

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

# **ВСЕРОССИЙСКИЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ - 2026**

Сборник статей II Всероссийской  
научно-практической конференции,  
состоявшейся 4 мая 2026 г.  
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск  
Российская Федерация  
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»  
2026

УДК 001.12  
ББК 70  
В85

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

В85                    Всероссийские научные чтения - 2026 : сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции (4 мая 2026 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — 354 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00276-075-6

Настоящий сборник составлен по материалам II Всероссийской научно-практической конференции ВСЕРОССИЙСКИЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ - 2026, состоявшейся 4 мая 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, результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, развитие методов и средств получения научных данных, 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 978-5-00276-075-6

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2026  
© МЦНП «НОВАЯ НАУКА» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2026

*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

<b>СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>10</b>
ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	11
<i>Аниканова Наталья Алексеевна, Куртасова Софья Юрьевна</i>	
МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗНАНИЙ О РЕГИОНАЛЬНОМ БИОРАЗНООБРАЗИИ В РАЗДЕЛЕ «РАСТЕНИЯ» .....	16
<i>Протасова Марина Викторовна, Пьяных Ксения Дмитриевна</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСПОЗИЦИИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА КГУ ИМ. К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО В ШКОЛЬНОМ БИОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЭВОЛЮЦИИ РАСТЕНИЙ.....	21
<i>Сосновская Екатерина Сергеевна, Константинов Евгений Львович</i>	
МОДЕЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИГРЕ НА ГУЧЖЭНЕ .....	27
<i>Чэнь Чжомин</i>	
ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ СОВРЕМЕННОГО ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ .....	35
<i>Вахрушева Елизавета Евгеньевна</i>	
МЕТОДИКА ВЫЯВЛЕНИЯ ГОТОВНОСТИ К ОСВОЕНИЮ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С УЧЕТОМ ЛАТЕРАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СЕНСОМОТОРНЫХ ФУНКЦИЙ.....	39
<i>Гуржий Елизавета Андреевна</i>	
МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	47
<i>Винникова Влада Валерьевна</i>	
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ ЛФК .....	54
<i>Виноградов Игорь Анатольевич</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАБОЧИХ ЛИСТОВ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ВОДНЫХ РАСТЕНИЙ НАУЧНО-ВЫСТАВОЧНОЙ ЛАБОРАТОРИИ «БОТАНИЧЕСКИЙ САД КГУ ИМ. К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО» В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ БИОЛОГИИ В 6 И 11 КЛАССАХ.....	62
<i>Волкова София Алексеевна</i>	

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАБОЧИХ ЛИСТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ НАСЕКОМОЯДНЫХ РАСТЕНИЙ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ БИОЛОГИИ (НА БАЗЕ БОТАНИЧЕСКОГО САДА КГУ) .....	68
<i>Мурашова Наталья Сергеевна, Константинов Евгений Львович</i>	
РАЗРАБОТКА ЭКСКУРСИЙ ПО ЭКСПОЗИЦИИ НАУЧНО-ВЫСТАВОЧНОЙ ЛАБОРАТОРИИ «БОТАНИЧЕСКИЙ САД КГУ ИМ. К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО» ДЛЯ ШКОЛЬНОГО КУРСА БИОЛОГИИ В 6 И 11 КЛАССАХ .....	74
<i>Симукова Полина Александровна, Константинов Евгений Львович</i>	
СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИКО-УПРАВЛЕНЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ: ФАКТОРЫ, СТАДИИ РАЗВИТИЯ СТРЕССА И СТРАТЕГИИ ПОВЫШЕНИЯ .....	79
<i>Монро Виктор Сергеевич</i>	
ЛФК ПРИ НАРУШЕНИЯХ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ: РОЛЬ АКТИВНОСТИ В СНИЖЕНИИ ВЕСА .....	84
<i>Бочманова Эвелина Михайловна</i>	
ДЕВИАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ МОЛОДЕЖИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ .....	90
<i>Новоселова София Андреевна</i>	
МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ С ТЯЖЁЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ .....	100
<i>Кучмезова Наталья Васильевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>109</b>
К ВОПРОСУ О ВОЗМЕЩЕНИИ ВРЕДА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ .....	110
<i>Анисимова Милена Олеговна. Терентьева Алёна Владимировна</i>	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ДОПУСТИМОСТЬЮ И ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕННЫМ ЗНАЧЕНИЕМ ВЕРОЯТНОСТНЫХ ВЫВОДОВ ЭКСПЕРТА .....	114
<i>Асланалиев Магомед Магомедхабибович, Карибов Джавид Назимович, Садыгова Лейла Абузеровна</i>	
ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРОТИВ ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ .....	121
<i>Шахназарян Виктория Олеговна</i>	
ПРОБЛЕМЫ СООТНОШЕНИЯ СМЯГЧАЮЩИХ И ОТЯГЧАЮЩИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ .....	128
<i>Захарова Ангелина Борисовна</i>	
ПОНЯТИЕ КОРПОРАЦИИ И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ .....	134
<i>Нефедова Евгения Александровна</i>	

ГОСУДАРСТВЕННО-КОНФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ: ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ .....	137
<i>Соколова Светлана Сергеевна</i>	
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЛЕДОВ КРОВИ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ МЕХАНИЗМА ПРЕСТУПЛЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ, ИНТЕРПРЕТАЦИИ И ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	144
<i>Гернер Богдан Александрович</i>	
НАЛОГОВЫЙ КОМПЛАЕНС В КОНТЕКСТЕ СТАТЬИ 54.1 НАЛОГОВОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	150
<i>Шигабетдинов Рушан Раисович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>159</b>
ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ЕАО.....	160
<i>Емельянова Наталья Николаевна</i>	
ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ПРИБЫЛЬ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ.....	168
<i>Кох Екатерина Александровна</i>	
ПРАКТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ РОССИЙСКИХ СТАНДАРТОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ НЕФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ .....	173
<i>Туля Святослав Андреевич</i>	
ИНСТРУМЕНТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ НОВОГО ПРОДУКТА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ: СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ.....	179
<i>Ашихмин Дмитрий Сергеевич</i>	
ВЛИЯНИЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ И КАЧЕСТВО ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ.....	184
<i>Ганиева Ляйсан Флоридовна, Тарасова Мария Сергеевна</i>	
РИСКИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОРПОРАТИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ .....	188
<i>Овсянникова Анастасия Александровна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>197</b>
КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К ОХРАНЕ ТРУДА РАБОТНИКОВ .....	198
<i>Пермяков Арсений Владимирович, Исмадова Луиза Равильевна, Исмадова Аида Равилевна</i>	
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ КОНТУР УПРАВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯМИ КОДОВОЙ БАЗЫ НА ОСНОВЕ МЕТОДОЛОГИИ CODE.....	204
<i>Зекирьяев Руслан Тимурович</i>	

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ КАТАЛИЗАТОРОВ В НЕФТЕПЕРЕРАБОТКЕ РОССИИ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ .....	210
<i>Бабенко Александр Валерьевич</i>	
МОКУМЕ ГАНЕ – ЯПОНСКАЯ ТЕХНИКА МЕТАЛЛООБРАБОТКИ: ИСТОРИЯ И ПРАКТИКА .....	214
<i>Фещенко Екатерина Сергеевна</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ НАГЛЯДНОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ГЕОПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ .....	219
<i>Шошников Иван Кириллович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>225</b>
ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАГОЛОВКОВ, ПОСВЯЩЕННЫХ ИСКУССТВЕННОМУ ИНТЕЛЛЕКТУ, В АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЯХ .....	226
<i>Бережная Анна Евгеньевна</i>	
РЕЧЕВЫЕ СТРАТЕГИИ И ТАКТИКИ В СОВРЕМЕННОМ ПУБЛИЧНОМ ДИСКУРСЕ .....	231
<i>Пелагейченко Валерия Александровна</i>	
К ВОПРОСУ О СОВРЕМЕННОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ПАССИВНОГО ЗАЛОГА В КИТАЙСКОМ ЯЗЫКЕ .....	236
<i>Первозчикова Ева Сергеевна</i>	
ОБРАЗ АМЕРИКИ В РУССКОЙ ОЧЕРКИСТИКЕ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВЕКА.....	240
<i>Поздняков Александр Александрович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>245</b>
ЭМПАТИЯ И ЕЁ ПРОЯВЛЕНИЕ НА РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ЭТАПАХ ЧЕЛОВЕКА.....	246
<i>Струнова Екатерина Андреевна</i>	
ВОСПИТАНИЕ ОСНОВ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ И ПАТРИОТИЗМА У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	250
<i>Кулутаева София Олеговна</i>	
ХАРАКТЕРИСТИКИ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА: КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ .....	261
<i>Хамидуллина Резеда Рифкатовна</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК УСПЕШНОСТИ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ .....	268
<i>Минина Марина Владимировна</i>	

<b>СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА.....</b>	<b>274</b>
РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «ЛИЧНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖЕР».....	275
<i>Кучкаров Дамир Ильдарович</i>	
ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА АДСОРБЦИИ ВОДЫ ИЗ ПРОПАНОВОЙ ФРАКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ.....	281
<i>Бахмутов Роман Вячеславович, Воронин Владислав Игоревич</i>	
ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО УСВОЕНИЯ СИСТЕМ ЗНАНИЙ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ: СОСТАВ, ИНТЕРФЕЙСЫ, ПРИМЕНЕНИЕ.....	286
<i>Синяков Вячеслав Александрович</i>	
<b>СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>295</b>
ТРАНСФОРМАЦИЯ ИНСТИТУТА ПРОФЕССИЙ: ИСТОРИЯ И ТЕНДЕНЦИИ.....	296
<i>Кодзокова Диана Муратовна</i>	
ПРОФИЛАКТИКА ДОМАШНЕГО НАСИЛИЯ НАД ДЕТЬМИ КАК НАПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ .....	300
<i>Штымова Ларина Заурбиевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>306</b>
КУЛЬТУРНАЯ ДИПЛОМАТИЯ ИСПАНИИ НА ПРИМЕРЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ С РОССИЕЙ.....	307
<i>Панин Александр Русланович, Пода Юлия Юрьевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>313</b>
ИНТЕГРАЦИЯ НЕЙРОСЕТЕВЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В ПРОФИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ: ОТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ К ДОКАЗАТЕЛЬСТВУ ГИПОТЕЗ.....	314
<i>Лукоянова Наталья Анатольевна, Яшухина Ольга Николаевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ .....</b>	<b>320</b>
ИССЛЕДОВАНИЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ И НАГРУЗКИ КЛАСТЕРНЫХ УЧАСТКОВ ОЗЕР БАЛХАШ И АЛАКОЛЬ .....	321
<i>Гайдамак Ангелина Константиновна</i>	
<b>СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>327</b>
ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ХОККЕИСТОВ 11-12 ЛЕТ .....	328
<i>Добренко Михаил Максимович</i>	

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ОРНИТОФАУНЫ ПРОМЫШЛЕННОГО  
ГОРОДА НА ПРИМЕРЕ Г. МАКЕЕВКА: ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ,  
ЭКОЛОГО-ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ АДАПТАЦИИ И МЕРЫ СОХРАНЕНИЯ .... 332  
*Беляева Ева Витальевна*

**СЕКЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ ..... 339**

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ ВИРУСОВ  
АФРИКАНСКОЙ И КЛАССИЧЕСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ  
В ОБЪЕКТАХ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ И КОРМАХ ..... 340  
*Трубкин Анатолий Иванович, Фролов Геннадий Сергеевич,  
Лаврова Виктория Сергеевна*

**СЕКЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ ..... 346**

АКТУАЛИЗАЦИЯ РУССКОГО НАРОДНОГО КОСТЮМА  
В КОНТЕКСТЕ КУЛЬТУРНОЙ ПОЛИТИКИ ОРЕНБУРГСКОЙ  
ОБЛАСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ФУНКЦИИ ..... 347  
*Шевченко Евгения Валерьевна*

**СЕКЦИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОГО  
ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ  
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

**Аниканова Наталья Алексеевна**

к.социол.н., доцент

**Куртасова Софья Юрьевна**

студент

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт

им. А.К. Кортунова —

филиал ФГБОУ ВО Донской ГАУ

**Аннотация:** Игровые технологии способны существенно повысить эффективность обучения детей с ограниченными возможностями здоровья, поскольку игра активизирует познавательную мотивацию, помогает корректировать высшие психические функции и развивать коммуникативные навыки. Дидактические, сюжетно-ролевые, сенсорные и цифровые форматы игр позволяют индивидуализировать образовательный процесс с учетом особенностей каждого ребенка. Создание психологически безопасной среды через игровое взаимодействие снижает тревожность и способствует успешной социализации.

**Ключевые слова:** игровые технологии, дети с ограниченными возможностями здоровья, инклюзивное образование, коррекционная педагогика, познавательная мотивация.

**GAME-BASED TECHNOLOGIES AS A FACTOR  
OF EFFECTIVE TEACHING OF CHILDREN  
WITH SPECIAL HEALTH NEEDS**

**Anikanova Natalia Alekseevna**

**Kurtasova Sofya Yurievna**

**Abstract:** The article explores game technologies as tools for improving educational outcomes among children with disabilities, analysing their capacity to strengthen cognitive motivation, support the correction of higher mental functions,

and foster communication skills. Different game formats receive detailed consideration: didactic, role-playing, sensory, and digital approaches are examined through the lens of individualising instruction. A psychologically safe environment emerges as a central theme, since such conditions reduce anxiety and facilitate successful socialisation.

**Key words:** game-based technologies, children with special health care needs, inclusive education, correctional pedagogy, cognitive motivation.

Работа с детьми, имеющими статус ОВЗ, предполагает построение образовательной стратегии, которая учитывает особенности их психофизического развития. К этой группе относятся дети с устойчивыми нарушениями интеллекта, патологиями слуха и зрения, тяжелыми речевыми расстройствами, нарушениями опорно-двигательного аппарата, расстройствами аутистического спектра, а также с комплексными нарушениями развития [1]. Многие из таких обучающихся испытывают трудности с учебно-познавательной активностью: им сложно концентрировать внимание, они медленнее перерабатывают сенсорную информацию, сталкиваются с барьерами в общении и социальной адаптации. Эти особенности делают необходимым применение специальных дидактических средств, и игровые технологии среди них занимают особое место как один из наиболее действенных инструментов педагогического воздействия.

Теоретико-методологический фундамент коррекционной педагогики формировался благодаря трудам выдающихся ученых на протяжении нескольких десятилетий. Л.С. Выготский разработал концепцию «зоны ближайшего развития», согласно которой обучение не должно ограничиваться констатацией актуального уровня возможностей ребенка, а призвано целенаправленно стимулировать его когнитивное продвижение; при этом ученый подчеркнул неразрывную связь становления высших психических функций с включением ребенка в систему социальных отношений. Эти теории о соотношении обучения и развития, описанные Л.С. Выготским более семидесяти лет назад, в некоторой модификации существуют и в современной психологии, имея под собой соответствующее фактическое обоснование как экспериментального, так и практического характера [2, с. 130].

В.П. Кащенко предложил целостную систему лечебной педагогики, поставив во главу угла принцип индивидуализации воздействия. Позднее Н.Н. Малофеев провел фундаментальные исследования истории и теории

инклюзивного обучения, а О.И. Кукушкина и Е.Л. Гончарова разработали специализированные технологические решения для разных групп учащихся с ОВЗ.

Игра в руках педагога становится мощным инструментом, когда превращается в систему методов и приемов, воплощенных через специально организованные занятия с ясными образовательными целями. Педагогическую игру отличают заранее продуманный сценарий, четкие правила и критерии, позволяющие фиксировать достигнутый прогресс. Такой подход снижает тревожность и пробуждает интерес к учению, соединяя образовательные задачи с естественной для ребенка формой активности.

Игровые приемы помогают решать образовательные и коррекционные задачи, причем методы работы с детьми с ОВЗ предполагают адаптацию форм к их актуальным возможностям. Дидактические игры направлены на закрепление знаний, развитие внимания, памяти и логического мышления, тогда как сюжетно-ролевые игры дают возможность воссоздавать социальные ситуации и формировать коммуникативные умения. Компьютерные и интерактивные продукты позволяют гибко настраивать темп обучения, визуализировать материал и отрабатывать нужные навыки в увлекательной форме [3, с. 136].

Сенсорно-интегративные и арт-терапевтические техники занимают заметное место в методическом арсенале педагогов и психологов, работающих с детьми. Когда ребенок манипулирует песком, крупами, деталями конструктора, его тактильное восприятие совершенствуется, мелкая моторика развивается – особенно это ценно для тех, кто испытывает трудности с сенсорной обработкой или имеет расстройства аутистического спектра [4, с. 15]. Рисование, лепка, элементы театрализации помогают разрядить психоэмоциональное напряжение; ребенок получает возможность выразить переживания невербально, через образ и действие. Логические упражнения, головоломки, ребусы тренируют способность анализировать и синтезировать, сопоставлять факты, выстраивать классификации. Задания усложняются постепенно, и такая последовательность поддерживает познавательный интерес, формирует учебную самостоятельность, закрепляет навыки.

Сюжетно-ролевые игры погружают детей в естественную коммуникативную среду, где отрабатываются навыки диалога и продуктивного общения. Воспроизводя разнообразные жизненные ситуации, ребенок

осваивает невербальные средства коммуникации, учится владеть пантомимикой, мимикой и интонацией. Игровая форма занятий обогащает лексический запас и улучшает коммуникативные характеристики речи, а совместная деятельность со сверстниками разрушает коммуникативные барьеры, что особенно ценно для детей с аутистическими расстройствами и тяжелыми нарушениями речи.

Игровые методики показывают убедительные результаты в развитии моторной сферы. Подвижные игры с четкими правилами помогают ребенку лучше координировать движения и ориентироваться в пространстве, тогда как манипуляции с мелкими предметами, конструирование и пальчиковые упражнения напрямую совершенствуют мелкую моторику. Тактильные материалы стимулируют сразу несколько сенсорных каналов, благодаря чему анализаторные системы работают согласованно, а ребенок легче адаптируется в социальной среде. Через игру дети с ОВЗ учатся выполнять инструкции, планировать действия, предвидеть последствия и выбирать подходящие стратегии для достижения цели. Успешное решение игровых задач приносит позитивный опыт, укрепляет мотивацию и формирует уверенность в собственных силах.

Современный арсенал игровых средств включает множество решений, которые можно адаптировать для разных групп детей с нарушениями развития. Развитие информационно-коммуникационных технологий существенно расширяет возможности инклюзивного образования, поскольку цифровые платформы позволяют персонализировать учебный процесс, учитывая уникальные особенности каждого ребенка и скорость, с которой он осваивает материал. Среди наиболее многообещающих направлений выделяются технологии виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности, которые позволяют создавать иммерсивную обучающую среду и моделировать реальные ситуации, где ребенок может без риска отрабатывать жизненно необходимые умения [5, с. 120]. Игровые механики (системы квестов, рейтинги) стимулируют вовлеченность и активность детей в учебном процессе. Перспективны также роботизированные ассистенты и интерактивные сенсорные панели, задействующие несколько перцептивных каналов и обеспечивающие мгновенную обратную связь.

Изучение научных публикаций показывает: игровые методики обладают существенным потенциалом в обучении детей с ОВЗ. Традиционные дидактические и сюжетные игры, а также цифровые продукты с технологиями

виртуальной и дополненной реальности стимулируют познавательную активность, развивают интеллектуальные способности, помогают детям интегрироваться в социальную среду, учат контролировать эмоции и выстраивать учебную деятельность. Развитие игровых технологий в инклюзивном образовании предполагает совершенствование цифровых ресурсов, тщательное исследование их результативности и разработку методических рекомендаций для педагогов-практиков. Грамотная адаптация таких технологий способна существенно улучшить качество инклюзивного образования, предоставив каждому ребенку возможность полноценного личностного развития.

### **Список литературы**

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2023 г. N 136н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог-дефектолог" // <https://ivo.garant.ru/#/document/406737893/paragraph/1:0>.
2. Макарова, А.И. Педагогическая концепция Л.С. Выготского / А.И. Макарова // Теория и практика общественного развития. – 2012. – № 8. – С. 129-133. – EDN PCENGI.
3. Ваганова, О.И. Интерактивные средства обучения как эффективный инструмент образовательной деятельности / О.И. Ваганова, И.Р. Воронина, Д.А. Лошкарева // Балтийский гуманитарный журнал. – 2020. – Т. 9, № 3(32). – С. 135-139. – DOI 10.26140/bgz3-2020-0903-0030. – EDN EOKMDY.
4. Акимова, Е.А., Павлова, Н.Н. Методические рекомендации по планированию и реализации индивидуального образовательного маршрута ребенка с ОВЗ с учетом его возможностей и потребностей в сохранении и укреплении здоровья (для тьюторов, сопровождающих детей с ОВЗ) – М., 2021. – 48 с.
5. Технологии виртуальной и дополненной реальности в образовательном процессе / И.И. Полевода, А.Г. Иваницкий, А.С. Миканович [и др.] // Вестник Университета гражданской защиты МЧС Беларуси. – 2022. – Т. 6, № 1. – С. 119-142. – DOI 10.33408/2519-237X.2022.6-1.119. – EDN FVSVOO.

