переосмыслении устойчивых гендерных представлений, предлагая новую интерпретацию женской идентичности.

Список литературы

1. Тарасов Е.Ф. Проблемы теории речевого общения: Научный доклад по опубликованным трудам, представленный к защите на соискание ученой степени доктора филологических наук. М.: Институт языкознания РАН, 1992. 56 с.
2. Киселева Л. Вопросы теории речевого воздействия. Л., 1978.
3. Копнина Г.А. Речевое манипулирование: учебное пособие. М.: Флинта. 2008. 176 с.
4. Nike: Из чего же сделаны наши девчонки? [Электронный ресурс] // YouTube : [сайт]. URL: <https://youtu.be/xifSHMbGSKI?si=n1GsQdU8QpARFx5l> (дата обращения: 15.11.2025).
5. Мельник Г.И. Схемы и способы речевого воздействия. Санкт-Петербург: Изд-во Феникс, 2004 г. Киселева Л. Вопросы теории речевого воздействия. Л., 1978.
6. Копнина Г.А. Речевое манипулирование: учебное пособие. М.: Флинта. 2008. 176.

© Самигуллина К.А.

СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 553.632, 622

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОБЫЧИ ТВЁРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ: ВЫБОР МЕЖДУ ШАХТОЙ И СКВАЖИНОЙ

Сорокин Александр Дмитриевич

Тимошина Агата Владимировна

УО «Национальный детский технопарк»

Научные руководители: **Гец Анатолий Константинович**

к.т.н., доцент кафедры «Горные работы»

Белорусский национальный технический университет,
преподаватель

УО «Национальный детский технопарк»

Курасова Лариса Дмитриевна

магистр, преподаватель

УО «Национальный детский технопарк»

Аннотация: Изучая способы добычи калийных солей – шахтный и скважинный – можно увидеть их плюсы и минусы. Шахта даёт большой эффект и высокий уровень извлечения, но требует больших вложений и наносит урон природе. Скважинные методы – дешевле и безопаснее для окружающей среды, хотя извлекают меньшую часть запасов. В будущем правильное сочетание этих методов поможет рационально использовать ресурсы и сохранить природу.

Ключевые слова: шахта, скважина, добыча, выщелачивание, калийная соль.

MODERN TECHNOLOGIES OF EXTRACTION OF SOLID MINERALS: THE CHOICE BETWEEN A MINE AND A WELL

Sorokin Alexander Dmitrievich

Timoshinina Agatha Vladimirovna

Scientific advisers: **Gets Anatoly Konstantinovich**

Kurasova Larisa Dmitrievna

Abstract: Studying the methods of extraction of potash salts – mine and borehole – you can see their pros and cons. The mine gives a great effect and a high level of extraction, but it requires large investments and damages nature. Borehole methods are cheaper and safer for the environment, although they extract a smaller part of the reserves. In the future, the right combination of these methods will help to use resources efficiently and preserve nature.

Key words: mine, borehole, extraction, leaching, potash salt.

Калийные удобрения играют ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности страны. Их производство начинается с добычи калийных руд, расположенных на глубине под земной поверхностью. Традиционные шахтные методы, несмотря на значительный прогресс в механизации, сталкиваются с ограничениями – увеличение глубины добычи до более тысячи метров требует крупных инвестиций, сопряжено с рисками для жизни шахтёров и негативно влияет на окружающую среду. Поэтому возникает необходимость искать альтернативные подходы.

Одним из перспективных направлений является использование технологий скважинной добычи, в частности, подземного выщелачивания. Эти инновационные методы могут стать настоящим прорывом в области добычи калийных руд и существенно изменить нынешний подход к их освоению.

Шахтная добыча калийных руд остается проверенным и эффективным методом, который занимает ведущие позиции в мировой практике и обеспечивает более 80% производства калийных удобрений. В России и Беларуси эта технология отточена до совершенства, благодаря чему она успешно применяется на таких крупностях, как Старобинское месторождение, с использованием современных подземных комбайнов, способных за сутки добывать до 3-4 тысяч тонн руды. Основным принцип обеспечения безопасности заключается в управлении горным давлением и укреплении выработанного пространства с помощью отходов обогащения, что помогает снизить риск аварийных ситуаций и частично решить проблему отвалов.