© Аниканова Н.А., Куртасова С.Ю., 2026

**МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗНАНИЙ  
О РЕГИОНАЛЬНОМ БИОРАЗНООБРАЗИИ  
В РАЗДЕЛЕ «РАСТЕНИЯ»**

**Протасова Марина Викторовна**

кандидат сельскохозяйственных наук

**Пьяных Ксения Дмитриевна**

студент

ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»

**Аннотация:** Статья посвящена методической системе включения регионального компонента в школьное биологическое образование на примере флористического разнообразия Курской области. Раскрывается потенциал уникальной лесостепной флоры региона, включающей эндемичные, реликтовые и краснокнижные виды, как дидактической основы экологического воспитания.

**Ключевые слова:** региональный компонент, биологическое образование, биоразнообразие, флора Курской области, экологическое воспитание, краснокнижные виды, эндемики, школьные лесничества, проектная деятельность.

**METHODOLOGY FOR USING KNOWLEDGE  
OF REGIONAL BIODIVERSITY  
IN THE «PLANTS» SECTION**

**Protasova Marina Viktorovna**

**Pyanikh Ksenia Dmitrievna**

**Abstract:** The article is devoted to the methodological system of integrating the regional component into school biological education through the example of the floristic diversity of Kursk Oblast. It reveals the potential of the region's unique forest-steppe flora, including endemic, relict, and Red Data Book species, as a didactic foundation for environmental education.

**Key words:** regional component, biological education, biodiversity, flora of Kursk Oblast, environmental education, Red Data Book species, endemics, school forestries, project-based activities.

Современное российское образование, руководствуясь принципами, закреплёнными в статье 3 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», призвано воспитывать у подрастающего поколения бережное отношение к природе и навыки рационального природопользования [4]. Достижение данной цели невозможно без систематического включения регионального компонента в содержание школьного биологического образования. В условиях усиления междисциплинарных связей и актуализации «природосообразного» воспитания именно обращение к биоразнообразию малой родины позволяет перевести абстрактные экологические принципы в плоскость непосредственного, личностно значимого опыта.

Курская область представляет собой особый интерес с позиций региональной флористики. Расположенная в лесостепной зоне, территория региона отличается мозаичным сочетанием бореальных (клюква, брусника, плаун булавовидный) и степных (пион тонколистный, касатик безлистный) элементов флоры. Помимо этого, на меловых обнажениях произрастают эндемичные виды – норичник меловой, иссоп меловой, тимьян меловой; сохранились и реликты доледникового периода (волчегодник боровой, проломник Козо-Полянского). Столь высокое флористическое разнообразие создаёт богатую дидактическую основу для формирования у школьников экологического мышления и ответственного отношения к природному наследию.

Методическая система работы по включению регионального биоразнообразия в раздел «Растения» строится на нескольких взаимосвязанных уровнях. Первый из них – урочная деятельность, где региональный материал не выносится на периферию, а органично вплетается в изучение систематики, морфологии и экологии растений [3, с. 42]. При знакомстве с семействами покрытосеменных каждый таксон сопровождается краткой справкой о местных представителях: например, при изучении Сложноцветных анализируются виды нивяника и полыни, обычные для луговых сообществ области, а при рассмотрении папоротниковидных – редкий гроздовник полулунный, занесённый в региональную Красную книгу. Экологические темы раскрываются через реальные биоценозы: учащиеся исследуют ярусное строение, видовой состав и доминантные виды на примере Стрелецкого участка Центрально-Чернозёмного заповедника имени В.В. Алёхина, урочищ «Каменный Лог» и «Шатилов лог». Эффективным приёмом выступают

интегрированные уроки: на занятиях биологии и математики школьники выполняют расчёты плотности популяций касатика безлистного или индекса видового разнообразия Шеннона для модельного участка; на стыке биологии и информатики создаются интерактивные карты-определители, визуализирующие распространение редких видов; а на биолого-химических занятиях изучается зависимость состава растений-кальцефилов от меловых субстратов [1, с. 27].

Второй уровень – внеурочная деятельность, реализуемая через факультативные и внеурочные формы. За счёт часов регионального компонента учебного плана в школах Курской области введён элективный курс «Флора и растительность Курского края», в рамках которого учащиеся систематически работают с гербарными фондами, определителями и вторым томом «Красной книги Курской области» под редакцией Н.И. Золотухина. Кружковая работа («Юный ботаник», «Экомониторинг») включает регулярные полевые практики: экскурсии в лесные и степные биотопы, фотографирование и картирование мест произрастания охраняемых видов, ведение фенологических дневников. Этому способствует и современная образовательная инфраструктура региона: с 2024 года действуют муниципальные экостанции в Советском, Обоянском, Золотухинском и Поныровском районах, где функционируют модули «Био», «Агро» и «Лесное дело», позволяющие школьникам освоить методы геоботанического описания, гидрохимического анализа и почвоведения. Параллельно развивается сеть школьных лесничеств, где юные экологи участвуют в мониторинговых исследованиях состояния лесных сообществ и в практических акциях по восстановлению редких видов растений.

Наиболее высоким уровнем включённости в проблематику регионального биоразнообразия является исследовательская и проектная деятельность. Она ставит учащегося в позицию активного субъекта познания [2, с. 68]. В практике образовательных организаций Курской области востребованы следующие темы проектов: «Атмосфера села по лишайникам-индикаторам» (оценка чистоты воздуха через видовое разнообразие эпифитных лишайников), «Смена простейших в сенном настое» (изучение микробиоразнообразия в модельных опытах), «Структура популяции ковыля перистого на участке Стрелецкой степи» (выполняется в сотрудничестве с научными сотрудниками заповедника), «Мониторинг меловых обнажений: состояние популяций тимьяна мелового и онозмы донской», а также

природоохранные проекты по благоустройству родников и созданию экологических троп («Страна живых ископаемых»). Особую ценность представляют работы, в которых школьники предлагают собственные пути решения локальных экологических проблем – например, обоснование щадящего режима рекреации на участках произрастания пиона тонколистного или создание виртуальных гербариев редких видов.

Для систематического сопровождения этой многоплановой деятельности учителем разработаны специализированные дидактические материалы. Среди них – сборник кроссвордов «Растения Красной книги Курской области», включающий виды прострела раскрытого, ветреницы лесной, купальницы европейской и росянки круглолистной; сборник экологических задач с региональным содержанием, предусматривающий расчёты площади особо охраняемых природных территорий (например, урочища «Суходол у села Песчаное» площадью 583,9 га) и моделирование динамики численности редких видов; а также практикум «Растения вокруг нас», содержащий полевые определительные ключи для 70 наиболее типичных и редких видов флоры Курской области. Современным электронным ресурсом выступает созданная в программе SanRav электронная «Красная книга Курской области» (раздел «Растения»), снабжённая фотографиями, картами местообитаний и системой вопросов для самопроверки; этот ресурс используется как на уроках, так и во внеклассной работе. Традиционными формами закрепления материала являются предметные недели биологии экологической направленности, включающие конкурсы плакатов («Сохраним первоцветы!»), викторины («Знатоки курской флоры»), ученические мини-конференции и выпуск агитационных листовок.

Практическое внедрение описанной методической системы продемонстрировало её высокую результативность в решении трёх ключевых задач экологического образования. Во-первых, стимулируется устойчивый познавательный интерес: школьники начинают воспринимать биологию не как набор отвлечённых таксонов, а как науку, простирающуюся непосредственно за порогом школы. Во-вторых, развивается прогностическое мышление – способность предвидеть последствия антропогенного воздействия (выпас скота на участках ковыльных степей, нерегулируемый сбор первоцветов, застройка меловых склонов) для регионального биоразнообразия. В-третьих, учащиеся вовлекаются в реальную природоохранную деятельность: от фенологических наблюдений и фотофиксации до исследовательских работ,

результаты которых транслируются в заповедные учреждения и органы местного самоуправления.

Таким образом, формирование знаний о региональном биоразнообразии – и особенно о флоре как наиболее наглядном и уязвимом компоненте экосистем – перестаёт быть факультативной надбавкой к базовой программе. Оно становится системообразующим элементом современного биологического образования, воспитывающим выпускника, который не только информирован об уникальных видах-эндемиках Курской области, но и осознаёт личную ответственность за сохранение этого природного наследия.

### **Список литературы**

1. Бочарников В.Н. Геоинформационные технологии для оценки и сохранения биоразнообразия : дис. РАН Дальневосточ. отд-ние Тихоокеанский ин-т географии, 1999.
2. Пушкин С.В. Охрана биоразнообразия. – Directmedia, 2015.
3. Тишков А.А. Актуальная биогеография как методологическая основа сохранения биоразнообразия // Вопросы географии. 2012. Т. 134. С. 15-57.
4. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция) URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/).

© Протасова М.В., Пьяных К.Д., 2026

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСПОЗИЦИИ БОТАНИЧЕСКОГО  
САДА КГУ ИМ. К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО В ШКОЛЬНОМ  
БИОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ  
ЭВОЛЮЦИИ РАСТЕНИЙ**

**Сосновская Екатерина Сергеевна**

студент

**Константинов Евгений Львович**

к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Калужский государственный  
университет им. К.Э. Циолковского»

**Аннотация:** В статье рассматривается возможность использования экспозиции Научно-выставочной лаборатории «Ботанический сад КГУ им. К.Э. Циолковского» в процессе обучения биологии в 7 и 11 классах по теме «Эволюционное развитие растений». Проанализированы роль и место данной темы в школьном курсе, предложены методические подходы к организации урочной и внеурочной деятельности, включая разработку рабочих листов, экскурсий и биологических викторин. Обосновано, что «живые» экспонаты ботанического сада позволяют наглядно демонстрировать ароморфозы, идиоадаптации и филогенетические связи, способствуя формированию целостной естественнонаучной картины мира.

**Ключевые слова:** эволюция растений, ботанический сад, школьное биологическое образование, ароморфоз, живые ископаемые, экскурсия, рабочий лист, ФГОС.

**USING THE EXPOSITION OF THE BOTANICAL GARDEN  
OF KALUGA STATE UNIVERSITY (KSU) NAMED AFTER  
K.E. TSIOLKOVSKY IN SCHOOL BIOLOGICAL EDUCATION  
WHEN STUDYING PLANT EVOLUTION**

**Sosnovskaya Ekaterina Sergeevna**

**Konstantinov Evgeny Lvovich**

**Abstract:** The article examines the possibility of using the exhibition of the Scientific and Exhibition Laboratory «Botanical Garden of Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky» in the process of teaching biology in grades 7 and 11 on the topic «Evolutionary development of plants». The role and place of this topic in the school course are analyzed, methodological approaches to the organization of classroom and extracurricular activities are proposed, including the development of worksheets, excursions and biological quizzes. It is substantiated that «living» exhibits of the botanical garden allow to visually demonstrate aromorphoses, idioadaptations and phylogenetic relationships, contributing to the formation of a holistic natural science picture of the world.

**Key words:** plant evolution, botanical garden, school biology education, aromorphosis, living fossils, excursion, worksheet, FSES.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью реализации системно-деятельностного подхода в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС), который требует формирования предметных, метапредметных и личностных результатов обучения биологии [2; 5]. Одной из ключевых тем школьного курса является «Эволюционное развитие растений», традиционно вызывающая методические трудности из-за абстрактности эволюционных процессов и недостаточной наглядности.

Научно-выставочная лаборатория «Ботанический сад КГУ им. К.Э. Циолковского» (основана в 2017 г.) располагает уникальной коллекцией: более 400 минералов и окаменелостей, около 1300 видов высших растений, организованных по эколого-географическому принципу [1]. Однако целенаправленных исследований по использованию данной экспозиции в биологическом образовании школьников до настоящего времени не проводилось.

Цель исследования — описать возможности использования экспозиции Ботанического сада КГУ при изучении темы «Эволюционное развитие растений» в 7 и 11 классах.

Методы исследования: анализ психолого-педагогической и методической литературы, анализ нормативно-правовой документации (ФГОС, федеральные рабочие программы), сбор и систематизация данных о коллекционных растениях, обобщение методического опыта.

**Роль темы «Эволюционное развитие растений» в школьном курсе биологии.**

В 7 классе (базовый уровень, учебник под ред. В.В. Пасечника «Линия жизни») тема «Развитие растительного мира» является заключительной в первой главе «Многообразии растительного мира». Её задачи: раскрыть понятие «эволюция», выявить ароморфозы, сформировать научное мировоззрение через сравнение жизненных циклов водорослей, мхов, папоротников, голосеменных и покрытосеменных [3, 4]. Принцип изложения — от простого к сложному, что соответствует возрастным особенностям учащихся.

В 11 классе (углублённый уровень, учебник под ред. В.В. Пасечника) эволюция растений рассматривается в главе 3 «Биосферный уровень» (параграфы 36–39, посвящённые катархею, архею, протерозою, палеозою, мезозою и кайнозою) [1]. Здесь акцент сделан на макроэволюционных процессах: ароморфозах, идиоадаптациях, филетической эволюции, а также на роли растений как создателей атмосферы и почв. Таким образом, в 7 классе формируется фактологическая база, а в 11 классе происходит её теоретическое обобщение в контексте синтетической теории эволюции.

Ботанический сад как ресурс для обучения.

Экскурсия в ботанический сад позволяет перевести абстрактные эволюционные понятия в плоскость непосредственного наблюдения [3, 6]. В коллекции лаборатории представлены следующие объекты, наиболее значимые для изучения эволюции растений [1; 4; 7]:

1. Ликоподиум оттопыренный (*Lycopodium squarrosum*) — представитель плауновидных, древнейшей группы сосудистых растений.

2. Цикас поникающий (*Cycas revoluta*) — голосеменное, сохранившее примитивные черты мезозойской флоры.

3. Гинкго двулопастный (*Ginkgo biloba*) — «живое ископаемое», единственный вид отдела гинкговых.

4. Папоротники (*Nephrolepis exaltata*, *Adiantum cuneatum*) — демонстрируют чередование поколений и зависимость от воды.

5. Магнолии (*Magnolia stellata*, *M. soulangeana*) — древние покрытосеменные с примитивными чертами.

6. Хищные растения (*Drosera capensis*, *Dionaea muscipula*, *Nepenthes alata*) — примеры конвергентной эволюции и идиоадаптаций к дефициту азота.

7. Суккуленты (*Pereskia aculeata*, *Mammillaria longimamma*, *Echinocactus*) — демонстрируют эволюцию запасания воды.

Данные объекты позволяют выстроить методически корректную «цепочку усложнений» от водорослей к покрытосеменным, показать переходные формы и экологические специализации.

**Методические рекомендации.**

С учётом возрастных особенностей предложены следующие формы работы [2, 5].

Для 7 класса (формирование наглядно-образных представлений):

– Рабочий лист № 1 «Изучение этапов эволюции растений на примере различных систематических групп» включает 12 заданий: от определения понятия «эволюция» до заполнения сравнительной таблицы отделов и анализа преимуществ семенного размножения.

– Рабочий лист № 2 «"Живые ископаемые" растительного мира» содержит задания по сравнению гинкго, циклама и магнолии, а также вопросы о роли реликтов в современных экосистемах.

– Экскурсия «Цепочка усложнений» с приёмами «мозговой штурм», «дебаты» и «цепочка жизни»: последовательное знакомство с водорослями, мхами, папоротниками, голосеменными и покрытосеменными.

– Викторина «Путешествие во времени: как растения покоряли Землю» (в формате «Своя игра») закрепляет терминологию и систематику.

– Для 11 класса (углублённый анализ механизмов эволюции):

– Рабочий лист «Морфо-онтогенетическая эволюция и филогенетические связи» содержит задания по сравнению жизненного цикла мха и водоросли, анализу строматолитов, сравнению лепидодендрона и современного плауна, выделению ароморфозов араукарии.

– Рабочий лист «Вегетативное и генеративное преобразование органов и жизненных циклов» включает блоки: «От цианобактерий к первым высшим растениям», «Лепидодендрон и эволюция древесных форм», «Голосеменные», «Покрытосеменные: криптические адаптации».

– Экскурсия «От листа-ловушки до цифрового капкана: эволюция плотоядных растений» — проблемная экскурсия, раскрывающая конвергенцию, механизм естественного отбора и эволюцию активных и пассивных ловушек (росянка, венерина мухоловка, непентес, пузырчатка).

– Викторина «Макроэволюция растений: от воды к суше, от споры к цветку» с шестью станциями: «Эволюционный пазл», «Сравнительный

анализ», «Адаптация или тупик?», «Филогенетическое древо», «Эволюционная задача», «Практико-ориентированная».

Разработанные материалы учитывают требования ФГОС к метапредметным результатам: умение устанавливать причинно-следственные связи, работать с информацией, проводить сравнения и формулировать выводы.

### **Заключение**

Проведённое исследование подтвердило, что экспозиция Научно-выставочной лаборатории «Ботанический сад КГУ им. К.Э. Циолковского» является ценным образовательным ресурсом для изучения темы «Эволюционное развитие растений». В работе:

1. Выявлено значение использования ботанического сада в системе школьного биологического образования как средства наглядной демонстрации ароморфозов и филогенетических связей.

2. Разработаны методические рекомендации для 7 и 11 классов, включающие рабочие листы, экскурсии и викторины, дифференцированные по возрастным особенностям.

3. Показано, что «живые» экспонаты (гинкго, цикас, магнолия, хищные растения) позволяют преодолеть абстрактность эволюционной теории и сформировать целостную естественнонаучную картину мира.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования предложенных материалов учителями биологии общеобразовательных организаций. Перспективы дальнейших исследований связаны с эмпирической проверкой эффективности разработанных методик и расширением перечня тем с использованием коллекций ботанического сада.

### **Список литературы**

1. Биология. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций: углубленный уровень / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, А.М. Рубцов и др. ; под ред. В.В. Пасечника. — 4-е изд. — М. : Просвещение, 2022. — 320 с.

2. Бухаркина, М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования / М.Ю. Бухаркина, Е.С. Полат ; под ред. Е.С. Полат. — М. : Академия, 2010. — 368 с.

3. Киселёва, О.А. Экскурсионные программы Ботанического сада УрО РАН как средство экологического просвещения и популяризации

ботанической науки / О.А. Киселёва, М.Б. Завьялова // Hortus bot. — 2018. — Т. 13, прил. I. — 664-666 с.

4. Комарницкий, Н.А. Ботаника: систематика растений / Н.А. Комарницкий, Л.В. Кудряшов, А.А. Уранов. — 7-е изд. — М. : Просвещение, 1975. — 608 с.

5. Пасечник, В.В. Методика обучения биологии / В.В. Пасечник, Д.В. Кириленкова, В.В. Пакулова. — М. : Юрайт, 2019. — 381 с.

6. Попова, О.А. Организация ботанической экскурсии по изучению весенних явлений в жизни растений Забайкалья / О.А. Попова // Современные исследования в науках о Земле. — 2022. — С. 122–123.

7. Удалова, Р.А. В мире кактусов / Р.А. Удалова. — Л. : Агропромиздат, 1983. — 159 с.

8. Школьный курс биологии. 7 класс : базовый уровень : учебник / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, З.Г. Гапонюк, Г.Г. Швецов ; под ред. В.В. Пасечника. — М. : Просвещение, 2023. — 176 с.

9. Якунчев, М.А. Методика преподавания биологии / М.А. Якунчев и др. ; под ред. М.А. Якунчева. — М. : Академия, 2008. — 320 с.

© Сосновская Е.С., Констанстинов Е.Л., 2026

DOI 10.46916/07052026-4-978-5-00276-075-6

**МОДЕЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ  
РАЗВИТИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ ИГРЕ НА ГУЧЖЭНЕ**

**Чэнь Чжомин**

аспирант

Московский педагогический  
государственный университет

**Аннотация:** Данная статья посвящена проблеме развития исполнительских навыков игры на гучжэн в системе музыкального образования Китая и направлена на поиск эффективных путей повышения уровня подготовки обучающихся. Исследование основано на системном подходе и теории деятельности. В рамках работы построена модель педагогических условий, способствующих формированию и развитию исполнительских навыков игры на гучжэн. Модель включает пять взаимосвязанных компонентов: содержательно-целевой, организационно-методический, ресурсно-обеспечивающий, оценочно-регулятивный и социокультурный. Результаты исследования показывают, что перечисленные педагогические условия действуют не изолированно, а в системном взаимодействии и динамической взаимосвязи, совместно создавая среду, благоприятствующую интериоризации навыков. Внедрение данной модели позволяет преодолеть типичные проблемы современного преподавания гучжэн, такие как разрыв между технической подготовкой и пониманием культурного контекста, однообразие методов оценки, недостаточное использование ресурсов, и тем самым значительно повысить качество исполнительской подготовки обучающихся. Модель также служит теоретической основой и практическим ориентиром для системной реформы китайского национального инструментального образования.