Эффективность этого метода высока: коэффициент извлечения руды достигает 85-90%, а мощность современных рудников позволяет ежегодно производить миллионы тонн продукции высокого качества. Такие рудники дают возможность получать чистый хлорид калия с содержанием 95-99,5% за счет тонких методов обогащения, что делает их особенно ценными для рынка.

Однако у шахтной добычи есть и значительные минусы. С точки зрения безопасности, несмотря на все меры предосторожности, остаются риски горных ударов, внезапных выбросов газа и особую опасность – прорыва воды, что подтверждается печальным опытом Березников. Экологический след этого метода также велик: формируются массивные терриконы из галита и хвостохранилища, вызывающие засоление почв и возможные просадки земной поверхности. В экономическом плане создание нового рудника – это долгосрочный проект, рассчитанный на 5-10 лет и требующий сотен миллионов долларов инвестиций, причем с увеличением глубины разработки затраты продолжают расти.

Вместо этого развивается технология скважинной добычи, основанная на химических процессах, которая предполагает совсем иной принцип работы. В её основе лежит вымывание калийного компонента прямо в пластах с помощью химических растворов, что создаёт подземный «реактор». Технология подразумевает закачку нагретого до 110°C насыщенного рассола с высоким содержанием NaCl в залежи, при этом сильнее растворяется именно калий. Обогащённый рассол извлекается на поверхность, охлаждается, и из него кристаллизуется удобрение, после чего рассол повторно нагревается и возвращается в пласт, замыкая цикл.

Эта технология обладает рядом ключевых преимуществ. Она полностью исключает необходимость в людском присутствии в зоне добычи, что повышает безопасность. Также она способствует минимизации экологического воздействия – на поверхности не образуются крупные солевые отвалы, а отходы остаются внутри подземных полостей. Экономическая эффективность особенно заметна при добыче на больших глубинах и в тонкозалежных слоях, расположенных под населёнными пунктами: капитальные затраты могут быть снижены в 4–7 раз по сравнению с традиционными методами, а проект реализуется за 1–3 года.

Несмотря на очевидные плюсы, у данного метода есть существенные недостатки. Самое главное – низкий коэффициент извлечения: всего 17-35%, что ведёт к значительным потерям полезных ископаемых. Гидрогеологическая угроза также серьёзна: существует риск неконтролируемого распространения рассолов и загрязнения пресных водоносных горизонтов, что требует строгого контроля и мониторинга. Кроме того, высокая энергоёмкость процесса, обусловленная необходимостью постоянного нагрева больших объёмов раствора, увеличивает себестоимость. Скорость добычи при этом уступает

механической, так как химический процесс идёт медленнее, чем традиционное механическое извлечение.

Сравнение методов добычи – неправильно рассматривать их как конкурирующих противников. Правильнее говорить о необходимости выбора оптимальных инструментов и технологий под конкретные условия, учитывая как экономические, так и экологические аспекты. Каждая из технологий обладает своими сильными и слабыми сторонами, и задача отрасли заключается в нахождении наиболее сбалансированного решения для обеспечения устойчивого и безопасного развития производства калийных удобрений.

Опыт мировых лидеров, таких как Канада, Китай и Узбекистан, показывает, что оба подхода к добыче калийных руд – шахтный и скважинный – имеют право на существование и одинаково важны для обеспечения эффективного развития отрасли. Для Беларуси актуальным является не выбор между этими методами, а их гармоничное сосуществование и применение в зависимости от конкретных условий разработки. В рамках шахтного метода развитие продолжается за счёт внедрения цифровых технологий, включая создание цифровых двойников, что позволяет повысить оперативность и безопасность производственных процессов, а также за счёт импортозамещения, например, в области оборудования на основе отечественных разработок, таких как комбайн «Умка-550», а также за счёт использования отходов в замкнутом цикле для укрепления выработок и снижения экологического воздействия. Скважинный метод же рассматривается как стратегический резерв и ключевое решение для разработки глубоких горизонтов, таких как участки Петриковского и Октябрьского месторождений, а также для разрабатываемых участков под застройкой или с высоким содержанием карналлита. Для реализации этого потенциала необходимы собственные пилотные проекты и научные исследования, направленные на повышение коэффициента извлечения ресурсов и контроль за технологическими процессами. В целом, современная горная промышленность вступает в эпоху технологического дуализма, где будущее за умным распределением задач и ресурсов. Высоко-механизированные, полностью автоматизированные и безопасные «умные» шахты смогут концентрировать основные запасы, а развитие скважинных геотехнологий откроет доступ к ресурсам, ранее считавшимся нерентабельными или слишком рискованными для разработки.