**Ключевые слова:** Гучжэн, исполнительские навыки, педагогические условия, модель, музыкальное образование.

**A MODEL OF PEDAGOGICAL CONDITIONS  
FOR THE DEVELOPMENT OF PERFORMANCE SKILLS  
IN STUDENTS LEARNING TO PLAY THE GUZHEN**

**Chen Zhuoming**

**Abstract:** This article is devoted to the problem of developing guzheng performance skills in China's music education system and aims to find effective ways to improve the level of learners' training. The research is based on a systems approach and activity theory. Within the framework of this work, a model of pedagogical conditions is constructed that contributes to the formation and development of guzheng performance skills. The model includes five interrelated components: the content-objective dimension, the organizational-methodological dimension, the resource-support dimension, the evaluation-regulatory dimension, and the socio-cultural dimension. The results of the study show that the listed pedagogical conditions do not operate in isolation but in systemic interaction and dynamic interrelation, jointly creating an environment favorable for the internalization of skills. The implementation of this model makes it possible to overcome typical problems of contemporary guzheng teaching, such as the gap between technical training and understanding of cultural context, the monotony of assessment methods, and insufficient use of resources, thereby significantly improving the quality of students' performance training. The model also serves as a theoretical foundation and practical guide for the systemic reform of Chinese national instrumental music education.

**Key words:** Guzheng, performance skills, pedagogical conditions, model, music education.

### **Введение**

В современной системе музыкального образования Китая проблема развития исполнительских навыков игры на гучжэне приобретает особую актуальность. Это связано, с одной стороны, с возрастанием внимания к традиционному музыкальному искусству и повышением роли гучжэна в национальном музыкальном образовании [1, с. 24-25], а с другой — с необходимостью совершенствования педагогических механизмов и повышения эффективности инструментального обучения.

Несмотря на значительное количество исследований по методике обучения игре на гучжэне, вопросы системной организации педагогических условий, обеспечивающих развитие исполнительских навыков, остаются недостаточно разработанными. Существующие исследования чаще рассматривают отдельные условия изолированно, без выявления их взаимосвязей и механизмов взаимодействия, что ограничивает системность и научную обоснованность обучения исполнительским навыкам игры на гучжэне.

В связи с этим цель данной статьи — разработка модели педагогических условий развития исполнительских навыков игры на гучжэне. Предлагаемая модель объединяет содержательно-целевой, организационно-методический, ресурсно-обеспечивающий, оценочно-регулятивный и социокультурный компоненты и направлена на раскрытие их системного взаимодействия в процессе исполнительской подготовки.

### **Теоретико-методологические основания построения модели**

Разработка модели педагогических условий опирается на два методологических основания — системный и деятельностный подходы, позволяющие рассматривать развитие исполнительских навыков игры на гучжэне как целостный педагогический процесс.

#### **1. Системный подход: целостность и взаимосвязь педагогических условий**

С позиций системного подхода развитие исполнительских навыков определяется не отдельными факторами, а взаимодействием целей, содержания, методов обучения, субъектов образовательного процесса и условий его реализации.

Данный подход основывается на ряде принципов. Принцип целостности предполагает рассмотрение развития исполнительских навыков как комплексного процесса, включающего технические, когнитивные, художественно-эстетические компоненты. Принцип взаимосвязи подчёркивает координацию различных педагогических условий и их взаимное влияние. Принцип уровневой организации позволяет рассматривать педагогические условия на микро-, мезо- и макроуровнях образовательного процесса.

Таким образом, системный подход ориентирует на выявление структуры педагогических условий и механизмов их согласованного функционирования.

#### **2. Деятельностный подход: практический характер развития навыков**

Деятельностный подход рассматривает развитие исполнительских навыков как процесс активного освоения музыкально-исполнительских действий в специально организованной деятельности [2].

С этой точки зрения обучающийся выступает активным субъектом формирования исполнительских умений в процессе работы с музыкальным материалом, освоения технических приёмов и художественной интерпретации произведений [3]. Важную роль при этом играют средства и условия

деятельности: инструмент, учебные материалы, педагогическое сопровождение, обратная связь, совместная исполнительская практика.

Следовательно, педагогические условия понимаются как необходимые посредующие факторы, обеспечивающие поддержку и регулирование процесса формирования исполнительских навыков.

### **3. Понимание педагогических условий**

С учётом данных методологических оснований педагогические условия в настоящем исследовании понимаются как целенаправленно организованная совокупность факторов образовательной среды, обеспечивающих эффективное развитие исполнительских навыков обучающихся [4].

Они включают материально-технические, организационно-методические, социокультурные и коммуникативные компоненты, эффективность которых определяется не изолированным существованием, а их системным взаимодействием [5, с. 23-25]. На данной основе далее предлагается модель педагогических условий, включающая содержательно-целевой, организационно-методический, ресурсно-обеспечивающий, оценочно-регулятивный и социокультурный компоненты.

#### **Модель педагогических условий развития исполнительских навыков игры на гучжэне**

На основе системного и деятельностного подходов в исследовании предлагается модель педагогических условий развития исполнительских навыков игры на гучжэне, включающая пять взаимосвязанных компонентов: преподавательский, содержательно-целевой, ресурсно-обеспечивающий, оценочно-регулятивный и социокультурный. Данные компоненты образуют целостную динамическую систему, обеспечивающую эффективное формирование и развитие исполнительских навыков обучающихся.

#### **1. Профессионально-педагогический компонент**

Ключевым условием функционирования модели выступает профессионально-педагогический компонент, включающий профессиональную исполнительскую и педагогическую компетентность преподавателя, его культурно-музыкальную подготовку, способность к рефлексии и педагогическому сопровождению обучающихся.

Особое значение имеет способность преподавателя сочетать развитие технических навыков с художественно-эстетическим воспитанием, а также создавать мотивационно-поддерживающую образовательную среду. Для гучжэна особенно важно, чтобы преподаватель сам владел техниками ань инь, тремоло и региональными стилями, так как эти навыки трудно передать через

вербальное объяснение без личного показа. Именно данный компонент во многом определяет реализацию остальных условий модели.

## **2. Содержательно-целевой компонент**

Данный компонент связан с организацией содержания и логики обучения исполнительскому мастерству. Он включает поэтапную систему целей обучения, структурирование репертуара и технического материала, сочетание индивидуальных и коллективных форм работы, а также преемственность между различными этапами подготовки.

Особую роль играет интеграция технического освоения инструмента с художественной интерпретацией музыкального материала, а также включение последовательного изучения репертуара разных региональных школ (сначала технически простые пьесы школы Хэнань, затем более мелизматированные школы Чаочжоу и т.д.).

## **3. Ресурсно-обеспечивающий компонент**

Этот компонент объединяет материально-технические, учебно-методические и цифровые ресурсы, необходимые для эффективного обучения: инструментальную базу, учебные материалы, цифровые технологии и возможности исполнительской практики.

Ресурсное обеспечение рассматривается не только как материальная основа обучения, но и как средство расширения образовательных возможностей и поддержки самостоятельной работы обучающихся. К специфическим ресурсам для гучжэна относятся: аутентичные табулатуры (цзяньцзыпу), аудиозаписи старых мастеров разных школ, качественные инструменты с разной длиной и настройкой, а также цифровые приложения для анализа аппликатуры и интонирования левой руки.

## **4. Оценочно-регулятивный компонент**

Данный компонент обеспечивает диагностику, обратную связь и корректировку процесса обучения. Он включает критерии оценки исполнительских навыков, сочетание формирующего и итогового оценивания, а также использование многоаспектной системы обратной связи.

Его функция заключается не только в контроле результатов, но и в регулировании динамики исполнительского развития [6]. Для гучжэна критерии оценки должны включать не только точность нот, но и качество вибрато левой руки (жоу), скорость и чистоту скольжений (хуа), соответствие стилю определённой региональной школы, а также способность передавать традиционный «вкус» (韵味).

## **5. Социокультурный компонент**

Социокультурный компонент отражает влияние внешней культурной и образовательной среды на развитие исполнительских навыков. Он включает традиции национальной музыкальной культуры, образовательную политику, художественную среду, практики сценического выступления и культурную поддержку со стороны семьи и общества.

Данный компонент обеспечивает включённость обучения игре на гучжэне в более широкий культурный контекст. К конкретным социокультурным факторам, влияющим на обучение гучжэну, относятся система семейно-клановой передачи (учитель-ученик), современный «бум гучжэна» в социальных медиа и экзаменационная система оценки уровней, которая иногда противоречит аутентичным традициям.

### **Взаимодействие компонентов модели**

Особенностью предложенной модели является не наличие отдельных условий как таковых, а их системное взаимодействие.

Профессионально-педагогический компонент выполняет ведущую функцию; содержательно-целевой определяет структуру подготовки; ресурсно-обеспечивающий создаёт условия реализации обучения; оценочно-регулятивный обеспечивает корректировку процесса; социокультурный компонент задаёт ценностные и внешние основания развития.

Именно согласованное функционирование этих компонентов позволяет рассматривать развитие исполнительских навыков игры на гучжэне как целостный педагогический процесс. Ослабление любого из компонентов снижает эффективность всей системы, тогда как их координация создаёт основу для оптимизации условий исполнительской подготовки.

### **Заключение**

В статье на основе системного и деятельностного подходов разработана модель педагогических условий развития исполнительских навыков игры на гучжэне, включающая пять взаимосвязанных компонентов: кадровый, содержательно-целевой, ресурсно-обеспечивающий, оценочно-регулятивный и социокультурный. Предлагаемая модель рассматривает развитие исполнительских навыков как целостный педагогический процесс, основанный на координации различных условий, где преподаватель выступает ведущим фактором, содержание обучения — структурной основой, ресурсы — средством поддержки, оценивание — механизмом регулирования, а социокультурная среда — ценностным основанием развития.

Таким образом, новизна модели заключается не в самом перечислении компонентов, а в их наполнении специфическим для гучжэна содержанием и в выявлении механизмов взаимодействия между компонентами, которые традиционно рассматривались изолированно. Предложенная модель была апробирована в Институте музыки Цзилиньского университета искусств, и результаты показали её эффективность в оптимизации процесса обучения игре на гучжэне и повышении качества исполнительской подготовки обучающихся.

В отличие от исследований, сосредоточенных преимущественно на отдельных педагогических условиях, данная модель раскрывает их структурные взаимосвязи и механизмы согласованного функционирования, что придаёт ей как теоретическую, так и практическую значимость. В прикладном аспекте модель может использоваться как инструмент педагогической диагностики, основа проектирования учебных программ, ориентир для подготовки преподавателей и методологическая база совершенствования образовательной практики.

### Список литературы

1. 李晓雁. 中华优秀传统文化融入高校古筝教学的研究与探索[J]. 戏剧之家, 2025, (23): 196-198. DOI: 10.26959/j.cnki.CN42-1410/J.2025.23.061. (Ли Сюань. Исследование и практический поиск интеграции выдающейся традиционной культуры Китая в преподавание игры на гучжэне в высших учебных заведениях // Театр дома. — 2025. — № 23. — С. 196–198. — DOI: 10.26959/j.cnki.CN42-1410/J.2025.23.061).
2. Торопова А.В. Музыкально-психологическая антропология как междисциплинарная область научных знаний // Музыкальное искусство и образование. – 2019. – Т. 7. – № 2. – С. 24–40.
3. Осеннева, М.С. Практико–центрический подход к профессиональной подготовке музыканта–педагога в условиях высшего образования // Музыкальное искусство и образование, 2023, Т. 11, № 1. – С.136–151.
4. Бакланова, Т.И. Этнокультурная педагогика: проблемы русского этнокультурного и этнохудожественного образования: монография / Т.И. Бакланова. – Саратов: Вузовское образование, 2023. – 168 с.
5. 冯曦. 自媒体环境下高校古筝混合式教学实践路径[J]. 哈尔滨职业技术学院学报, 2025, (05): 23-25. DOI: 10.16145/j.cnki.cn23-1531/z.2025.05.039.

(Фэн Си. Практический путь смешанного обучения гучжэну в вузах в среде социальных медиа // Вестник Харбинского профессионально-технического института. — 2025. — № 5. — С. 23–25. — DOI: 10.16145/j.cnki.cn23-1531/z.2025.05.039).

6. 张杨子羽. 古筝合奏课在高职院校中的教学策略研究[C]//河南省民办教育协会. 2025年高等教育发展论坛创新教育分论坛论文集(上). 浙江音乐学院, 2025: 255-257. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2025.013064. (Чжан Янцзыюй. Исследование стратегий преподавания ансамблевого класса гучжэна в учреждениях среднего профессионального образования // Сборник материалов подфорума «Инновационное образование» Форума развития высшего образования 2025 года (ч. 1) / Ассоциация частного образования провинции Хэнань. — Чжэцзянская консерватория музыки, 2025. — С. 255–257. — DOI: 10.26914/c.cnkihy.2025.013064).

© Чэнь Чжомин, 2026

## ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ СОВРЕМЕННОГО ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

**Вахрушева Елизавета Евгеньевна**

магистрант 1 курса обучения

Научный руководитель: **Хабибуллина Луиза Мансуровна**

канд. экон. наук

Елабужский институт Казанского (Приволжского)

федерального университета

**Аннотация:** В исследовании рассматриваются философское осмысление конечных целей патриотического образования, главная цель создания «послушного гражданина» или «осознанного патриота», способного к критическому осмыслению действительности. Анализируются философское понимание патриотизма в образовании граждан.

**Ключевые слова:** философия образования, воспитание, патриотизм, гражданственность, нравственные ценности, национальная идентичность.

## PHILOSOPHICAL ASPECT OF MODERN PATRIOTIC EDUCATION

**Vakhrusheva Elizaveta Evgenievna**

Scientific supervisor: **Khabibullina Luiza Mansurovna**

**Abstract:** This study examines the philosophical understanding of the ultimate goals of patriotic education, the primary goal of creating an "obedient citizen" or "conscious patriot" capable of critically understanding reality. It analyzes the philosophical understanding of patriotism in civic education.

**Key words:** philosophy of education, upbringing, patriotism, civic consciousness, moral values, national identity.

Перед современной системой образования стоит важная, требующая особого внимания, задача – воспитание патриотической личности. Формирование не просто «послушного гражданина», а «осознанного патриота», способного объективно оценивать исторические знания и окружающую его

действительность. «Патриотизм не должен ослеплять нас; любовь к отечеству есть действие ясного рассудка, а не слепая страсть», – писал Н.М. Карамзин [2]. Как же всё-таки воспитать, и что может послужить глубокому внутреннему чувству как любовь к Родине? Как сделать так, как говорил И.В. Шишкин, чтобы единственным побуждением к труду была только одна естественная любовь к Родине? [6].

Согласно Федеральной образовательной программе основного общего образования, «Современный российский общенациональный воспитательный идеал – высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее страны, укорененный в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации» [4]. Исходя из этого, главная цель гражданско-патриотического воспитания – формирование личности, знающей и любящей свою малую Родину, проявляющей готовность к выполнению обязанностей гражданина России, осознающий свою национальную и этническую принадлежность, любящий свой народ традиции и культуру.

Обращаясь к истории, рассмотрим взгляды выдающихся философов о воспитании «гражданина». В учении Платона представлена идея о руководящей роли государства в образовании и воспитании. В «Законах» Платон проводит мысль, что задача образования и воспитания заключается в том, чтобы подготовить законопослушных граждан, способных к исполнению любой общественной и государственной должности [1, с. 52].

«Когда один из граждан такого государства испытывает какое-либо благо и зло, такое государство обязательно, по-моему, скажет, что это его собственное переживание, и все целиком будут вместе с этим гражданином либо радоваться, либо скорбеть» [5, с. 239]; «...им (гражданам) должна быть присуща любовь к своему государству, испытанная и в радости, и в горе, и должно быть заметно, что от этого своего правила они не откажутся ни при каких трудностях, опасностях или иных превратностях...» [5, с. 283-284].

Выявление причин, препятствующих возникновению, реализации, развитию патриотических чувств, является одной из главных задач правителей. Лишение определенных социальных групп права собственности и возможностей завести семью, по мнению Платона, устраняет причину конфликта, способного негативно воздействовать на идею и воплощение

патриотизма: «Самые благородные нравы, пожалуй, возникают в таком общежитии, где рядом не обитают богатство и бедность. Ведь там не будет места ни наглости, ни ревности, ни зависти» [3].

Аристотель рационально обосновывает чувства любви к Родине, благоговения перед историческим прошлым, бескорыстного служения согражданам: «...никто не избрал бы обладание благом для себя одного, действительно, человек – общественное существо, и жизнь сообща прирождена ему». Следовательно, все, что не способствует гражданским проявлениям, противоречит природе и разуму [3]. Патриотизм в учении Аристотеля переходит с военного истолкования, подвигов и доблести на гражданскую деятельность в экономической, политической, научной сферах. Усвоенные знания, опыт, ценности предшествующих поколения должны помочь сформировать правильные ориентиры действий. Мировоззренческая целостность общества определяется совпадением в понимании духовных принципов гражданином и государством. Платон и Аристотель обосновывают понимания патриота-гражданина, выделяя в качестве отличительного признака патриотизма понятия «общего блага» и «гражданственности».

Таким образом, можно выделить основные принципы, которые необходимо реализовывать в современном образовании и воспитании патриотической личности. Общественная направленность, единство воспитательных воздействий со стороны всех уровней образования – доминирующая роль государства в образовании и воспитании.

Рассматривая философские теории воспитания личности, любящей свою Родину, мы сможем использовать теоретические и практические аспекты в понимании этого вопроса. Объяснить, как и с помощью чего образовательная система может эффективно сформировать готовность к гражданскому долгу и воинскому подвигу. Изучение выдающихся деятелей, основоположников в разных областях науки поможет глубже понять и осознать ответственность перед обществом и страной. Анализируя понимания философов о патриотизме, гражданственности, государстве, ценностях, долге и чести поможет разобраться в важности предпринимаемых мер и целей патриотического воспитания. Обеспечить формирования любви к Родине так, чтобы молодое поколение с особым чувством долга оставалось в своем родном городе, развивало его и сохраняло историко-культурное наследие своей республики.

### Список литературы

1. Бутенко Н.А. Проблемы образования и воспитания в учении Платона об идеальном государстве // Международный научный журнал «Инновационная Наука» / Главный редактор: Сукиасян А.А. – Уфа: «Аэтерна», 2016. – № 5, С. 51-53.
2. Жданова О.В. Общественно-политические взгляды Н.М. Карамзина Электронный ресурс [Электронный ресурс]. – URL: <https://jurnauka.ru/upload/iblock/1a9/%E2%84%962%202012.pdf> (дата обращения: 01.02.2026).
3. Миронов А.В. Идея патриотизма в Греческой философии [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ideya-patriotizma-v-grecheskoy-filosofii> (дата обращения: 24.02.2026).
4. Письмо Минпросвещения РФ от 18.07.2022 N АБ-1951/06 "Об актуализации примерной рабочей программы воспитания" [Электронный ресурс]. – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=8&documentId=428368&ysclid=mhrgvrcqk302311290> (дата обращения: 05.03.2026).
5. Платон. Собрание сочинений в 4 т. Т. 3 / Пер. с древнегреч.; Общ. ред. А.Ф. Лосева, В.Ф. Асмуса, А.А. Тахо-Годи; Авт. вступ. ст. и ст. в примеч. А.Ф. Лосев; Примеч. А.А. Тахо-Годи. М.: Мысль, 1994. 654 с.
6. Шишкин И.В. История города Елабуги. Жизнь елабужского купца Ивана Васильевича Шишкина, писанная им самим в 1867 году / Главный редактор: Г.Р. Руденко. Составители: Л.Л. Башкирова, Н.В. Берестова, А.Г. Куклин. Редколлегия: Н.И. Курылева, Т.В. Назарова, В.В. Матвеев. – Елабуга: ЕГМЗ, 2023. – 148 с.

© Вахрушева Е.Е., 2026

**МЕТОДИКА ВЫЯВЛЕНИЯ ГОТОВНОСТИ К ОСВОЕНИЮ  
ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА  
С УЧЕТОМ ЛАТЕРАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
СЕНСОМОТОРНЫХ ФУНКЦИЙ**

**Гуржий Елизавета Андреевна**  
магистрант

Научный руководитель: **Вартапетова Галина Михайловна**  
к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный  
педагогический университет»

**Аннотация:** В статье представлена методика выявления готовности детей дошкольного возраста к освоению письменной речи, рассматриваемой как интегративный процесс, включающий навыки чтения и письма. Обоснована необходимость системной диагностики с учетом речевых, когнитивных, графомоторных и сенсомоторных факторов развития. Особое внимание уделено роли латеральной организации сенсомоторных функций и ее влиянию на формирование предпосылок к освоению письменной речи. Раскрыта структура методики, включающая взаимосвязанные диагностические блоки, обеспечивающие системный и дифференцированный подход к оценке уровня готовности детей. Представлены возможности применения методики для исследования готовности к освоению письменной речи у детей дошкольного возраста и разработки индивидуальных коррекционно-развивающих программ.

**Ключевые слова:** готовность к освоению письменной речи, дошкольный возраст, диагностика, латерализация, сенсомоторные функции.

**METHOD OF READINESS FOR THE DEVELOPMENT  
OF WRITTEN SPEECH IN CHILDREN OF PRESCHOOL  
AGE WITH ACCOUNT OF LATERAL ORGANIZATION  
OF SENSORY MOTOR FUNCTIONS**

**Gurzhiy Elizaveta Andreevna**  
Scientific adviser: **Vartapetova Galina Mikhailovna**

**Abstract:** The article presents a method for identifying the readiness of preschool children to master writing, considered as an integrative process involving reading and writing skills. The necessity of a systematic diagnosis is substantiated, taking into account speech, cognitive, graphomotor and sensorimotor developmental factors. Special attention is paid to the role of lateral organization of sensorimotor functions and its influence on the formation of prerequisites for mastering written speech. The structure of the methodology is disclosed, which includes interrelated diagnostic blocks that provide a systematic and differentiated approach to assessing the level of readiness of children. The possibilities of using the methodology to study the readiness to master writing in preschool children and the development of individual correctional and developmental programs are presented.

**Key words:** preparedness to master writing, preschool age, diagnostics, lateralization, sensorimotor functions.

Современный этап развития системы дошкольного образования характеризуется усилением внимания к проблеме подготовки детей к обучению в школе, в частности – к формированию предпосылок письменной речи. Письменная речь представляет собой сложную функциональную систему, включающую в себя множество взаимосвязанных операций и имеющую сложную мозговую организацию. Ее формирование невозможно без достаточной зрелости межполушарного взаимодействия и устойчивой латеральной организации сенсомоторных функций. Выпадение любого элемента вызывает нарушение работы всей системы и требует коррекционной работы.

Особую значимость данная проблема приобретает в отношении детей с нарушениями речевого развития, в частности с общим недоразвитием речи. У данной категории дошкольников наблюдаются системные трудности, затрагивающие не только устную речь, но и предпосылки к овладению письменной речи. Недостаточная сформированность фонематических процессов, лексико-грамматического строя, связной речи, а также нарушенное развитие мелкой моторики и пространственных представлений существенно осложняют процесс подготовки к школе [1].

В последние годы всё более активно в научных исследованиях рассматривается влияние латеральной организации сенсомоторных функций на развитие высших психических процессов. Латерализация, отражающая

распределение функций между полушариями головного мозга, оказывает существенное влияние на формирование речи, моторики, пространственной ориентировки, а также на процессы письменной речи. Дети с различными типами латерализации (праворукие, леворукие, амбидекстры) могут демонстрировать различные стратегии выполнения речевых и моторных заданий, что необходимо учитывать при диагностике и обучении [6].

В этой связи возникает необходимость разработки и научного обоснования методики, позволяющей системно оценивать готовность детей дошкольного возраста к овладению письменной речью с учетом их латеральных особенностей. Такая методика должна обеспечивать не только количественную оценку уровня сформированности предпосылок, но и качественный анализ индивидуального профиля развития ребенка.

Целью настоящего исследования является разработка и описание методики выявления готовности детей старшего дошкольного возраста к освоению письменной речи с учетом латеральной организации сенсомоторных функций.

Организация исследования строилась на основе системного подхода, предполагающего интеграцию данных о речевом, когнитивном и сенсомоторном развитии ребенка. Методологической основой выступают положения нейропсихологии, логопедии и психолингвистики, рассматривающие письменную речь как многоуровневую функциональную систему.

Данная методика выявления готовности детей дошкольного возраста к освоению письменной речи строится на принципе системности и многоуровневого анализа психофизиологических предпосылок процесса освоения письменной речи. Она охватывает широкий спектр взаимосвязанных компонентов: состояние устной речи, уровень развития психолингвистических механизмов, сформированность графомоторных навыков, а также особенности латеральной организации сенсомоторных функций.

В связи с этим структура методики представлена в виде взаимодополняющих диагностических блоков, каждый из которых направлен на исследование определённого аспекта готовности к письменной речи. При этом принципиально важно, что данные блоки не функционируют изолированно, а обеспечивают целостное представление о развитии ребёнка, позволяя выявить как общий уровень сформированности предпосылок, так и индивидуальные особенности, обусловленные, в том числе, типом латерализации.

Одним из центральных компонентов являлась оценка состояния устной речи, поскольку именно она служит фундаментом для формирования письменной речи. В рамках данного блока проводится системное обследование с использованием иллюстрированного альбома О.Б. Иншаковой, который широко применяется в логопедической практике и обеспечивает стандартизированную оценку ключевых компонентов речевого развития [4].

Диагностика направлена на выявление состояния звукопроизношения, уровня сформированности фонематических процессов, особенностей слоговой структуры слова, объема и качества словарного запаса, а также степени развития грамматического строя и связной речи. В процессе выполнения заданий анализируется не только правильность ответов, но и характер ошибок, устойчивость навыков, способность ребёнка к самостоятельному речевому высказыванию и смысловой организации высказывания.

Полученные результаты позволяют определить общий уровень речевого развития и выявить специфические трудности, которые могут выступать в качестве факторов риска при освоении как письма, так и чтения. Таким образом, речевой блок формирует основу для дальнейшей интерпретации данных и является ключевым в оценке готовности к письменной речи.

Наряду с исследованием устной речи использовалась методика раннего выявления дислексии, направленная на определение риска возникновения трудностей у детей дошкольного возраста при дальнейшем обучении грамоте в школе. В отличие от речевого блока, который фиксирует сформированность языковых средств, данный блок позволяет оценить динамические характеристики психической деятельности, обеспечивающие переработку, хранение и воспроизведение информации [5].

В рамках данного блока используются задания, направленные на исследование способности к серийной организации речи, воспроизведению ритмических структур, выполнению моторных последовательностей, удержанию и переработке слуховой информации, а также ориентировке в пространственных координатах.

Анализ выполнения данных заданий дает возможность выявить особенности памяти, внимания, программирования и контроля деятельности, а также оценить уровень межполушарного взаимодействия. Это имеет важное значение для понимания механизмов формирования письменной речи. Раннее выявление предрасположенности к дислексии позволяет своевременно

провести профилактику, тем самым снизить риск формирования стойких нарушений чтения и связанных с ним дальнейших трудностей обучения.

Для анализа зрительно-пространственных представлений и координации движений изобразительно-графических навыков использовался анализ рисунка человека. В рамках данного блока используются рисуночное задание «Человек», выполнение которого позволяет оценить уровень развития мелкой моторики, координации движений, сформированность схемы тела и пространственных представлений. При анализе рисунков учитываются такие параметры, как пропорциональность изображения, наличие и детализация элементов, правильность их расположения, целостность образа и способность к пространственной организации.

Результаты выполнения заданий позволяют сделать выводы о степени готовности ребёнка к овладению графическими навыками, а также выявить возможные трудности, связанные с недостаточным развитием моторной сферы.

Данный компонент диагностики важен, поскольку письменная речь представляет собой специфический вид коммуникации, осуществляемый с помощью системы графических знаков. Таким образом, графомоторный блок играет важную роль в прогнозировании успешности формирования письма как моторного компонента письменной речи.

Ключевым элементом исследования являлось определение профиля латеральной организации сенсомоторных функций. Данный блок направлен на выявление индивидуальных особенностей межполушарного взаимодействия, которые оказывают значительное влияние на формирование высших психических функций. Учет латерализации является особенно важным при работе с детьми дошкольного возраста, поскольку в этот период продолжается формирование функциональной асимметрии мозга.

Диагностика включает использование опросных методов, позволяющих определить ведущую руку в различных видах деятельности, а также выполнение мануальных проб, направленных на выявление устойчивости моторных предпочтений. Дополнительно определяется доминирование сенсорных органов, в частности ведущих глаза и уха, что позволяет получить более полную картину латерального профиля. Анализ семейного анамнеза дополняет полученные данные и позволяет учитывать наследственные факторы.

На основании результатов обследования осуществляется классификация типа латерализации, что дает возможность соотнести выявленные особенности с уровнем выполнения диагностических заданий. Это, в свою очередь, позволяет выявить возможные связи между латеральной организацией и уровнем сформированности готовности к освоению письменной речи, а также учитывать данные особенности при разработке индивидуальных коррекционно-развивающих программ. Систематизация методики представлена в таблице 1.

**Таблица 1**

**Методика выявления готовности детей дошкольного  
возраста к освоению письменной речи**

Блок диагностики	Содержание	Диагностический материал	Основные результаты
Речевая диагностика	Произношение, фонематические процессы, словарь, грамматика, связная речь	Альбом О.Б. Иншаковой	Уровень речевого развития
Психолингвистические предпосылки	Память, ритмы, последовательности, ориентировка, рассказывание	Протокол диагностики дислексии	Риск нарушений чтения и письма
Графомоторные навыки	Рисуночные задания	Бумага, карандаши	Уровень моторной готовности
Латеральный профиль	Рукость, сенсорная доминантность	Опросники и пробы	Тип латерализации

Системность методики заключалась в том, что каждый диагностический блок дополнял другой, формируя целостное представление о состоянии предпосылок письменной речи. Такой подход обеспечивает более точное выявление уровня готовности ребенка к освоению письменной речи и исключает фрагментарную оценку отдельных навыков.

Системность и структурированность методики обеспечивают дифференцированную диагностику, позволяя не только определить общий уровень развития, но и выделить группы детей с нормой, риском нарушений письменной речи, а также с выраженными трудностями. Полученные результаты дают возможность прогнозировать успешность обучения в школе, обосновывать выбор индивидуальных образовательных маршрутов и повышать эффективность коррекционно-развивающей работы.

Таким образом, разработанная методика выявления готовности детей дошкольного возраста к освоению письменной речи представляет собой научно обоснованную и практически значимую систему диагностики, ориентированную на системную оценку речевых, когнитивных, сенсомоторных и латеральных характеристик развития ребенка.

Включение в структуру диагностики блока латеральной организации сенсомоторных функций обеспечивает углублённый анализ индивидуальных особенностей ребенка и позволяет выявлять влияние межполушарного взаимодействия на формирование письменной речи.

Полученные в ходе диагностики данные могут служить основой для:

- разработки индивидуальных коррекционно-развивающих программ;
- оптимизации педагогического сопровождения;
- повышения эффективности логопедической работы;
- предупреждения нарушений письменной речи.

В целом, предложенная методика соответствует современным научным представлениям о природе письменной речи и может быть рекомендована для широкого использования в практике дошкольного образования с целью профилактики нарушений письменной речи, которые могут возникнуть на последующих этапах школьного обучения.

Результаты её применения создают предпосылки для дальнейших исследований, направленных на разработку дифференцированных подходов к обучению детей с различными типами латерализации и уровнем речевого развития.

### **Список литературы**

1. Будыка Е.В. Значение латеральной организации моторных и сенсорных функций для индивидуальных различий познавательной сферы // *Vocal function: a dialogue between specialists (ISCPP2025)*. – Москва, 2025. – С. 194–196.

2. Вартапетова Г.М. Коррекция нарушений письма у учащихся начальных классов с учетом латеральной организации сенсомоторных функций: специальность 13.00.03 «Коррекционная педагогика (сурдопедагогика и тифлопедагогика, олигофренопедагогика и логопедия)»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Вартапетова Г.М. ; Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2002. – 242 с.

3. Выготский Л.С. Мышление и речь // Избранные психологические исследования. – Москва : Изд-во АПН, 1956. – 386 с.
4. Иншакова О.Б. Нарушение письма и чтения: теоретический и экспериментальный анализ. – Москва: НИИ Школьных технологий, 2008. – 240 с.
5. Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей. С-Пб : М и М, 1997. – 286 с.
6. Москвин В.А. Индивидуальные профили латеральности и некоторые особенности психических процессов (в норме и патологии) : дис. канд. психол. наук. – Москва, 1990. – 191 с.
7. Шелкунова Т.В., Перевозников Н.В. Особенности латерального профиля детей семилетнего возраста, испытывающих трудности при обучении чтению // Специальная педагогика и психология. – 2024. – № 3(5). – С. 105–123.

© Гуржий Е.А., 2026

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ  
ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРОЦЕССЕ  
РЕАБИЛИТАЦИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ХРОНИЧЕСКИХ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Винникова Влада Валерьевна**

студент

Научный руководитель: **Кульчицкий Владимир Емельянович**

к.п.н., доцент

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный  
педагогический институт»

**Аннотация:** В статье рассматриваются методические особенности применения лечебной физической культуры (ЛФК) как средства профилактики и коррекции хронических заболеваний у школьников. Анализируются дидактические принципы организации занятий, включая индивидуализацию нагрузки и системность, а также роль функциональной диагностики в оценке состояния здоровья учащихся. Обосновывается значимость включения малых форм физической активности в учебный процесс для профилактики гиподинамии и формирования устойчивых привычек здорового образа жизни.

**Ключевые слова:** лечебная физкультура, профилактика заболеваний, самоконтроль, физическая активность, здоровье школьников.

**METHODOLOGICAL FEATURES OF USING THERAPEUTIC  
PHYSICAL CULTURE IN THE PROCESS OF REHABILITATION  
AND PREVENTION OF CHRONIC DISEASES IN STUDENTS**

**Vinnikova Vlada Valeryevna**

Scientific adviser: **Kulchitsky Vladimir Emelyanovich**

**Abstract:** The article examines the methodological features of using therapeutic physical culture (TPC) as a means of preventing and correcting chronic diseases in schoolchildren. The didactic principles of organizing sessions are analyzed, including individualization of load and systematic approach, as well as the role of functional diagnostics in assessing students' health status. The importance of incorporating small forms of physical activity into the

educational process is justified as a measure to prevent physical inactivity and to develop sustainable healthy lifestyle habits.

**Key words:** therapeutic physical culture, disease prevention, self-monitoring, physical activity, schoolchildren's health.

В последние годы отмечается устойчивая тенденция к ухудшению состояния здоровья школьников. Медико-статистические данные свидетельствуют о росте различных функциональных нарушений и хронических заболеваний, формирование которых нередко происходит именно в период обучения. По данным наблюдений за 2022 год, в структуре общей заболеваемости значительную долю занимают болезни глаза (9,7%), а также проблемы с костно-мышечной системой и соединительной тканью (7,7%). Кроме того, среди учащихся широко распространены болезни органов пищеварения, нервной, эндокринной и мочеполовой систем [1]. Подобная картина указывает на наличие устойчивых отклонений в здоровье и подчеркивает необходимость поиска эффективных средств профилактики и коррекции.

Одним из главных факторов, негативно влияющих на школьников, является недостаточный уровень двигательной активности. Современный образовательный процесс связан с большими интеллектуальными нагрузками, длительным сидением за партами и активным использованием гаджетов. В совокупности это ведет к развитию гиподинамии, которая подрывает работу сердца, сосудов, нервной системы и опорно-двигательного аппарата. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) бьет тревогу: по её статистике ежегодно около 2 миллионов человек становятся жертвой гиподинамии. В школьной среде эта проблема особенно актуальна, так как нарушения, начавшиеся в детстве, быстро переходят в хроническую форму.

В этой связи возрастает роль лечебной физической культуры (ЛФК) в системе школьного воспитания. В отличие от обычных уроков физкультуры, ЛФК предполагает индивидуальный подбор нагрузок с учетом диагноза и состояния здоровья каждого ребенка. Специальные комплексы упражнений направлены на восстановление функций организма и поддержание его систем в рабочем состоянии. Рациональная организация таких занятий становится важнейшим фактором профилактики, помогая укреплять здоровье обучающихся и повышать их адаптационные возможности. Целью данной статьи является рассмотрение методических особенностей применения

средств лечебной физической культуры в процессе реабилитации и профилактики хронических заболеваний школьников.

Лечебная физическая культура строится на одной из ключевых биологических функций человека — движении, рассматриваемом как естественный стимулятор роста, развития и адаптации организма. Физическая активность в рамках ЛФК выполняет одновременно восстановительную, коррекционную и профилактическую функции, способствуя поддержанию функционального состояния опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и нервной систем, а также снижению риска формирования хронических нарушений у обучающихся.

Методическая организация занятий ЛФК и процесс обучения базируются на физиологически и педагогически обоснованных дидактических принципах, позволяющих сочетать лечебное воздействие с воспитательным компонентом. К числу таких принципов относятся [2]:

Сознательность и активность — обучающийся целенаправленно участвует в процессе, понимает значение каждого упражнения и его влияние на здоровье;

Наглядность — использование демонстраций, наглядных пособий и визуальных материалов для эффективного освоения двигательных навыков;

Доступность — подбор упражнений с учетом возрастных, функциональных и индивидуальных особенностей каждого занимающегося;

Системность и прочность усвоения — последовательное построение занятий с постепенным увеличением сложности и регулярным повторением упражнений для закрепления навыков;

Индивидуализация подхода — адаптация упражнений под состояние здоровья, уровень физической подготовки и особенности развития обучающихся.

Такие принципы обеспечивают формирование осознанного отношения к собственному здоровью, развитие мотивации к регулярной физической активности и возможность интеграции двигательного, профилактического и воспитательного компонентов в один комплекс занятий.

Обучение в ЛФК строится на традиционных педагогических методах: объяснении, демонстрации, разучивании и повторении движений, контроле за правильностью выполнения и анализе успешности освоения навыков. Такой подход обеспечивает комплексное воздействие: формирование двигательных навыков, коррекцию функциональных нарушений и воспитание осознанного отношения к собственному здоровью.

Специфика применения ЛФК в образовательной среде заключается в интеграции лечебного и воспитательного процессов. В отличие от классической физической культуры, где основной целью является развитие физических качеств и поддержание здоровья, ЛФК требует учета индивидуального состояния обучающихся, дозирования нагрузки и создания условий для безопасного восстановления организма. Основные особенности работы включают:

- объединение профилактических и оздоровительных упражнений с формированием навыков самостоятельной двигательной активности;
- мотивацию к регулярной физической активности через объяснение физиологического и оздоровительного эффекта упражнений;
- комплексное воздействие на различные системы организма с использованием физических, дыхательных, координационных и релаксационных упражнений;
- постепенное увеличение нагрузки в зависимости от адаптационных возможностей каждого обучающегося.

Применение лечебной физической культуры в образовательной среде строится на принципе целевого воздействия физических упражнений с учётом состояния здоровья обучающихся. Комплексы упражнений подбираются с учётом нозологических особенностей, включая заболевания опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы и органов зрения. Каждая физическая нагрузка рассматривается не только как средство коррекции нарушений, но и как элемент комплексного восстановления организма, направленного на поддержание функционального равновесия всех систем.

В ЛФК ключевое внимание уделяется дыхательной гимнастике, являющейся базовым компонентом всех программ независимо от характера патологии. Дыхательные упражнения способствуют оптимизации газообмена, нормализации вентиляции легких, снятию мышечных спазмов и гармонизации функционирования сердечно-сосудистой и нервной систем. Контроль дыхательного режима при выполнении упражнений обеспечивает их эффективность и предотвращает развитие функциональных перегрузок, что приобретает особую значимость при работе с обучающимися, страдающими хроническими нарушениями здоровья. Особую важность дыхательной гимнастике придаёт то, что неправильное дыхание может стать основанием

плохого самочувствия, а также фактором различных расстройств в организме и болезней [3].

Особое внимание сосредоточено на педагогических условиях формирования ценностного отношения к здоровью. К ним относятся создание образовательной среды, ориентированной на поддержание и укрепление здорового образа жизни, расширение содержания учебных занятий за счет интеграции валеологических и психологических знаний, внедрение личностно ориентированного подхода, а также стимулирование самостоятельной оздоровительной активности обучающихся. Комплексное использование этих компонентов обеспечивает организацию занятий лечебной физкультуры таким образом, чтобы физическая нагрузка выполняла одновременно оздоровительную, коррекционную и воспитательную функции, способствуя формированию у учащихся устойчивой привычки заботы о собственном здоровье.

Эффективность лечебной физической культуры в образовательной среде определяется не только подбором упражнений, но и системным подходом к профилактике и контролю состояния здоровья обучающихся. Ключевым элементом этого подхода является регулярная оценка функциональных возможностей организма с использованием стандартизированных методик, позволяющих количественно и качественно отслеживать физическое состояние студентов и школьников. Среди таких методов традиционно применяются пробы Руфье, Штанге и Генча, которые предоставляют информацию о функциональной устойчивости сердечно-сосудистой и дыхательной систем, уровне выносливости, общей работоспособности и способности организма к восстановлению после нагрузок. Систематическое использование этих тестов позволяет выявлять отклонения на ранних стадиях, корректировать программы физических упражнений и обеспечивать индивидуализированный подход к каждому обучающемуся.