Для нового поколения инженеров это открывает широкие горизонты в междисциплинарных областях, таких как геомеханика, гидрогеология, робототехника, химическая технология рассолов и экологический инжиниринг. Освоение этого спектра технологий станет ключом к обеспечению устойчивости и конкурентоспособности калийной промышленности в будущем.

Список литературы

1. Аликулов, Ш.Ш. Исследования и внедрение способов ограничения растекания продуктивных растворов и интенсификации технологических процессов подземного выщелачивания / Ш.Ш. Аликулов, Ж. Собиров, М.Э. Хайдарова // Известия вузов. Горный журнал. – 2018. – № 3. – С. 100–106.
2. Технология и механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых: учеб. – метод. пособие / А.К. Гец, С.Г. Оника, А.И. Павловский, Е.Ю. Нарыжнова – Минск : Белорусский Национальный Технический Университет, 2024. – 113 с.
3. Belaruskali.by : офиц. сайт ОАО «Беларуськалий» – Солигорск, 2023. – URL: https://belaruskali.by/by/production/technology/technology_of_mining/ (дата обращения: 10.12.2025).

© Сорокин А.Д., Тимошина А.В.

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

УДК: 636.5.087.72

ФОСФАТЫ В КОРМЛЕНИИ МЯСНЫХ ПЕРЕПЕЛОВ

Тишенкова Мария Сергеевна

младший научный сотрудник отдела технологии
ФГБНУ Федеральный научный центр «Всероссийский научно-
исследовательский и технологический институт птицеводства»
(ФНЦ «ВНИТИП»)

Аннотация: В настоящем исследовании оценивалось влияние различных источников кальция и фосфора на продуктивные и физиологические показатели молодняка мясных перепелов породы «Радонежские». В эксперименте участвовало 210 перепелов, распределённых на шесть групп по 35 голов. Контрольная группа получала рацион с трикальцийфосфатом, в то время как в опытных группах использовались альтернативные минеральные источники: дикальцийфосфат, дефторированный фосфат, монокальцийфосфат, мел и ракушка. Установлено, что комбинация монокальцийфосфата и известняка способствовала повышению средней живой массы на 2,7%, улучшению конверсии корма (на 1,9%) и увеличению индекса продуктивности. Также отмечено улучшение минерального состава костей и повышение переваримости основных питательных веществ. Полученные данные свидетельствуют о целесообразности применения монокальцийфосфата в сочетании с известняком в рационах мясных перепелов для повышения эффективности выращивания.

Ключевые слова: перепела, кальций, фосфор, известняк, мел, ракушка, фосфаты.

PHOSPHATES IN THE FEEDING OF MEAT QUAILS

Tishenkova Maria Sergeevna

Abstract: The present study evaluated the effect of different calcium and phosphorus sources on productive and physiological indicators of young meat quails of the "Radonezhskaya" breed. The experiment involved 210 quails, divided into six groups of 35 birds. The control group received a diet with tricalcium

phosphate, while the experimental groups used alternative mineral sources: dicalcium phosphate, defluorinated phosphate, monocalcium phosphate, chalk, and shellfish. It was found that the combination of monocalcium phosphate and limestone increased the average live weight by 2.7%, improved feed conversion (by 1.9%), and increased the productivity index. It was also noted that the mineral composition of bones improved and the digestibility of essential nutrients increased. The data obtained indicate the expediency of using monocalcium phosphate in combination with limestone in the diets of meat quails to increase the efficiency of rearing.

Key words: quails, calcium, phosphorus, limestone, chalk, shell, phosphates.