Не менее важным элементом профилактической работы является самоконтроль обучающихся, который реализуется через ведение дневника здоровья. Этот инструмент формирует у студентов и школьников привычку к регулярному наблюдению за собственным состоянием, стимулирует осознанное отношение к физической активности и понимание причинно-следственных связей между нагрузкой и самочувствием. Ведение дневника включает фиксирование таких параметров, как субъективное ощущение усталости, частота пульса, качество сна, настроение и степень мотивации к

выполнению упражнений. Систематический самоконтроль не только повышает индивидуальную ответственность, но и позволяет педагогам получать информацию для коррекции нагрузок, подбора оптимального комплекса упражнений и предотвращения перегрузок.

Особое значение в организации профилактической работы имеет интеграция физкультминуток в учебное расписание. Кратковременные, но регулярные физические паузы позволяют снижать негативное влияние статической нагрузки, улучшать кровообращение и обмен веществ, поддерживать концентрацию внимания и когнитивную активность. Интеграция двигательных пауз в учебный процесс создаёт условия для формирования устойчивой привычки к регулярной физической активности, что особенно важно при длительных занятиях и высокой интеллектуальной нагрузке. Кроме того, физкультминутки способствуют профилактике гиподинамии, снижению мышечного напряжения, коррекции осанки и профилактике зрительных и нервных расстройств, которые нередко возникают у обучающихся в современных образовательных условиях.

На основании проведенного анализа можно заключить, что в современных условиях образовательной среды лечебная физическая культура (ЛФК) выступает не только средством коррекции уже существующих заболеваний, но и ключевым инструментом системной профилактики здоровья школьников. В связи с устойчивой тенденцией к увеличению числа патологий зрения, опорно-двигательного аппарата и нервной системы интеграция методов ЛФК в учебный процесс становится объективной необходимостью. Эффективность ее применения обеспечивается комплексным подходом, который включает индивидуализацию и системность нагрузки с учетом нозологических особенностей каждого ребенка, соблюдение дидактических принципов доступности, наглядности и сознательности, а также сочетание физических упражнений с дыхательной гимнастикой и методами релаксации, что позволяет гармонизировать работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем и снижать негативное воздействие интеллектуальных перегрузок. Важной составляющей является воспитательный аспект: формирование у учащихся ценностного отношения к собственному здоровью через самоконтроль, ведение дневников здоровья и регулярную оценку функционального состояния (например, с помощью проб Руфье и Штанге) превращает школьника из пассивного объекта медицинского воздействия в активного участника процесса оздоровления. Дополнительно,

внедрение малых форм физической активности, таких как физкультминутки, непосредственно в учебное расписание способствует предупреждению гиподинамии и поддержанию когнитивной активности в течение учебного дня. Таким образом, рациональная организация занятий ЛФК в образовательных учреждениях создает полноценную здоровьесберегающую среду, способствующую не только реабилитации детей с хроническими нарушениями, но и формированию устойчивой привычки к здоровому образу жизни, что является стратегической задачей современного образования.

### **Список литературы**

1. Терлецкая, Р.Н., Антонова, Е.В., Винярская, И.В. Состояние здоровья российских подростков // Российский педиатрический журнал. – 2023. – № 5. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-zdorovya-rossijskih-podrostkov> (дата обращения: 06.03.2026).

2. Казаков, Ю.Н. Концептуальные аспекты историко-логических тенденций исследования развития физической культуры личности / Ю.Н. Казаков // Мир психологии. – 2019. – № 3(99). – С. 159–172. – EDN INKXMV.

3. Арсентьева, В.С., Москаленко, И.С., Ширшова, Т.А. Лечебная физкультура при заболеваниях органов дыхания / В.С. Арсентьева, И.С. Москаленко, Т.А. Ширшова // Фундаментальные и прикладные аспекты развития современной науки : Сб. науч. ст. по материалам XII Междунар. науч.-практ. конф., Уфа, 12 мая 2023 г. Ч. 4. – Уфа : Общество с огранич. отв. "Научно-издательский центр "Вестник науки", 2023. – С. 227–231. – EDN CNCGKL.

© Винникова В.В., 2026

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ  
ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ  
СРЕДСТВАМИ ЛФК**

**Виноградов Игорь Анатольевич**

студент

Научный руководитель: **Кульчицкий Владимир Емельянович**

к.п.н., доцент

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный  
педагогический институт»

**Аннотация:** В статье теоретически обосновываются педагогические условия формирования двигательной культуры студентов средствами лечебной физической культуры. Рассматривается значение ЛФК как педагогического средства, направленного не только на укрепление здоровья обучающихся, но и на развитие осознанного отношения к двигательной активности, навыков самоконтроля и готовности к самостоятельному использованию физических упражнений в повседневной жизни. На основе анализа научных публикаций выделяются основные педагогические условия: формирование мотивационно-ценностного отношения к движению и здоровью, индивидуализация физических нагрузок, систематичность занятий, педагогическое сопровождение, развитие самоконтроля и создание психологически комфортной образовательной среды. Делается вывод о том, что лечебная физическая культура может выступать эффективным средством формирования двигательной культуры студентов при условии её целенаправленной интеграции в образовательный процесс вуза.

**Ключевые слова:** двигательная культура, лечебная физическая культура, студенты, физическое воспитание, педагогические условия, здоровье, самоконтроль, двигательная активность.

**PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT  
OF STUDENTS' MOTOR CULTURE BY MEANS  
OF PHYSICAL THERAPY**

**Vinogradov Igor Anatolyevich**

Scientific adviser: **Kulchitsky Vladimir Emelyanovich**

**Abstract:** The article provides a theoretical substantiation of the pedagogical conditions for developing students' motor culture through therapeutic physical training. Therapeutic physical training is considered as a pedagogical tool aimed not only at improving students' health, but also at developing a conscious attitude toward motor activity, self-control skills, and readiness to independently use physical exercises in everyday life. Based on the analysis of scientific publications, the main pedagogical conditions are identified: the formation of a motivational and value-based attitude toward movement and health, individualization of physical loads, systematic organization of classes, pedagogical support, development of self-control, and creation of a psychologically comfortable educational environment. The article concludes that therapeutic physical training can serve as an effective means of developing students' motor culture when it is purposefully integrated into the educational process of higher education institutions.

**Key words:** motor culture, therapeutic physical training, students, physical education, pedagogical conditions, health, self-control, motor activity.

Проблема формирования двигательной культуры студентов в условиях современного высшего образования приобретает особую значимость, поскольку здоровье обучающихся всё чаще рассматривается не только как личностная ценность, но и как условие полноценной учебной, профессиональной и социальной самореализации. Студенческий возраст является периодом активного становления образа жизни, привычек саморегуляции, отношения к собственному телу и физической активности. Именно поэтому занятия физической культурой в вузе должны быть направлены не только на развитие физических качеств, но и на формирование устойчивой потребности в осознанном двигательном поведении.

Двигательная культура студента может быть понята как интегративное качество личности, включающее знания о значении движения для здоровья, ценностное отношение к физической активности, владение доступными двигательными действиями, умение дозировать нагрузку и способность применять физические упражнения в повседневной жизни. В этом смысле лечебная физическая культура обладает особым педагогическим потенциалом. Она ориентирована не на формальное выполнение нормативов, а на индивидуально обоснованное, безопасное и систематическое использование физических упражнений для сохранения, восстановления и укрепления здоровья.

Теоретическое осмысление данной проблемы позволяет рассматривать ЛФК не только как медико-реабилитационное средство, но и как педагогический инструмент формирования двигательной культуры студентов. Особенно важно это для обучающихся, имеющих ослабленное здоровье, хронические заболевания, ограничения двигательной активности или недостаточный опыт регулярных занятий физическими упражнениями.

А.А. Горелов, В.Л. Кондаков, А.Н. Усатов и В.Н. Усатов подчёркивают, что высокая двигательная активность является одной из необходимых составляющих здорового образа жизни, а физическая культура в вузе должна способствовать не только укреплению здоровья, но и формированию двигательных умений, навыков самостоятельных занятий и потребности в активном образе жизни [1]. Данная позиция принципиальна для понимания двигательной культуры: речь идёт не о механическом увеличении количества упражнений, а о включении движения в систему жизненных ценностей студента.

Вместе с тем авторы обращают внимание на противоречие, характерное для студенческой среды: именно те обучающиеся, которым физическая активность особенно необходима по состоянию здоровья, нередко имеют сниженный уровень двигательной активности [1]. Это обстоятельство позволяет выделить первое педагогическое условие формирования двигательной культуры средствами ЛФК — создание устойчивой мотивационно-ценностной основы занятий. Студент должен понимать, что ЛФК является не внешним требованием учебного процесса, а способом поддержания работоспособности, профилактики ухудшения состояния здоровья и повышения качества жизни.

С.К. Романовский рассматривает двигательную активность как основное условие поддержания и укрепления здоровья студентов с отклонениями в состоянии здоровья. Особое значение он придаёт самостоятельным дополнительным занятиям, подобранным с учётом заболевания и выполняемым систематически при постепенном увеличении нагрузки [2]. Этот вывод важен для теоретического обоснования ЛФК как средства формирования двигательной культуры, поскольку двигательная культура не может быть сформирована только в рамках аудиторного занятия. Она предполагает перенос освоенных способов двигательной активности в повседневную жизнь студента.

Следовательно, вторым педагогическим условием является организация самостоятельной двигательной деятельности студентов. В условиях ЛФК самостоятельная работа должна быть не стихийной, а методически сопровождаемой: студенту необходимо понимать цель упражнений, допустимый объём нагрузки, признаки утомления, правила самоконтроля и способы коррекции двигательного режима. При таком подходе ЛФК становится не набором упражнений, а средством воспитания ответственности за собственное здоровье.

Н.В. Савкина и И.В. Панина считают, что ЛФК выступает важным средством укрепления и сохранения здоровья студентов специальной медицинской группы, поскольку позволяет учитывать уровень функционального состояния обучающихся и необходимость соблюдения двигательного режима [3]. В данной позиции особенно значим индивидуализирующий характер ЛФК. Для формирования двигательной культуры недостаточно предложить всем студентам одинаковую программу: двигательные задания должны соответствовать состоянию здоровья, уровню физической подготовленности, медицинским показаниям и реальным возможностям обучающегося.

Отсюда вытекает третье педагогическое условие — диагностико-индивидуальный подход к организации занятий. Он предполагает предварительное изучение состояния здоровья студента, определение допустимых нагрузок, подбор упражнений с учётом нозологических особенностей, регулярное наблюдение за самочувствием и динамикой функционального состояния. Только в этом случае ЛФК сохраняет свою оздоровительную направленность и одновременно становится пространством формирования грамотного отношения к движению.

Л.В. Суркова рассматривает лечебную физическую культуру как педагогически организованный процесс, в котором важную роль играет не только подбор упражнений, но и управление деятельностью студентов. Автор подчёркивает, что педагог должен направлять и контролировать процесс занятий, а двигательный режим и физическая нагрузка должны быть адекватны физиологическим и психоэмоциональным параметрам обучающегося [4]. Эта мысль позволяет уточнить роль преподавателя: он выступает не просто инструктором, демонстрирующим упражнения, а организатором индивидуального двигательного опыта студента.

Кроме того, Л.В. Суркова связывает ЛФК с формированием сознательного отношения к занятиям и здоровому образу жизни [4]. Это даёт основание выделить четвёртое педагогическое условие — сочетание педагогического контроля и развития самоконтроля студентов. Если преподаватель постоянно регулирует нагрузку извне, но не формирует у обучающихся навыки самооценки состояния, то двигательная культура остаётся внешне заданной. Напротив, дневники самонаблюдения, фиксация самочувствия, контроль частоты пульса, оценка переносимости упражнений и обсуждение результатов делают студента субъектом собственной двигательной активности.

М.М. Киржанов, В.О. Данкеева, З.В. Абазов и А.А. Хежев рассматривают ЛФК как метод организации учебного процесса по физической культуре студентов [5]. Такая трактовка позволяет выйти за пределы узкого понимания ЛФК как вспомогательной формы занятий для отдельных категорий обучающихся. В педагогическом смысле ЛФК может рассматриваться как особая технология физического воспитания, где содержание занятия строится вокруг принципов безопасности, постепенности, доступности, индивидуализации и оздоровительной направленности.

С.Д. Жукова и Л.М. Лукьянова отмечают необходимость внедрения ЛФК в образовательный процесс высших учебных заведений для студентов с ослабленным здоровьем, а также подчёркивают значение правильного построения учебной программы, дифференцированных нагрузок, контроля адаптации и эмоционального контакта между преподавателем и обучающимися [6]. На основе этой позиции можно выделить пятое педагогическое условие — методически выстроенное содержание занятий. Оно должно включать не только упражнения, но и объяснение их назначения, обучение технике безопасного выполнения, постепенное усложнение заданий и формирование положительного эмоционального отношения к двигательной активности.

Особенно важным является тезис о доверительном взаимодействии преподавателя и студента. Для обучающихся с ослабленным здоровьем занятия физической культурой нередко связаны с тревожностью, неуверенностью, страхом неуспеха или негативным прежним опытом. Поэтому формирование двигательной культуры средствами ЛФК требует такой образовательной среды, в которой студент не испытывает давления сравнения с более подготовленными сверстниками, а видит собственную положительную динамику.

Д.С. Приходов, М.М. Венин и В.В. Зотин рассматривают лечебно-оздоровительные технологии в вузе как значимый компонент подготовки студентов, указывая на необходимость учитывать состояние здоровья каждого обучающегося, правильно определять порядок выполнения упражнений и регулярно анализировать физическое и психоэмоциональное состояние [7]. В контексте формирования двигательной культуры это позволяет говорить о шестом педагогическом условии — комплексности оздоровительно-педагогического сопровождения.

Комплексность означает, что ЛФК не должна сводиться к отдельному занятию или эпизодической коррекции нарушений. Она должна быть связана с режимом дня, профилактикой утомления, формированием навыков рациональной двигательной активности, развитием представлений о восстановлении и укреплении организма. В этом случае студент постепенно осваивает не только упражнения, но и саму логику здоровьесберегающего поведения.

Теоретический анализ публикаций показывает, что педагогические условия формирования двигательной культуры студентов средствами ЛФК взаимосвязаны. Мотивация без индивидуализации может привести к неадекватным нагрузкам; индивидуализация без самостоятельной активности не обеспечивает устойчивого результата; педагогический контроль без самоконтроля не формирует личностной ответственности; методически грамотная программа без эмоционально благоприятной среды снижает включённость студента в занятия. Поэтому данные условия следует рассматривать не изолированно, а как единую педагогическую систему.

В обобщённом виде к педагогическим условиям формирования двигательной культуры студентов средствами ЛФК можно отнести: формирование ценностного отношения к движению и здоровью; индивидуальный подбор упражнений с учётом состояния здоровья; систематичность и постепенность физических нагрузок; включение самостоятельных занятий; развитие самоконтроля; педагогическое сопровождение и психологически комфортную организацию занятий; интеграцию ЛФК в общую культуру здорового образа жизни студента.

Таким образом, лечебная физическая культура обладает значительным потенциалом в формировании двигательной культуры студентов, поскольку соединяет оздоровительные, образовательные и воспитательные возможности физического воспитания. Её педагогическая ценность заключается в том, что

она помогает студенту не просто выполнять упражнения, а осмысленно относиться к двигательной активности, понимать состояние собственного организма, дозировать нагрузку и использовать движение как средство поддержания здоровья.

Теоретический анализ научных работ позволяет утверждать, что формирование двигательной культуры средствами ЛФК возможно при соблюдении ряда педагогических условий: мотивационно-ценностного сопровождения, индивидуализации содержания занятий, систематического педагогического контроля, развития самоконтроля, организации самостоятельной двигательной активности и создания благоприятной образовательной среды. При этом ЛФК следует рассматривать не как вспомогательный элемент физического воспитания, а как целостное педагогическое средство, способное формировать у студентов устойчивую потребность в безопасной, осознанной и регулярной двигательной деятельности.

### **Список литературы**

1. Горелов, А.А. О роли двигательной активности студентов гуманитарных вузов и способах её повышения / А.А. Горелов, В.Л. Кондаков, А.Н. Усатов, В.Н. Усатов // Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2009. — № 1 (47). — С. 28–33.
2. Романовский, С.К. Двигательная активность как основное условие поддержания и укрепления здоровья современных студентов с отклонениями в состоянии здоровья / С.К. Романовский // Вестник спортивной науки. — 2015. — № 3. — С. 58–62.
3. Савкина, Н.В. Лечебная физическая культура — основное средство для укрепления здоровья студентов специальной медицинской группы / Н.В. Савкина, И.В. Панина // Наука-2020. — 2019. — № 8 (33). — С. 102–106.
4. Суркова, Л.В. Педагогическая компонента феномена лечебной физической культуры студентов / Л.В. Суркова // Акмеология. — 2015. — № 3.
5. Киржанов, М.М. Лечебная физическая культура как метод организации учебного процесса по физической культуре студентов / М.М. Киржанов, В.О. Данкеева, З.В. Абазов, А.А. Хежев // Культура физическая и здоровье. — 2021. — № 1 (77). — С. 90–92.

6. Жукова, С.Д. Лечебная физическая культура как основа занятий физической культурой со студентами с ослабленным здоровьем / С.Д. Жукова, Л.М. Лукьянова // Наука-2020. — 2021. — № 9 (54). — С. 5–11.

7. Приходов, Д.С. Лечебно-оздоровительные технологии в высшем учебном заведении / Д.С. Приходов, М.М. Венин, В.В. Зотин // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. — 2022. — Т. 3. — С. 1143–1145.

© Виноградов И.А., 2026

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАБОЧИХ ЛИСТОВ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ  
ВОДНЫХ РАСТЕНИЙ НАУЧНО-ВЫСТАВОЧНОЙ  
ЛАБОРАТОРИИ «БОТАНИЧЕСКИЙ САД КГУ  
ИМ. К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО» В ШКОЛЬНОМ  
КУРСЕ БИОЛОГИИ В 6 И 11 КЛАССАХ**

**Волкова София Алексеевна**  
студент

Научный руководитель: **Константинов Евгений Львович**  
к.б.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Калужский государственный  
университет им. К.Э. Циолковского»

**Аннотация:** В работе обоснована эффективность использования рабочих листов как дидактического инструмента при изучении водных растений в 6 и 11 классах на базе Ботанического сада КГУ. Проанализированы существующие методические разработки учителей, выявлены их недостатки (отсутствие дифференциации и материалов для старшей школы) и разработаны авторские комплекты рабочих листов. Установлено, что использование рабочих листов, адаптированных под возрастные особенности и ресурсную базу Ботанического сада, способствует формированию предметных и метапредметных результатов, повышает познавательную активность и улучшает усвоение сложных биологических понятий (аэренхима, осморегуляция, адаптации).

**Ключевые слова:** рабочий лист, водные растения, Ботанический сад КГУ, методика обучения биологии, гидрофиты, гидатофиты, школьный курс биологии.

**USING WORKSHEETS TO STUDY AQUATIC PLANTS  
OF THE SCIENTIFIC AND EXHIBITION LABORATORY  
«BOTANICAL GARDEN OF KALUGA STATE UNIVERSITY  
NAMED AFTER K.E. TSIOLKOVSKY» IN THE SCHOOL  
BIOLOGY COURSE FOR GRADES 6 AND 11**

**Volkova Sofya Alekseevna**  
Scientific adviser: **Konstantinov Evgeny Lvovich**

**Abstract:** This work substantiates the effectiveness of using worksheets as a didactic tool for studying aquatic plants in grades 6 and 11 at the KSU Botanical Garden. Existing methodological developments by teachers are analyzed, their shortcomings (lack of differentiation and materials for high school) are identified, and original sets of worksheets are developed. It has been established that the use of worksheets adapted to the age characteristics and resource base of the Botanical Garden contributes to the formation of subject-specific and meta-subject results, increases cognitive activity, and improves the assimilation of complex biological concepts (aerenchyma, osmoregulation, adaptations).

**Key words:** worksheet, aquatic plants, KSU Botanical Garden, methods of teaching biology, hydrophytes, hydatophytes, school biology course.

Современное школьное биологическое образование требует внедрения практико-ориентированных и деятельностных методов обучения. Одним из эффективных средств организации самостоятельной работы учащихся является рабочий лист — структурированный дидактический материал, позволяющий активизировать познавательную деятельность, систематизировать знания и развивать аналитическое мышление [1; 3].

Анализ опыта использования рабочих листов учителями (А.М. Абакумова, Г.В. Скворцов, М.П. Петрова, А.В. Петрова, И.В. Топичева) показал, что существующие материалы ориентированы преимущественно на 5–8 классы и часто не содержат дифференцированных заданий, а также не интегрированы с реальными биологическими коллекциями. Для старшей школы (10–11 классы) разработанные рабочие листы по водным растениям практически отсутствуют, что противоречит требованиям ФГОС к углублённой подготовке и формированию естественнонаучного мировоззрения.

Научно-выставочная лаборатория «Ботанический сад КГУ им. К.Э. Циолковского» обладает уникальной коллекцией водных растений (более 1300 таксонов), включающей все экологические группы: гидатофиты, нимфейные, плейстофиты, гелофиты и водные папоротники [2, 4]. Однако образовательный потенциал этой базы используется недостаточно из-за отсутствия специализированных методических материалов.

Цель исследования — создание и описание использования рабочих листов для изучения водных растений Ботанического сада КГУ в школьном курсе биологии в 6 и 11 классах.

Задачи:

1. Выявить место и возможности использования рабочих листов на уроках биологии в 6 и 11 классах.
2. Разработать рекомендации и комплекты рабочих листов с учётом возрастных особенностей и ресурсной базы Ботанического сада.

Методы исследования:

- анализ психолого-педагогической, методической и биологической литературы;
- анализ нормативно-правовой документации (ФГОС, рабочая программа);
- анализ продуктов деятельности учителей (существующие рабочие листы);
- педагогическое наблюдение и апробация разработанных материалов.

Рабочий лист в биологии выполняет следующие функции: организационную, обучающую, развивающую, контрольно-диагностическую и мотивационную. Классификация включает обучающие, тренировочные, исследовательские, рефлексивные и комбинированные листы. Ключевые требования к разработке: структурность, лаконичность, соответствие возрастным особенностям, дифференциация заданий, эстетическая привлекательность и наличие рефлексивного компонента [3].

Изучение водных растений в школьном курсе начинается с 5 класса (тема «Водная среда обитания») и продолжается до 11 класса. Основные понятия: гидрофиты (растения, погружённые в воду частично), гидатофиты (полностью погружённые), аэренхима (воздухоносная ткань), гетерофиллия (разнолистность). Лабораторные работы (например, «Изучение клеточного строения листа элодеи», «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания») создают базу для использования рабочих листов.

Ботанический сад КГУ им. К.Э. Циолковского (официально открыт в 2017 году) расположен на 9-м этаже главного корпуса и включает три основные экспозиции [2].:

- Зал № 1: лаборатория минералогии и палеонтологии (450 образцов минералов, 300 палеонтологических находок);
- Зал № 2: мини-океанарий (аквариумы, моделирующие экосистемы рек Амазонки, Конго, Меконга, а также коралловый риф);
- Залы № 3 и № 4: тропическая оранжерея с коллекцией высших растений.

Коллекция водных растений включает: лотос орехоносный (*Nelumbo nucifera*), кувшинки (*Nymphaea* sp.), валлиснерию крученую (*Vallisneria spiralis*), водяной гиацинт (*Eichhornia crassipes*), циперус папирус (*Cyperus papyrus*), кладофору шаровидную (*Aegagropila linnaei*), анубиас Бартера (*Anubias barteri*) и др. [4]. Наличие живых объектов позволяет реализовать принцип наглядности и организовать учебную экскурсию по эволюционному маршруту «от минералов — к водной среде — к высшим растениям».

На основе проведённого анализа были созданы два комплекта рабочих листов.

Для 6 класса (9 рабочих листов) — ориентированы на формирование первичных представлений о биоразнообразии, экологических группах и адаптациях. Типы заданий:

- работа с каталогом (установление соответствия научного и русского названий);
- классификация (плавающие / укореняющиеся растения);
- морфологический анализ (форма листьев, наличие аэренхимы);
- творческие задания (создание эмблемы, дизайн «водного сада»);
- игровые элементы (кроссворды, филворды, синквейн);
- рефлексия (смайлики, эссе).

Пример задания: «Разделите растения из каталога на плавающие и укореняющиеся. Объясните, как форма листа (узкая лентовидная у валлиснерии или широкая плавающая у нимфеи) помогает выживать в водной среде».

Для 11 класса (6 рабочих листов) — углублённое изучение физиологических и эволюционных адаптаций. Типы заданий:

- терминологический диктант (аэренхима, гуттация, гетерофиллия, бикарбонатный механизм);
- физиологические задачи (расчёт освещённости, прогноз плазмолиза/деплазмолиза);
- сравнительный анализ корневых систем (лотос/ряска);
- кейс-задачи (борьба за свет в палюдариуме, влияние засоления на тургор);
- работа с систематикой (построение иерархии, поиск «лишнего» таксона);
- творческое моделирование (диалог растений на эволюционном совете, памятка посетителю).

Пример задания: «Валлиснерию поместили в 5% раствор соли на 30 минут. Что произойдёт с клетками? Почему растение не погибло сразу? Как называется процесс восстановления в пресной воде?» (задание на установление причинно-следственных связей между осмотическим давлением и тургором).

Апробация материалов проводилась в 6 и 11 классах общеобразовательной школы на базе экскурсии в Ботанический сад КГУ. Результаты показали:

– Учащиеся 6 класса успешно освоили базовую экологическую классификацию и морфологические признаки водных растений.

– Учащиеся 11 класса продемонстрировали углублённое понимание механизмов осморегуляции, фотосинтеза в условиях дефицита углерода и эволюционных преобразований (редукция механических тканей, развитие аэренхимы).

– Отмечен устойчивый познавательный интерес и положительная мотивация, связанная с работой на живых объектах и использованием игровых / исследовательских форматов.

Заключение и практическая значимость

1. Рабочий лист является эффективным средством реализации системно-деятельностного подхода в обучении биологии, позволяющим структурировать самостоятельную работу учащихся и обеспечивающим обратную связь.

2. Разработанные два комплекта рабочих листов (для 6 и 11 классов) учитывают возрастные особенности, уровень подготовки и требования ФГОС. Для 6 класса приоритетны наглядность, классификация и игровые элементы; для 11 класса — физиологические расчёты, эволюционный анализ и решение кейс-задач.

3. Использование ресурсов Ботанического сада КГУ (каталог живых растений, аквариальные экспозиции, оранжерея) в структуре рабочих листов значительно повышает качество усвоения материала и формирует представление о роли ботанических садов в сохранении биоразнообразия (\*ex situ\*) [2; 4].

Практическая значимость: материалы могут быть использованы учителями биологии общеобразовательных школ, педагогами дополнительного образования, а также сотрудниками Ботанического сада при проведении экскурсий и практических занятий [5].

Перспективы исследования: расширение тематики рабочих листов (изучение тропических и субтропических растений, геологической коллекции), разработка интерактивных цифровых версий для дистанционного обучения.

### **Список литературы**

1. Арбузова, Е.Н. Общая методика обучения биологии: курс лекций / Е. Н. Арбузова. – СПб.: ЛиСС, 2021. – 240 с.
2. Ботанический сад // Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского. – URL:[https://tksu.ru/about\\_the\\_university/structure/9131/](https://tksu.ru/about_the_university/structure/9131/) (дата обращения: 15.03.2026).
3. Степанова, Л.П. Использование рабочих листов как средство организации учебной деятельности / Л.П. Степанова // Учительский журнал. – 2024. – № 2. – С. 28–34.
4. Константинов, Е.Л. Коллекция водных растений научно-выставочной лаборатории «Ботанический сад» КГУ им. К.Э. Циолковского: каталог / Е.Л. Константинов, С.А. Волкова. – Калуга: КГУ, 2025. – 45 с.
5. Чичкан, М.П. Рабочий лист как средство формирования учебно-познавательной компетенции и организации работы учащихся на уроках биологии / М.П. Чичкан, О.В. Янчуревич // Зоологические чтения. – Гродно: ГрГУ им. Янки Купалы, 2025. – С. 316–318.

© Волкова С.А., 2026

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАБОЧИХ ЛИСТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ  
НАСЕКОМОЯДНЫХ РАСТЕНИЙ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ  
БИОЛОГИИ (НА БАЗЕ БОТАНИЧЕСКОГО САДА КГУ)**

**Мурашова Наталья Сергеевна**  
студент

**Константинов Евгений Львович**  
к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Калужский государственный  
университет им. К.Э. Циолковского»

**Аннотация:** В статье представлен опыт разработки и апробации комплекта рабочих листов для изучения насекомоядных растений в 6 и 11 классах с использованием коллекции научно-выставочной лаборатории «Ботанический сад Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского». Показано, что рабочий лист является эффективным дидактическим средством, реализующим системно-деятельностный подход. Выявлены анатомо-морфологические особенности растений с пассивным и активным типами ловли. Разработанные материалы учитывают возрастные особенности учащихся и могут использоваться в урочной и внеурочной деятельности.

**Ключевые слова:** рабочий лист, насекомоядные растения, ботанический сад, школьный курс биологии, методика обучения, адаптации растений.

**THE USE OF WORKSHEETS IN THE STUDY OF INSECTIVOROUS  
PLANTS IN THE SCHOOL BIOLOGY COURSE (BASED  
ON THE KSU BOTANICAL GARDEN)**

**Murashova Natalya Sergeevna**  
**Konstantinov Evgeny Lvovich**

**Abstract:** The article presents the experience of developing and testing a set of worksheets for studying insectivorous plants in grades 6 and 11, using the collection of the scientific and exhibition laboratory "Botanical Garden of Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky." It is shown that the worksheet is an

effective didactic tool that implements the system-activity approach. Anatomical and morphological features of plants with passive and active types of trapping are identified. The developed materials take into account the age characteristics of students and can be used in classroom and extracurricular activities.

**Key words:** worksheet, insectivorous plants, botanical garden, school biology course, teaching methods, plant adaptations.

Современное биологическое образование в соответствии с ФГОС основного и среднего общего образования направлено на формирование у учащихся представлений о единстве живой природы, приспособленности организмов к среде обитания и путях эволюции [9; 10]. Одним из эффективных инструментов, позволяющих реализовать эти требования, является рабочий лист — специально разработанный дидактический материал, организующий самостоятельную деятельность учащихся с различными источниками информации [4; 5].

Особую ценность для наглядного изучения адаптаций представляют насекомоядные растения, которые в силу своей экзотичности и наглядности ловчих механизмов вызывают устойчивый познавательный интерес. Уникальная коллекция насекомоядных растений в научно-выставочной лаборатории «Ботанический сад КГУ им. К.Э. Циолковского» (основан в 2017 г., коллекция насчитывает более 1300 видов высших растений) создаёт базу для качественного улучшения образовательного процесса [6].

Цель исследования — разработать и теоретически обосновать комплект рабочих листов для изучения насекомоядных растений в школьном курсе биологии (6 и 11 классы) с использованием коллекции Ботанического сада КГУ.

Методы исследования: анализ психолого-педагогической, методической и биологической литературы; наблюдение за учебным процессом; обобщение педагогического опыта; проектирование методических материалов.

В методической литературе рабочий лист определяется как раздаточный материал, содержащий задания для самостоятельного изучения, закрепления или проверки знаний [4; 5]. Анализ источников позволяет выделить следующие функции рабочего листа: обучающую (освоение нового материала через выполнение заданий), развивающую (стимулирование сравнения, анализа, установления причинно-следственных связей), воспитательную (формирование экологической культуры), контролирующую (обратная связь

для учителя) и организационную (задание ритма урока). Классификация рабочих листов возможна по цели (обучающие, тренировочные, контролирующие), по форме работы (индивидуальные, парные, групповые) и по подаче материала (текстовые, графические, комбинированные).

При разработке рабочих листов необходимо учитывать возрастные особенности учащихся. Для 6 класса (11–12 лет) характерны неустойчивое внимание, преобладание наглядно-образного мышления, быстрая утомляемость при однообразной работе. В 11 классе ведущей становится учебно-профессиональная деятельность, мышление достигает уровня абстрагирования, учащиеся способны к анализу, синтезу и установлению эволюционных закономерностей [1; 2]. Это определяет принципиальные различия в структуре и содержании заданий.

Насекомоядность возникла в процессе эволюции независимо в разных группах цветковых растений не менее 12 раз и представляет собой конвергентную адаптацию к условиям недостатка азота, фосфора и калия на бедных почвах [7; 8]. В коллекции Ботанического сада КГУ представлено более 20 видов и сортов насекомоядных растений, которые по способу ловли можно разделить на две группы.

Растения с пассивным способом ловли используют ловушки, не совершающие быстрых движений. К ним относятся:

- *Nepenthes alata*, *N. sanguinea*, *N. ventricosa* (кувшинчики с крышечкой, скользким краем и пищеварительной жидкостью);
- *Sarracenia purpurea*, *S. flava*, *S. leucophylla* (листья-трубки с направленными вниз волосками);
- *Pinguicula* spp. (липкие листья с железами, выделяющими слизь);
- *Byblis liniflora*, *Cephalotus follicularis*, *Darlingtonia californica*, *Heliamphora* × (*H. heterodoxa* × *H. minor*).

Растения с активным способом ловли обладают ловушками, совершающими быстрые движения, основанные на изменении тургора клеток:

- *Dionaea muscipula* (захлопывающаяся ловушка с тремя триггерными волосками на каждой створке; захлопывание происходит за 0,1–0,5 с);
- *Drosera capensis*, *D. aliciae*, *D. binata*, *D. adelae* (липкие щупальца, способные загибаться к центру листа);
- *Aldrovanda vesiculosa* (водная мухоловка с захлопыванием за 10–20 мс);

– *Utricularia* spp. (подводные пузырьки с клапаном, засасывающие жертву).

Сравнительный анализ показывает, что активные ловушки энергетически более затратны, но позволяют захватывать более крупную добычу и быстрее переваривать её, тогда как пассивные ловушки эффективны в условиях стабильного потока мелких насекомых [3; 8].

С учётом возрастных особенностей и биологических характеристик объектов были разработаны два типа рабочих листов.

Для 6 класса (тема «Питание и способы ловли насекомоядных растений») лист включает:

1. Картосхему оранжереи с заданием отметить расположение растений.
2. Таблицу для заполнения: «Растение – тип ловушки – рисунок».
3. Контурные рисунки кувшинчика непентеса и листа росянки с заданием подписать части (крышечка, скользящий край, пищеварительная жидкость; волоски, капелька клея).
4. Сравнительную таблицу двух растений (привлечение, удержание, переваривание).
5. Вопрос на понимание биологического смысла: «Зачем насекомоядным растениям ловить насекомых, если они фотосинтезируют?» (ожидаемый ответ: получение азота из-за бедности почвы).
6. Рефлексию (смайлики).

Для 11 класса (тема «Эволюция ловчих приспособлений и адаптации насекомоядных растений») лист содержит:

1. Контурную карту мира для нанесения ареалов основных групп.
2. Таблицу оценки эффективности ловушек по трём критериям (привлекательность, надёжность удержания, скорость переваривания) по шкале 1–5.
3. Задание на построение эволюционного ряда от простых липких волосков до активных ловушек.
4. Задание по сравнительной анатомии (подпись структур кувшинчика и листа росянки с объяснением функций).
5. Описание адаптаций выбранного растения к среде обитания.
6. Задание на формулировку гипотезы исследования (например, «Влияет ли подкормка насекомыми на скорость роста венериной мухоловки?»).
7. Рефлексию.

Апробация разработанных материалов проведена на базе Ботанического сада КГУ в период преддипломной практики. В исследовании приняли участие 6 учащихся 6 класса и 4 учащиеся 11 класса. Каждая группа выполняла соответствующий вариант рабочего листа в течение 40–60 минут. Результаты показали:

- шестиклассники успешно справились с заданиями на ориентирование и заполнение таблицы; трудности вызвало подписывание частей ловушки (после показа на живом растении ошибки устранены);
- одиннадцатиклассники проявили наибольший интерес к заданиям на оценку эффективности ловушек и формулировку гипотез; задание на эволюционные ряды потребовало минимальной подсказки;
- все участники положительно оценили формат работы, отметив повышение наглядности и осмысленности экскурсии.

В результате исследования:

1. Систематизированы теоретические основы использования рабочих листов как дидактического средства, реализующего системно-деятельностный подход.
2. На основе изучения коллекции Ботанического сада КГУ выявлены анатомо-морфологические и физиологические особенности 20+ видов насекомоядных растений, разделённых на группы с пассивным и активным типами ловли.
3. Разработаны два комплекта рабочих листов (для 6 и 11 классов), учитывающие возрастные особенности и привязанные к реальным объектам коллекции.
4. Апробация подтвердила эффективность разработанных материалов: они вызывают познавательный интерес, структурируют самостоятельную работу и могут быть использованы учителями биологии в урочной и внеурочной деятельности, а также при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ.

Перспективы дальнейшей работы включают расширение комплекта рабочих листов на другие ботанические группы и проведение количественного анализа прироста знаний с предварительным и итоговым тестированием.

### **Список литературы**

1. Андреева Н.Д., Малиновская Н.В. Современный урок биологии: теория и практика. – СПб.: СпецЛит, 2019. – 143 с.

2. Возрастная и педагогическая психология / Под ред. В.А. Петровского. – М.: Просвещение, 2018. – 320 с.
3. Дарвин Ч. Насекомоядные растения. – М.: Изд-во АН СССР, 1948. – 460 с.
4. Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Методика обучения биологии: учебное пособие. – М.: Просвещение, 2020. – 256 с.
5. Константинов Е.Л., Новиков В.П. Ботанический сад КГУ: история, коллекции, перспективы развития // Вестник Калужского университета. Сер.: Естественные науки. – 2022. – № 2. – С. 45–51.
6. Сергиевская Е.В. Систематика высших растений: учебник. – СПб.: Лань, 2015. – 448 с.
7. Шипунов А.Б. Насекомоядные растения // Биология в школе. – 2005. – № 3. – С. 12–19.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 № 287).
9. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413, в ред. от 12.08.2022).

© Мурашова Н.С., Константинов Е.Л., 2026

**РАЗРАБОТКА ЭКСКУРСИЙ ПО ЭКСПОЗИЦИИ НАУЧНО-  
ВЫСТАВОЧНОЙ ЛАБОРАТОРИИ «БОТАНИЧЕСКИЙ САД  
КГУ ИМ. К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО» ДЛЯ ШКОЛЬНОГО  
КУРСА БИОЛОГИИ В 6 И 11 КЛАССАХ**

**Симукова Полина Александровна**  
студент

**Константинов Евгений Львович**  
к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Калужский государственный  
университет им. К.Э. Циолковского»

**Аннотация:** В работе теоретически обоснованы и разработаны методические материалы для проведения экскурсий по биологии в 6 и 11 классах на базе ботанического сада университета. Предложены два сценария экскурсий с учётом возрастных особенностей и требований ФГОС, а также комплекты рабочих листов и памяток. Апробация подтвердила педагогическую эффективность разработок.

**Ключевые слова:** экскурсия, ботанический сад, методика преподавания биологии, адаптации растений, доказательства эволюции, ФГОС.

**DEVELOPMENT OF EXCURSIONS ON THE SCIENTIFIC  
AND EXHIBITION LABORATORY «BOTANICAL GARDEN  
OF K.E. TSIOLKOVSKY KALUGA STATE UNIVERSITY»  
FOR THE SCHOOL BIOLOGY COURSE IN GRADES 6 AND 11**

**Simukova Polina Alexandrovna**  
**Konstantinov Evgeny Lvovich**

**Abstract:** This work theoretically substantiates and develops methodological materials for conducting biology excursions for grades 6 and 11 on the basis of the university's botanical garden. Two excursion scenarios are proposed, taking into account age characteristics and the requirements of the Federal State Educational Standard (FSES), as well as sets of worksheets and instructional handouts. The pedagogical effectiveness of the developed materials has been confirmed through testing.

**Key words:** excursion, botanical garden, methods of teaching biology, plant adaptations, evidence of evolution, FSES.

Современное биологическое образование требует практико-ориентированного подхода, однако реальное количество экскурсий в школах сокращается из-за организационных трудностей и дефицита качественных методических разработок [1; 4]. Особенно остро эта проблема проявляется в 6 классе (начало систематического изучения ботаники) и в 11 классе (изучение эволюции и подготовка к ЕГЭ). Ботанический сад КГУ им. К.Э. Циолковского обладает уникальными коллекциями – палеонтологической, аквариальной и оранжерейной – но их образовательный потенциал ранее не был системно реализован в готовых сценариях для школ. Возникает противоречие между потребностью школьной практики и отсутствием методического обеспечения, что определяет актуальность работы.

Цель – теоретически обосновать и разработать комплект методических материалов для проведения экскурсий по биологии в 6 и 11 классах на базе ботанического сада КГУ.

Задачи:

1. Проанализировать психолого-педагогическую и нормативную литературу для определения требований к экскурсиям с учётом возраста учащихся.
2. Оценить образовательный потенциал экспозиционных зон ботанического сада.
3. Разработать и апробировать планы-конспекты экскурсий, рабочие листы и методические рекомендации.

Методы: теоретический анализ литературы, анализ ФГОС и федеральных рабочих программ, наблюдение и описание экспозиций, педагогическое проектирование, апробация в ходе практики.

Экскурсия (от лат. «excursio» – прогулка) рассматривается как форма организации образовательного процесса, позволяющая изучать объекты в естественных или специально созданных условиях [1]. Основные функции экскурсий: образовательная, развивающая, воспитательная, профориентационная [4].