Введение. Разведение перепелов в последние годы становится всё более востребованным направлением в птицеводстве благодаря высокой скорости роста, низким затратам на содержание и растущей потребительской популярности как яичной, так и мясной продукции [1, 6]. Особенно перспективны мясные породы, такие как «Радонежские», отличающиеся интенсивным набором массы тела [2, 7]. Однако достижение максимальной продуктивности невозможно без сбалансированного минерального питания, поскольку кальций и фосфор играют ключевую роль в формировании костяка, метаболических процессах и общей жизнеспособности птицы [3, 4].

Современные комбикорма преимущественно растительного происхождения часто не обеспечивают достаточного уровня биодоступных форм кальция и фосфора [5, 6]. Недостаток этих элементов приводит к нарушению костеобразования, снижению приростов и ухудшению качества продукции, тогда как их избыток может вызывать антагонистические взаимодействия с другими микроэлементами [7, 8]. В связи с этим выбор оптимальных источников минералов имеет первостепенное значение.

Цель исследования. Целью настоящего исследования стало выявление наиболее эффективного сочетания источников кальция и фосфора для выращивания молодняка перепелов мясной породы «Радонежские».

Материалы и методы. Исследования проводились в ООО «Генофонд». Объектом исследования являлись источники минеральных элементов: трикальцийфосфат, дикальцийфосфат, дефторированный фосфат, монокальцийфосфат, мел, ракушка, известняк. Опыт проводили на новой породе перепелов «Радонежские» мясного направления продуктивности. Для проведения исследований было отобрано 210 голов (35 голов в группе)

суточных перепелов. Условия содержания соответствовали нормам ВНИТИП. Рационы кормления опытных и контрольных групп были одинаковые по питательности согласно рекомендациям ВНИТИП при полном исключении кормов животного происхождения, с содержанием 1,0% кальция и доступного фосфора 0,45%, отличие контрольного и опытных рационов заключалось в использовании источника минеральных элементов. Схема опыта представлена в табл. 1.

Таблица 1

Схема первого опыта, n=35

Группы	Особенности кормления
1 к	ПК, сбалансированный по всем питательным веществам. В качестве источника кальция и фосфора использовался трикальцийфосфат
2 о	ПК, сбалансированный по всем питательным веществам. В качестве источника кальция использовался известняк, фосфора – дикальцийфосфат
3 о	ПК, сбалансированный по всем питательным веществам. В качестве источника кальция использовался известняк, фосфора – дефторированный фосфат
4 о	ПК, сбалансированный по всем питательным веществам. В качестве источника кальция использовался известняк, фосфора – монокальцийфосфат
5 о	ПК, сбалансированный по всем питательным веществам. В качестве источника кальция использовался мел, фосфора – монокальцийфосфат
6 о	ПК, сбалансированный по всем питательным веществам. В качестве источника кальция использовалась ракушка, фосфора – монокальцийфосфат

Контрольной группой в данном опыте являлась группа с рационом кормления, где за источник кальция и фосфора был взят известняк и трикальцийфосфат (ТКФ).

Выращивание птицы производили с суточного до 42-суточного возраста. Птица содержалась в клетках по 35 голов. В процессе выращивания проводили балансовый опыт для оценки переваримости и использования питательных веществ [9]. В конце срока выращивания производили убой птицы, после чего большеберцовые кости исследовались на содержание золы, и макроэлементов. Количество потребляемого корма учитывалось ежедневно, по остаткам корма в кормушках. Полученные результаты обрабатывали с использованием t-критерия Стьюдента для оценки достоверности различий между группами.

Результаты исследования. Использование монокальцийфосфата (МКФ) с известняком в качестве источника кальция и фосфора в рационе повысило среднюю живую массу перепелов на 2,7%, относительно контрольной группы: на 2,4% для самцов и на 3,0% для самок. Потребление корма на одну голову в этой группе увеличилось на 0,8%, а затраты корма на 1 кг прироста живой массы снизились на 1,9%. Индекс продуктивности, при использовании МКФ и известняка в качестве минерального источника в корме, вырос на 1,14 единиц относительно контрольной группы. Сохранность перепелов во всех группах была высокая и составляла 100%. Зоотехнические показатели перепелов, за весь период выращивания представлены в табл. 2.