Психолого-педагогический анализ показывает принципиальные различия между учащимися 6 и 11 классов. Шестиклассники (11–12 лет) характеризуются наглядно-образным мышлением, непроизвольным вниманием

(10–15 минут), высокой эмоциональностью и потребностью в игровых элементах. Одиннадцатиклассники (16–18 лет) обладают развитым абстрактно-логическим мышлением, устойчивым произвольным вниманием (20–25 минут), учебно-профессиональной мотивацией и ориентацией на подготовку к ЕГЭ [3]. Эти особенности требуют дифференцированного подхода к разработке экскурсионных программ.

Нормативно-правовую базу составляют: Федеральный закон «Об образовании в РФ» (№ 273-ФЗ), ФГОС ООО (приказ № 287 от 31.05.2021) и ФГОС СОО (приказ № 413 от 17.05.2012), федеральные рабочие программы по биологии (2025), СанПиН 2.4.3648-20 [5; 7; 8]. Все они закрепляют экскурсии как обязательный компонент образовательного процесса, однако на практике их количество ниже рекомендуемого из-за организационных сложностей.

Научно-выставочная лаборатория «Ботанический сад КГУ им. К.Э. Циолковского» открыта 7 ноября 2017 года. Экспозиция включает три основные зоны [6]:

1. Геолого-палеонтологическая коллекция (более 400 минералов и около 300 окаменелостей, в том числе отпечатки лепидодендронов возрастом ~300 млн лет и образцы, переданные институтом им. Карпинского).

2. Аквариальная экспозиция (модели экосистем рек Амазонка, Конго, Меконг; морской аквариум с 43 видами живых флуоресцирующих кораллов; реликтовая рыба – современник мезозоя).

3. Оранжерея высших растений (более 1300 видов, включая саговник (45 лет), кактус «Царица ночи» (блокадный отросток), 64 вида хищных растений, эндемик из Лаоса *Tipistra breviscapa*, единственный в России).

Для 6 класса ключевой потенциал заключается в изучении морфологических адаптаций (суккуленты, эпифиты, насекомоядные растения, видоизменения органов). Для 11 класса – в наглядной демонстрации палеонтологических, сравнительно-анатомических и биогеографических доказательств эволюции (реликты – «живые ископаемые», гомологичные органы, эндемизм) [2; 6].

На основе теоретического анализа и оценки экспозиций созданы два авторских плана-конспекта.

Для 6 класса – экскурсия «Как растения приспособились к жизни на Земле?» (формат квест-исследования, продолжительность 45 минут). Маршрут включает 4 остановки: влажные тропики (эпифиты, монстера,

лианы), сухие субтропики (кактусы, суккуленты, опушённые листья), зона хищных растений (венерина мухоловка, росянка), водные растения (пистия, элодея). Группы работают с маршрутными листами, лупами, выполняют задания на наблюдение, описание и зарисовку. Предусмотрен блиц-опрос «Верю – не верю» и дифференцированное домашнее задание (рисунок, фотофиксация, придумывание растения).

Для 11 класса – экскурсия «Свидетели эволюции: палеонтологические, морфологические и биогеографические доказательства» (формат научно-исследовательской лаборатории, продолжительность 45 минут). Класс делится на три группы: «Палеонтологи» (работа с окаменелостями лепидодендронов, филогенетические ряды), «Морфологи» (сравнение реликтовых голосеменных – саговник, араукария – с покрытосеменными, гомологичные органы), «Биогеографы» (анализ видов рыб из Амазонки, Конго и Меконга, принципы эндемизма и конвергенции). Завершается экскурсия научным симпозиумом – защитой выводов, а также решением заданий в формате ЕГЭ (примеры приведены в рабочих листах). Предварительно учащиеся проходят опросник «Кто ты в мире эволюции?» для распределения по группам с учётом интересов.

Для обоих занятий разработаны: памятки-флаеры по технике безопасности, подробные маршрутные и рабочие листы, методические рекомендации по трём этапам (подготовка, проведение, постэкскурсионная работа).

Разработанные материалы могут быть непосредственно использованы учителями биологии для организации экскурсий в Ботаническом саду КГУ, а также адаптированы для других ботанических садов. Фрагменты экскурсий апробированы автором в ходе педагогических практик на 3–5 курсах и университетских конференциях. Апробация подтвердила: шестиклассники проявляют высокий эмоциональный отклик и вовлечённость благодаря игровым элементам; одиннадцатиклассники успешно решают проблемные задания и связывают материал с экзаменационными требованиями. Отзывы учащихся и наблюдавших учителей показали, что экскурсии способствуют формированию познавательного интереса, наблюдательности и экологического мышления.

В результате исследования решены все поставленные задачи:

– теоретически обоснована необходимость экскурсионной формы обучения с учётом возрастной специфики;

– детально проанализирован образовательный потенциал трёх экспозиционных зон ботанического сада КГУ;

– созданы и апробированы два варианта экскурсий с полным методическим сопровождением (планы-конспекты, рабочие листы, памятки, рекомендации).

Перспективные направления дальнейшей работы: разработка экскурсий для 7 класса (зоология) и 9 класса (экология), создание цикла сезонных экскурсий, подготовка виртуального тура по экспозициям.

### **Список литературы**

1. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. – М.: Просвещение, 1983. – 384 с.

2. Емельянов Б.В. Экскурсоведение. – М.: Советский спорт, 2007. – 216 с.

3. Мухина В.С. Возрастная психология: феноменология развития. – М.: Академия, 2009. – 456 с.

4. Райков Б.Е., Римский-Корсаков М.Н. Зоологические экскурсии. – М.: Топикал, 1994. – 640 с.

5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Минпросвещения РФ № 287 от 31.05.2021). – URL: <https://fgos.ru>.

6. Сайт Ботанического сада КГУ им. К.Э. Циолковского. – URL: [https://tksu.ru/about\\_the\\_university/structure/9131/](https://tksu.ru/about_the_university/structure/9131/).

7. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Биология (базовый уровень). 5–9 классы. – М., 2025. – 140 с.

8. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012.

© Симукова П.А., Константинов Е.Л., 2026

**СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ СТУДЕНТОВ  
ЭКОНОМИКО-УПРАВЛЕНЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ:  
ФАКТОРЫ, СТАДИИ РАЗВИТИЯ СТРЕССА  
И СТРАТЕГИИ ПОВЫШЕНИЯ**

**Монро Виктор Сергеевич**

студент

Научный руководитель: **Рогачева Юлия Борисовна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Омский государственный  
педагогический университет»

**Аннотация:** В статье рассматривается стрессоустойчивость студентов экономико-управленческих специальностей как важный фактор академической и профессиональной успешности. Анализируются стадии стресса (тревога, сопротивление, истощение) и его причины: интенсивная учебная нагрузка, работа с данными, публичные выступления и др. Предложен комплексный подход к снижению напряжения: психологическая поддержка, развитие саморегуляции и взаимодействие участников образовательного процесса. Показано, что формирование стрессоустойчивости помогает не только в учёбе, но и готовит студентов к реальным вызовам в сфере экономики и управления.

**Ключевые слова:** стрессоустойчивость, эмоциональное выгорание, саморегуляция, эмоциональный интеллект.

**STRESS RESISTANCE OF STUDENTS IN ECONOMIC  
AND MANAGEMENT SPECIALTIES: FACTORS, STAGES  
OF STRESS DEVELOPMENT, AND ENHANCEMENT STRATEGIES**

**Monro Victor Sergeevich**

Scientific adviser: **Rogacheva Yulia Borisovna**

**Abstract:** The article considers stress resilience in economic and management students as vital for academic and professional success. It analyzes

stress stages (alarm, resistance, exhaustion) and causes (intensive workload, data work, public speaking, etc.) and proposes a comprehensive approach to reduce stress through psychological support, self-regulation, and collaboration in the educational process. Building stress resilience helps students both in their studies and in preparing for real challenges in economics and management.

**Key words:** stress resistance, emotional burnout, self-regulation, emotional intelligence.

Стрессоустойчивость студентов колледжей, изучающих экономико-управленческие дисциплины, приобретает особую значимость в современных условиях, когда образовательный процесс отличается высокой интенсивностью, насыщенностью и динамичностью. Учебная нагрузка включает не только освоение сложного теоретического материала по экономике, менеджменту, финансам и статистике, но и выполнение практических заданий: анализ данных, построение экономических моделей, решение управленческих кейсов, подготовку презентаций и защиту проектов [1]. Всё это создаёт постоянное эмоциональное напряжение, требующее от студентов развитых навыков саморегуляции и психологической устойчивости.

Основываясь на классической концепции стресса Г. Селье, можно проследить, как напряжение развивается через три последовательные стадии [2]. На первой стадии – тревоги – студент испытывает волнение и беспокойство в ответ на сложные учебные задачи, приближающиеся сроки сдачи работ или предстоящие выступления. Затем наступает фаза сопротивления: мобилизуются внутренние ресурсы, активизируются когнитивные процессы, чтобы справиться с нагрузкой – например, при подготовке к экзамену по макроэкономике или разработке бизнес-плана. Однако если напряжение сохраняется длительное время, наступает третья стадия – истощения. Она проявляется в снижении продуктивности, усталости, потере мотивации и даже эмоциональном выгорании, что напрямую влияет на успеваемость и общее самочувствие студента.

Студенты экономико-управленческих специальностей сталкиваются с целым комплексом факторов, усиливающих стресс. Им приходится работать с большими объёмами числовых данных и аналитических материалов, осваивать методы принятия решений в условиях неопределённости, адаптироваться к постоянно меняющимся требованиям и срокам [3]. Важную роль играют публичные выступления, защита курсовых и дипломных работ,

участие в кейс-чемпионатах и деловых играх – всё это повышает уровень тревожности.

На индивидуальную реакцию на стресс влияет множество факторов: врождённая чувствительность к напряжению, предыдущий опыт преодоления трудностей, уровень самоорганизации, навыки тайм-менеджмента, а также наличие поддержки со стороны преподавателей, психологов и одногруппников [4]. Кто-то легко справляется с многозадачностью и быстро адаптируется к новым условиям, а кто-то остро реагирует даже на небольшие изменения в расписании или требованиях к заданию.

Негативные последствия стресса проявляются в разных сферах учебной деятельности. Ухудшается концентрация внимания, затрудняется запоминание формул, концепций и терминов, снижается способность анализировать экономические процессы и строить прогнозы. Одновременно падает интерес к дисциплинам: возникает ощущение бессмысленности усилий, особенно если предыдущие попытки освоить материал не принесли ожидаемого результата. Появляются поведенческие изменения – прокрастинация, избегание сложных заданий или формальное выполнение работ. Эмоционально студенты испытывают тревожность перед публичными выступлениями, страх ошибки при расчётах или интерпретации данных, а также общее ощущение перегруженности.

Особенно уязвимы студенты в ключевые периоды: в начале обучения, когда идёт адаптация к новым требованиям и ритму колледжа, во время экзаменационных сессий, когда нагрузка резко возрастает, и на этапах сдачи курсовых и дипломных работ, требующих глубокой проработки материала и публичной защиты. В эти моменты необходимость продемонстрировать результаты усиливает внутреннее напряжение, а недостаток ресурсов для его преодоления может запустить цикл нарастающего стресса [5].

Для повышения стрессоустойчивости необходим комплексный, системный подход, учитывающий специфику обучения по экономико-управленческим направлениям. Психологическая поддержка, доступная на протяжении всего периода обучения, помогает студентам осознавать свои эмоциональные состояния, понимать причины трудностей и находить конструктивные способы их преодоления [6]. Не менее важен самоанализ: когда студент учится отслеживать собственные реакции на стресс, он получает возможность выбирать стратегии поведения – грамотно

перераспределять нагрузку, выделять время на отдых или использовать техники восстановления внимания.

Развитие личностных качеств, способствующих устойчивости к стрессу, предполагает освоение методов саморегуляции: планирования учебной деятельности, выделения периодов для повторения материала и восстановления сил. Формирование эмоционального интеллекта – умения распознавать и управлять своими эмоциями – помогает сохранять спокойствие в напряжённых ситуациях, например, при обсуждении спорных решений в групповых проектах или получении обратной связи от преподавателя. Конструктивное взаимодействие с окружающими – обмен опытом преодоления трудностей, взаимопомощь и поддержка в коллективе – создаёт благоприятную среду, снижающую уровень напряжения.

Преподаватели могут существенно способствовать развитию стрессоустойчивости, органично интегрируя соответствующие элементы в учебный процесс. Например, при разборе экономических кейсов полезно обсуждать не только содержание задачи, но и способы организации работы над ней, возможные источники напряжения и методы их нейтрализации. При проверке заданий стоит акцентировать внимание не только на ошибках, но и на позитивных аспектах выполнения – это поддерживает мотивацию и снижает тревожность.

Реализация такого подхода требует слаженной работы всех участников образовательного процесса. Студенты осваивают инструменты самопомощи и учатся применять их на практике. Преподаватели создают условия для безопасного обсуждения трудностей и делятся опытом преодоления стресса. Психологи оказывают индивидуальную и групповую поддержку, помогают справляться с эмоциональным напряжением. Администрация колледжа обеспечивает организационную основу для внедрения профилактических мер: выделяет время на профилактические беседы, организует консультации или создаёт зоны психологической разгрузки.

В результате такой системной работы повышается не только академическая успешность студентов, но и их готовность к профессиональной деятельности. Умение справляться со стрессом, сохранять продуктивность в сложных ситуациях и эффективно использовать личные ресурсы становится важным навыком для будущих специалистов в сфере экономики и управления. Трансформируя стресс из фактора, мешающего обучению, в стимул для личностного и профессионального роста, студенты формируют

устойчивую базу для успешной карьеры и приобретают способность уверенно действовать в условиях неопределённости и высокой нагрузки.

### **Список литературы**

1. Бодров, В.А. Психологический стресс: развитие и преодоление / В.А. Бодров. – Москва: ПЕР СЭ, 2019. – 528 с.
2. Варданян, Ю.В. Оптимизация стрессоустойчивости педагогов с формирующимся эмоциональным выгоранием / Ю.В. Варданян, А.А. Парамонов // Мир науки. Педагогика и психология. – 2019. – Т. 7. – № 6. – С. 24.
3. Камаева, Ж.М. Психологические проблемы стресса современного студенчества / Ж.М. Камаева // Осовские педагогические чтения «Образование в современном мире: новое время – новые решения». – 2022. – № 1-3. – С. 167-172.
4. Поветьев, П.В. Факторы стрессоустойчивости в процессе учебной деятельности студентов высших учебных заведений / П.В. Поветьев // International Journal of Medicine and Psychology. – 2022. – Т. 5. – № 7. – С. 18-25.
5. Реан, А.А. Психология адаптации личности. Анализ. Теория. Практика: монография / А.А. Реан, А.Р. Кудашев, А.А. Баранов. – Москва: МПГУ, 2022. – 524 с.
6. Селье, Г. На уровне целого организма / Г. Селье. – Москва: Наука, 1972. – 122 с.
7. Шукшина, Л.В. Взаимосвязь стрессоустойчивости современной молодежи с самоорганизацией / Л.В. Шукшина, А.Д. Левина // Учебный эксперимент в образовании. – 2021 – № 1 (97). – С. 35-41.

© Монро В.С., 2026

**ЛФК ПРИ НАРУШЕНИЯХ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ:  
РОЛЬ АКТИВНОСТИ В СНИЖЕНИИ ВЕСА**

**Бочманова Эвелина Михайловна**

студент

Научный руководитель: **Кульчицкий Владимир Емельянович**

к.п.н., доцент

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный  
педагогический институт»

**Аннотация:** В статье рассматривается роль лечебной физической культуры при нарушениях обмена веществ и снижении избыточной массы тела. Обосновывается, что физическая активность является не только способом увеличения энергозатрат, но и важным фактором нормализации углеводного и липидного обмена, повышения функциональных резервов организма и профилактики осложнений, связанных с ожирением. На основе анализа научных публикаций показано, что эффективность ЛФК определяется регулярностью, индивидуальным подбором нагрузки, постепенным повышением интенсивности упражнений и включением двигательной активности в комплексную систему коррекции образа жизни. Особое внимание уделяется тому, что при метаболических нарушениях физические упражнения должны применяться дозированно, с учетом состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и опорно-двигательной систем. Делается вывод о том, что ЛФК является значимым компонентом профилактики и коррекции нарушений обмена веществ, поскольку способствует не только снижению веса, но и формированию устойчивого двигательного поведения.

**Ключевые слова:** лечебная физическая культура, нарушения обмена веществ, ожирение, снижение веса, физическая активность, энергетический обмен, метаболический синдром.

**THERAPEUTIC PHYSICAL EXERCISE IN METABOLIC  
DISORDERS: THE ROLE OF PHYSICAL ACTIVITY  
IN WEIGHT LOSS**

**Bochmanova Evelina Mikhailovna**

Scientific adviser: **Kulchitsky Vladimir Emelyanovich**

**Abstract:** The article examines the role of therapeutic physical exercise in metabolic disorders and the reduction of excess body weight. It substantiates that physical activity is not only a means of increasing energy expenditure, but also an important factor in normalizing carbohydrate and lipid metabolism, enhancing the body's functional reserves, and preventing complications associated with obesity. Based on an analysis of scientific publications, it is shown that the effectiveness of therapeutic physical exercise is determined by regularity, individualized selection of workload, gradual increases in exercise intensity, and the inclusion of physical activity in a comprehensive system of lifestyle correction. Particular attention is paid to the fact that, in metabolic disorders, physical exercises should be applied in a dosed manner, taking into account the condition of the cardiovascular, respiratory, and musculoskeletal systems. The article concludes that therapeutic physical exercise is a significant component in the prevention and correction of metabolic disorders, as it contributes not only to weight loss but also to the development of sustainable physical activity behavior.

**Key words:** therapeutic physical exercise, metabolic disorders, obesity, weight loss, physical activity, energy metabolism, metabolic syndrome.

Нарушения обмена веществ относятся к числу состояний, при которых изменения в организме редко ограничиваются одной системой. Избыточная масса тела, ожирение, нарушения углеводного и жирового обмена, снижение толерантности к физической нагрузке, инсулинорезистентность и сопутствующие сердечно-сосудистые риски образуют взаимосвязанную цепь. Поэтому снижение веса при метаболических нарушениях нельзя рассматривать только как механическое уменьшение массы тела. В более широком смысле речь идет о восстановлении нарушенного энергетического баланса, повышении функциональных резервов организма и формировании устойчивого двигательного режима.

Лечебная физическая культура в данной связи занимает особое место. В отличие от произвольных занятий спортом, ЛФК предполагает дозированное, методически выстроенное и индивидуализированное применение физических упражнений. Ее цель состоит не только в увеличении расхода энергии, но и в улучшении регуляции обменных процессов, повышении чувствительности тканей к инсулину, активизации липидного обмена, укреплении сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Именно поэтому теоретическое обоснование роли ЛФК при снижении веса должно опираться

не на общий тезис о пользе движения, а на анализ механизмов, через которые физическая активность влияет на метаболическое здоровье.

В.М. Паршакова обращает внимание на то, что избыточная масса тела во многом связана со снижением уровня повседневной двигательной активности. По мнению автора, регулярные занятия физической культурой способствуют увеличению энергетических затрат, улучшению общего функционального состояния организма и постепенному снижению веса [1]. Для темы лечебной физической культуры это особенно важно, поскольку физическая активность рассматривается не только как способ расходования калорий, но и как средство профилактики дальнейшего нарушения обменных процессов.

И.И. Дедов и соавторы, анализируя лечение ожирения и связанных с ним заболеваний, исходят из того, что ожирение требует комплексного и междисциплинарного подхода. В этой логике физическая активность не может быть отделена от питания, медицинского контроля и коррекции сопутствующих нарушений. Однако именно двигательная активность делает процесс снижения веса более физиологичным: она помогает расходовать энергию, поддерживать мышечную ткань, снижать кардиометаболические риски и удерживать достигнутый результат [2]. Это принципиально отличает ЛФК от кратковременных ограничительных стратегий, при которых масса тела может снижаться, но метаболическая устойчивость не формируется.

О.В. Васюкова, П.Л. Огороков, Ю.В. Касьянова и О.Б. Безлепкина обращают внимание на значение энергетического обмена в персонализации терапии ожирения. Их позиция важна для понимания того, почему одинаковые физические нагрузки не дают одинакового результата у разных людей. Энергетические потребности зависят от базового обмена, состава тела, возраста, уровня спонтанной активности и адаптационных реакций организма [3]. Следовательно, ЛФК при нарушениях обмена веществ должна строиться не по универсальной схеме, а с учетом индивидуальной переносимости нагрузки, исходной массы тела, сопутствующих заболеваний и степени тренированности.