Таблица 2

Зоотехнические показатели перепелов за весь период выращивания, n=35

Показатель	группа					
	1 к	2 о	3 о	4 о	5 о	6 о
Сохранность поголовья, %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Живая масса (г) в суточном возрасте, г	8,86 ±0,09	8,80 ±0,09	8,74 ±0,08	8,89 ±0,10	8,84 ±0,04	8,82 ±0,10
Средняя живая масса в возрасте 6-недель, г	319,8	323,3	326,8	328,4	326,2	327,5
% к контролю	100,0	101,1	102,2	102,7	102,0	102,5
в т.ч. самцы	298,0 ±2,5	300,1 ±2,83	303,7 ±3,6	305,2* ±2,0	302,5 ±3,75	304,6 ±2,45
% к контролю	100,0	100,7	101,9	102,4	101,5	102,2
самки	341,6 ±1,46	346,4 ±1,8	350,1 ±2,88	351,8 ±3,64	349,8** ±2,19	350,8*** ±1,6
% к контролю	100,0	101,4	102,5	103,0	102,4	102,7
Среднесуточный прирост, г	7,40	7,48	7,57	7,61	7,56	7,58
% к контролю	100,0	101,1	102,3	102,8	102,2	102,4
Потребление корма на 1 голову за период опыта, кг	0,980	0,976	0,986	0,988	0,981	0,985
% к контролю	100,0	99,6	100,6	100,8	100,1	100,5
Затраты корма на 1 кг прироста живой массы, кг	3,152	3,102	3,099	3,091	3,092	3,091
% к контролю	100,0	98,4	98,3	98,1	98,1	98,1
Индекс продуктивности, ед.	24,16	24,82	25,11	25,30	25,12	25,23

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Что касается данных по биохимическому анализу большеберцовых костей, то группа с МКФ и известняком имела больший процент сырой золы,

чем в контрольной группе на 0,81%, кальция на 0,48%, фосфора на 0,66%. Результаты по содержанию золы и макроэлементов представлены на рис. 1.

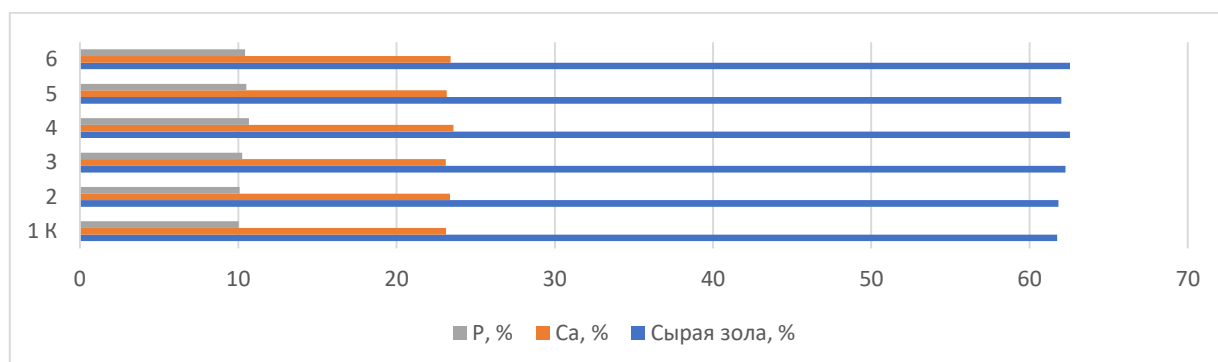


Рис. 1. Содержание золы, кальция и фосфора в большеберцовых костях перепелов, n=6

Переваримость и использование питательных веществ корма представлена на рис. 2.

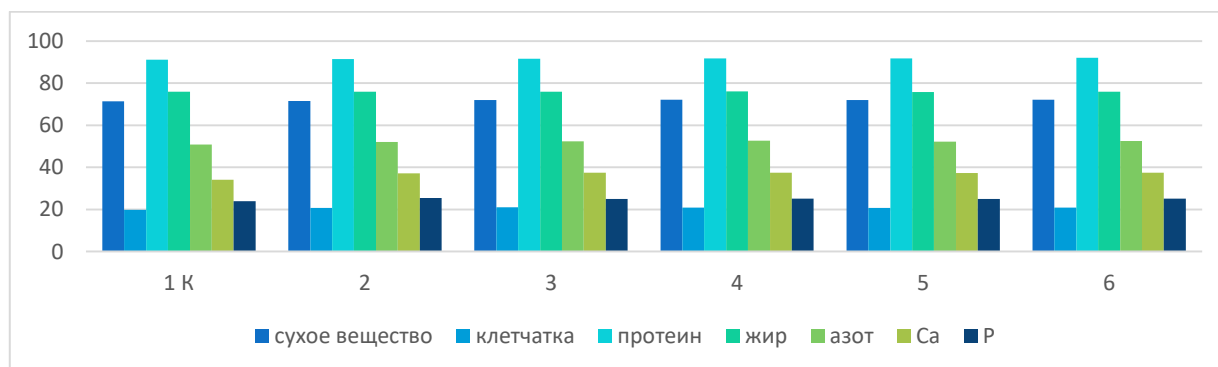


Рис. 2. Переваримость и использование питательных веществ корма

Использование МКФ и известняка в корме для молодняка перепелов повысило переваримость сухого вещества, клетчатки, и жира на 0,9%, 1,1% и 0,2% соответственно. Переваримость протеина была выше, чем в контрольной группе на 0,7%, но одинаковой с группой 5, где за источник кальция и фосфора был взят мел и МКФ. Что касается использования азота, кальция и фосфора, то 4 опытная группа была выше контроля по использованию азота на 1,7%, кальция на 3,4%, фосфора на 1,2%, но высокое использование кальция из рациона отмечено так же в 3 опытной группе с известняком и дефторированным фосфатом. Высокий процент использования фосфора из рациона отмечен во 2 опытной группе с известняком и ДКФ

Заключение. Опираясь на совокупность полученных данных, можно сделать вывод о том, что использование монокальцийфосфата (МКФ) с известняком в качестве источника кальция и фосфора в рационе для молодняка перепелов породы «Радонежские» мясного направления продуктивности положительно влияет на зоотехнические и физиологические показатели птицы при ее выращивании. Полученные положительные результаты по итогам опыта позволяют рекомендовать использование рационов с добавлением МКФ и известняка на производстве в промышленных масштабах.

Список литературы

1. Тишенкова, М.С. Минерализация костяка молодняка перепелов при введении в рацион отечественного ферментного препарата / М.С. Тишенкова, Т.А. Егорова // Достижения и перспективы развития птицеводства : Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию со дня рождения П.П. Царенко, Санкт-Петербург – Пушкин, 20 ноября 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, 2024. – С. 251-255.
2. Герасимова В.М., Румянцева А.А., Максимова К.А. Кормовая добавка-монокальцийфосфат //Modern Science. – 2020. – №. 12-3. – С. 38-41.
3. Пузанова Е.А., Кощаев И.А. Источники кальция в рационах кур-несушек // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК. – 2019. – С. 244-251.
4. Егоров И.А. и др. Фосфаты в комбикормах для птицы селекции СГЦ" Смена" //Птицеводство. – 2018. – №. 10. – С. 14-19.
5. Егоров И.А., Андрианова Е.Н., Григорьева Е.Н. Использование дефторированного фосфата и монокальцийфосфата в комбикормах для цыплят-бройлеров и кур-несушек //Птицеводство. – 2020. – №. 4. – С. 27-32.
6. Комбикорма с разными источниками белка и аминокислот для мясных кур и петухов родительского стада бройлеров / В.И. Фисинин, Т.А. Егорова, И.А. Егоров [и др.] // Птицеводство. – 2023. – № 12. – С. 43-49. – DOI 10.33845/0033-3239-2023-72-12-43-49.

© Тишенкова М.С.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**МОЛОДЁЖНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ В НАУКЕ:
ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ**

Сборник статей

II Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 26 января 2026 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 29.01.2026.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 21.74.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ. 35

office@sciencen.org

www.sciencen.org

16+

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы
«Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

- 1. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-практических конференций**

<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



- 2. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-исследовательских,
профессионально-исследовательских конкурсов**

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



- 3. в составе коллективных монографий**

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://sciencen.org/>