Е.В. Корнеева, Н.Е. Трекина и А.А. Мамина связывают развитие метаболического синдрома не только с особенностями питания, но и с уровнем физической активности. Их работа позволяет рассматривать гиподинамию как самостоятельный фактор метаболического риска. Если двигательная активность снижена, организм постепенно адаптируется к меньшему расходу энергии, что усиливает вероятность накопления жировой

ткани и ухудшения углеводного обмена [4]. В этом смысле ЛФК важна не только для тех, у кого уже диагностировано ожирение, но и для лиц с начальными признаками метаболических нарушений, когда коррекция образа жизни может предупредить дальнейшее прогрессирование состояния.

И.И. Байдавлетова, анализируя применение лечебной физкультуры при ожирении, акцентирует внимание на необходимости постепенности и регулярности. При избыточной массе тела физическая нагрузка должна повышать энергозатраты, но не создавать чрезмерного давления на суставы, сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Поэтому особую ценность имеют ходьба, дыхательные упражнения, упражнения умеренной интенсивности, дозированная гимнастика и формы активности, которые можно повторять длительное время [5]. Такой подход особенно важен потому, что снижение веса требует не эпизодического усилия, а устойчивого двигательного поведения.

А.О. Разина, С.Д. Руненко и Е.Е. Ачкасов рассматривают физическую реабилитацию как значимую часть комплексной коррекции ожирения и избыточной массы тела. В их подходе физические упражнения направлены не только на уменьшение массы тела, но и на повышение общей работоспособности, улучшение функционального состояния организма, профилактику осложнений и восстановление адаптации к нагрузке [6]. Это позволяет рассматривать ЛФК как метод, соединяющий лечебные и профилактические задачи: она одновременно влияет на вес, обмен веществ и качество повседневной активности.

А.В. Мачанская и соавторы показывают, что реабилитационные программы при ожирении эффективнее рассматривать в сочетании с мотивационным сопровождением и аэробной нагрузкой. Особенно важно, что в их исследовательской логике снижение массы тела связывается не только с самой процедурой физического воздействия, но и с изменением поведения пациента [7]. Для темы ЛФК это имеет принципиальное значение: физические упражнения должны быть не разовым медицинским назначением, а частью нового режима жизни, который человек способен поддерживать после завершения курса.

Сопоставление данных публикаций позволяет выделить несколько теоретических оснований роли активности в снижении веса. Во-первых, физическая нагрузка увеличивает расход энергии и тем самым помогает создать отрицательный энергетический баланс. Во-вторых, работающие

мышцы активнее используют глюкозу и жирные кислоты, что положительно влияет на углеводный и жировой обмен. В-третьих, регулярные упражнения повышают функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, благодаря чему человек легче переносит последующие нагрузки. В-четвертых, ЛФК способствует формированию поведенческой устойчивости: пациент постепенно привыкает к движению как к нормальной части жизни, а не как к временной мере для похудения.

При этом важно учитывать ограничения. ЛФК при нарушениях обмена веществ не должна сводиться к интенсивным тренировкам, направленным на быстрый результат. При ожирении, сахарном диабете, выраженной гиподинамии или сопутствующих заболеваниях чрезмерная нагрузка может привести к ухудшению самочувствия, травматизации суставов, перегрузке сердца или снижению приверженности занятиям. Поэтому теоретически обоснованная ЛФК строится на принципах индивидуализации, постепенного увеличения нагрузки, регулярности, контроля состояния и сочетания с рациональным питанием.

Лечебная физическая культура при нарушениях обмена веществ имеет обоснованную теоретическую и практическую значимость. Ее роль в снижении веса определяется не только увеличением расхода энергии, но и более глубоким воздействием на метаболическую регуляцию: улучшением утилизации глюкозы, активизацией липидного обмена, повышением функциональных резервов организма и профилактикой осложнений.

Анализ научных работ показывает, что физическая активность наиболее эффективна тогда, когда она дозирована, регулярна и включена в комплексную систему коррекции образа жизни. ЛФК не заменяет диетотерапию, медицинское наблюдение или лечение сопутствующих заболеваний, но делает процесс снижения веса физиологически более устойчивым. Поэтому при нарушениях обмена веществ активность следует рассматривать не как дополнительную рекомендацию, а как один из ключевых факторов восстановления метаболического равновесия и долгосрочного контроля массы тела.

### **Список литературы**

1. В.М. Паршакова Физическая культура при избыточной массе тела // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2018. № 12-1.

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-kultura-pri-izbytochnoy-masse-tela> (дата обращения: 01.05.2026).

2. Дедов, И.И. Междисциплинарные клинические рекомендации «Лечение ожирения и коморбидных заболеваний» / И.И. Дедов, М.В. Шестакова, Г.А. Мельниченко [и др.] // Ожирение и метаболизм. — 2021. — Т. 18, № 1. — С. 5–99. — DOI: 10.14341/omet12714.

3. Васюкова, О.В. Энергетический обмен человека: как мы можем персонафицировать терапию ожирения / О.В. Васюкова, П.Л. Окорочков, Ю.В. Касьянова, О.Б. Безлепкина // Проблемы эндокринологии. — 2021. — Т. 67, № 5. — С. 4–10. — DOI: 10.14341/probl12830.

4. Корнеева, Е.В. Влияние пищевого поведения и физической активности на развитие метаболического синдрома у молодого трудоспособного населения, длительно проживающего в условиях Крайнего Севера / Е.В. Корнеева, Н.Е. Трекина, А.А. Мамина // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2015. — Т. 14, № 1. — С. 41–46. — DOI: 10.15829/1728-8800-2015-1-41-46.

5. Байдавлетова, И.И. Лечебная физкультура при ожирении / И.И. Байдавлетова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. — 2015. — № 47. — С. 177–180.

6. Разина, А.О. Роль физической реабилитации в комплексном лечении ожирения и коррекции избыточной массы тела / А.О. Разина, С.Д. Руненко, Е.Е. Ачкасов // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. — 2016. — Т. 19, № 1. — С. 46–53.

7. Мачанская, А.В. Современные технологии реабилитации подростков с ожирением / А.В. Мачанская, А.В. Погодина, Т.А. Астахова [и др.] // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. — 2018. — Т. 95, № 4. — С. 24–30. — DOI: 10.17116/kurort20189504124.

© Бочманова Э.М., 2026

## ДЕВИАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ МОЛОДЕЖИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Новоселова София Андреевна

студент

ФГБОУ ВО «Братский государственный университет»

**Аннотация:** Комплексный анализ форм девиантного поведения молодежи в социальных сетях с последующей идентификацией ключевых детерминант их возникновения и распространения, а так же механизмы трансляции девиантных практик через алгоритмы платформ и особенности молодежных субкультур позволит перейти от констатации проблемы к прогностическим моделям её развития.

**Ключевые слова:** девиантное поведение, социальные сети, цифровое пространство, молодежь, киберпространство, профилактика.

## DEVIANT BEHAVIOR OF YOUNG PEOPLE IN SOCIAL NETWORKS

Novoselova Sofia Andreevna

**Abstract:** A comprehensive analysis of the forms of deviant behavior of young people in social networks, followed by the identification of key determinants of their occurrence and spread, as well as the mechanisms of translation of deviant practices through platform algorithms and features of youth subcultures will allow us to move from problem identification to predictive models of its development.

**Key words:** deviant behavior, social networks, digital space, youth, cyberspace, prevention.

Современные социальные сети трансформируют традиционные модели коммуникации, создавая благоприятную среду для формирования новых поведенческих паттернов среди молодежи. Онлайн-хулиганство, целенаправленная агрессия и распространение деструктивного контента перестают быть маргинальными явлениями, превращаясь в устойчивые практики цифрового взаимодействия. Эти процессы способствуют не только социальной изоляции

отдельных пользователей, но и постепенной эрозии общепринятых норм социального поведения. Как следствие, виртуальное пространство становится площадкой для конструирования альтернативных систем ценностей, часто противоречащих общественным стандартам.

Эскалация кибербуллинга и токсичных коммуникативных практик среди подростков имеет прямые корреляции с ростом психологических расстройств и снижением академической вовлеченности. Исследования последних лет демонстрируют тревожную статистику: каждый третий подросток сталкивался с проявлениями цифровой агрессии, что отражается на когнитивных функциях и социальной адаптации. Данная проблема выходит за рамки индивидуальных психологических трудностей, приобретая характер системного социального риска. Долгосрочные последствия таких взаимодействий угрожают формированию здоровых поколенческих связей и общественной стабильности.

Концептуализация девиации в цифровой среде требует пересмотра традиционных социологических парадигм с учетом уникальных характеристик онлайн-взаимодействий. Анонимность пользователей, мгновенная репликация контента и алгоритмическая сегментация аудитории создают принципиально новые условия для формирования поведенческих отклонений. Эти факторы минимизируют социальный контроль, характерный для оффлайн-коммуникаций. Социальные сети как институциональные акторы активно участвуют в конструировании нормативных рамок через механизмы модерации, рекомендательные системы и виральное распространение контента. Данные процессы приводят к возникновению платформенно-специфичных норм, зачастую легитимирующих маргинальные практики. Парадоксальным образом, девиантное поведение становится инструментом социального позиционирования внутри цифровых сообществ. Специфика молодежной аудитории, характеризующейся повышенной восприимчивостью к групповому влиянию и поиском идентичности, создает благоприятную почву для формирования уникальных траекторий отклоняющегося поведения. Цифровая социализация начинает конкурировать с традиционными институтами воспитания, порождая конфликт нормативных систем.

Ключевым социально-психологическим механизмом генерации девиаций выступает групповое давление виртуальных сообществ, усиленное алгоритмической изоляцией пользователей в информационных пузырях. Эмоциональная дестабилизация, вызванная постоянным сравнением с

кураторскими образами успеха, провоцирует компенсаторную агрессию и поиск альтернативных способов самореализации. Поиск идентичности в условиях цифровой гиперстимуляции приводит к поляризации поведенческих стратегий: от полного конформизма до демонстративного нонконформизма. Подростки, лишённые устойчивых социальных ориентиров, склонны присваивать девиантные паттерны как инструмент быстрого получения социального капитала. Прагматика репутационного капитала в социальных сетях трансформирует традиционные представления о социальной приемлемости. Виральная популярность токсичного контента создает перверсивные стимулы для воспроизводства девиантных практик. Совокупное действие этих факторов формирует самоподдерживающуюся систему генерации поведенческих отклонений.

Цифровые коммуникации трансформируют механизмы закрепления и контроля норм через ускорение обмена информацией, анонимность участников и алгоритмическое распределение контента. В таких условиях девиация становится частично нормализованной внутри отдельных сетевых субкультур и может распространяться через медиативные практики, усиливающие отклоняющееся поведение молодежи.

Структурные характеристики социальных сетей — анонимность, высокая скорость распространения информации и алгоритмическое усиление содержания — способствуют снижению барьеров для девиантного поведения. Анонимность уменьшает ощущение ответственности и ослабляет страх социальных санкций, что делает поведение вне норм более приемлемым в глазах участников. Скорость и вирусность распространения контента приводят к мгновенной легитимации определённых форм поведения через массовое повторение. Алгоритмическое усиление формирует повторяющиеся экспозиции к девиантным практикам и тем самым способствует их нормализации в отдельной аудитории.

Виртуальная среда расширяет спектр проявлений девиаций, включая кибербуллинг, троллинг и распространение деструктивного контента, что проявляется в разнообразных формах агрессии и манипуляции. Текстовые, визуальные и мультимедийные форматы усиливают эффект воздействия и способствуют длительной доступности вредоносного контента. Возможность быстрого репоста и сохранения материалов увеличивает масштаб ущерба и препятствует оперативному устранению последствий. Таким образом,

цифровые особенности среды не только расширяют набор девиантных практик, но и повышают их потенциальную ущербность.

Подростковый возраст характеризуется активным поиском идентичности и повышенной склонностью к рискованным формам поведения. В этот период молодые люди демонстрируют особую чувствительность к групповому влиянию и социальному одобрению. Недостаток жизненного опыта в сочетании с интенсивным гормональным развитием создает предпосылки для некритического восприятия девиантных образцов. «Подростки – только начавшие формироваться личности, знания и опыт которых не дают их убеждениям быть непоколебимыми и окончательными» [5, с. 30]. Эгоцентризм и самонадеянность в суждениях, свойственные данному возрасту, часто сочетаются с острой потребностью в социальном признании. Эта противоречивость делает молодежь уязвимой перед манипулятивными практиками в цифровой среде. Стремление к быстрому достижению статуса в онлайн-сообществах может провоцировать воспроизведение асоциальных моделей поведения. Чувствительность к оценке окружающих усиливает конформность по отношению к девиантным групповым нормам.

Цифровая социализация молодежи сопровождается трансформацией традиционных механизмов нормативного регулирования. Анонимность онлайн-взаимодействий снижает уровень социального контроля, способствуя размыванию моральных границ. Формирование интернет-зависимостей нарушает процессы естественной адаптации, подменяя реальные социальные связи виртуальными аналогами. Это создает условия для интериоризации деструктивных поведенческих паттернов. Виртуализация девиантных практик приводит к их массовому тиражированию в социальных сетях. Киберпространство предоставляет технические возможности для масштабирования асоциальных действий при минимальных затратах. Особую опасность представляет нормализация девиаций через их регулярное воспроизведение в цифровых сообществах. Специфика онлайн-коммуникации способствует формированию устойчивых девиантных субкультур среди молодежи.

Кибербуллинг как форма агрессии в социальных сетях характеризуется систематическим унижением, преследованием и травлей пользователей с использованием цифровых технологий. Взаимодействие реализуется через оскорбительные комментарии, рассылку угроз, распространение компрометирующих материалов и целенаправленное исключение из онлайн-сообществ. Анонимность и широкое распространение контента усиливают эффект

агрессии, повышая вероятность повторного воздействия на жертву и затрудняя идентификацию агрессора. Последствия кибербуллинга включают психологические травмы, снижение самооценки и ухудшение академической успеваемости, что подтверждает актуальность изучения данного явления. Систематический характер атак создает длительное стрессовое воздействие, а механизмы вирусного распространения контента способствуют быстрому расширению аудитории агрессии. Эмпирические данные о распространенности и тяжести инцидентов в цифровой среде служат основанием для разработки целевых профилактических мер.

Троллинг проявляется в провокационных действиях, направленных на нарушение коммуникативных норм и дестабилизацию онлайн-взаимодействия через распространение конфликтного контента. Это выражается в провокационных постах, намеренном искажении информации, создании конфликтов ради реакции аудитории и намеренном разжигании споров. Алгоритмическая подвижность платформ способствует усилению видимости провокационного контента, что повышает его дестабилизирующий эффект на дискурсы. Социальные последствия троллинга включают деградацию качества публичной коммуникации и снижение доверия между участниками сетевых сообществ. Дестабилизация взаимодействия провоцирует поляризацию аудитории и повышает вероятность эскалации конфликтов до форм, сопряжённых с более серьёзными девиациями. Учитывая эти механизмы, троллинг рассматривается как фактор, усиливающий риски распространения агрессивного и манипулятивного контента.

Распространение вредоносного контента включает публикацию материалов экстремистской направленности, пропаганду деструктивных субкультур и кибермошенничество. Такие материалы распространяются посредством тематических сообществ, видеоформатов, мемов и ссылок на внешние ресурсы, что облегчает доступ молодёжи к деструктивным идеям. Комбинация эмоционально заряженного контента и технических приёмов рекрутирования повышает уязвимость целевой аудитории к радикализации и вовлечению в противоправную деятельность. Распространение вредоносного контента сопряжено с экономическими и правовыми рисками, включая мошенничество, утрату персональных данных и привлечение к противоправным действиям. Платформы и регуляторы несут ответственность

за выявление и блокирование таких материалов, а также за разработку механизмов защиты пользователей.

Социальные детерминанты девиантного поведения в онлайн-среде включают анонимность коммуникации, слабость правового регулирования и влияние деструктивных онлайн-субкультур, которые формируют нормативность девиаций. Анонимность и дистанция восприятия способствуют снижению социальных сдерживающих факторов и увеличению готовности к агрессивным или рискованным действиям. Сложности правоприменения и трансграничный характер сетевого взаимодействия усиливают ощущение безнаказанности, что дополнительно легитимирует отклоняющееся поведение. Деструктивные онлайн-субкультуры выполняют функцию института нормирования, предоставляя участникам образцы поведения и механизмы подкрепления через виртуальные формы признания. Взаимодействие анонимности, нормативной поддержки со стороны субкультур и регуляторных пробелов способствует консолидации девиантных практик и их быстрому распространению в сетях.

Психологические детерминанты девиантного поведения включают компенсаторные механизмы самореализации, когда молодые люди стремятся к подтверждению собственной значимости посредством провокационных действий в сети. Онлайн-платформы дают быстрые и измеримые сигналы внимания, которые выступают в роли награды при дефиците позитивных возможностей самореализации в офлайне. Когнитивные искажения, такие как рационализация, моральное обезличивание и снижение оценки вреда, облегчают принятие решений о трансгрессивных действиях. «В ситуации кибербуллинга преследователь не видит выражения лица жертвы, не слышит ее интонаций и не знает о ее эмоциональных реакциях: e-mail или мгновенные сообщения позволяют ему дистанцироваться от них. Эмоциональная обратная связь регулирует человеческое взаимодействие; без нее нет «линейки», которая бы помогла измерить жестокость поведения. Киберпреследователь забывает о том, что его сообщения на экране своего электронного устройства читает реальный человек [3, с. 185]». Данное наблюдение иллюстрирует механизм дефицита эмпатии и искажений в оценке последствий, что требует учета этих психологических процессов при разработке профилактических мер.

Образовательные учреждения должны внедрять специализированные программы по цифровой грамотности, направленные на обучение молодежи распознаванию и противодействию девиантным проявлениям в социальных

сетях. Такие программы включают формирование навыков критического анализа контента, распознавания признаков кибербуллинга и манипулятивных практик, а также ознакомление с правовыми и этическими аспектами поведения онлайн. Важной составляющей является обучение алгоритмам безопасного взаимодействия и процедурам сообщения о нарушениях, что повышает способность учащихся защищать себя и сверстников. Для эффективной реализации программ требуется повышение квалификации педагогов и междисциплинарный подход, включающий психологов и специалистов по информационной безопасности. Оценка эффективности должна опираться на количественные и качественные индикаторы, такие как изменение знаний, навыков и практик поведения в сети. Совместная работа с родителями и внешними структурами обеспечивает преемственность профилактических мер и способствует формированию ответственного цифрового гражданства.

Родители должны сочетать технические средства контроля и доверительный диалог для формирования у подростков навыков ответственного поведения в онлайн-среде. Технические меры включают настройку приватности, использование родительского контроля и регулярную проверку используемых приложений, что снижает доступ к вредоносному контенту. Параллельно требуется открытое обсуждение рисков и правил поведения, что способствует развитию у подростков критического отношения к контенту и способности обращаться за помощью при необходимости. «Стоит отметить, что осуществлять мониторинг социальных сетей родители могут самостоятельно, обратив внимание на значимые признаки суицидального поведения детей. Важно убедиться, что у подростка одна страница в социальной сети. Мониторингу должны подвергаться все имеющиеся у ребенка аккаунты во всех возможных социальных сетях. Кроме того, нельзя забывать о мессенджерах [8, с. 107]». Данная рекомендация акцентирует необходимость информационной грамотности родителей и систематического мониторинга аккаунтов и мессенджеров, что входит в состав мер технического контроля. Одновременное применение таких практик должно сочетаться с выстраиванием доверительных отношений и уважением к приватности, чтобы не подрывать мотивацию подростка к открытому общению. Скоординированные действия родителей и образовательных учреждений усиливают превентивный эффект и способствуют своевременному выявлению и коррекции девиантных проявлений.

Разработка и внедрение алгоритмов автоматического мониторинга позволяет своевременно выявлять проявления девиантного контента и сокращать сроки реакции платформ. Такие алгоритмы должны сочетать машинное обучение для предварительной фильтрации и системы приоритизации инцидентов для оперативного направления материалов модераторам. Быстрая фильтрация и сортировка контента уменьшают распространение вредоносных материалов и создают основу для последующей квалифицированной оценки со стороны человеческих модераторов. При внедрении следует предусмотреть прозрачные критерии срабатывания, механизмы обжалования и многоуровневые протоколы эскалации для минимизации ошибок и защиты прав пользователей. Ключевыми являются интеграция алгоритмов с ручной модерацией, регулярное обновление обучающих выборок и взаимодействие с образовательными и социальными институтами для корректировки контента с учётом контекста. Необходимой составляющей является обеспечение конфиденциальности при обработке персональных данных и соблюдение этических стандартов в настройке фильтров. Такой подход позволит сочетать эффективность автоматизации с профессиональным суждением модераторов и превентивными мерами со стороны сообществ.

Создание доступных психолого-педагогических сервисов должно опираться на принципы ранней идентификации и специализированной помощи пользователям, вовлеченным в девиантные онлайн-сообщества. Форматы сервисов могут включать дистанционные консультации, групповые программы поддержки и образовательные модули по цифровой грамотности, доступные через платформы социальных сетей. Важным требованием является анонимность и простота доступа, что снижает барьеры обращения и способствует более своевременному вмешательству. Сервисы должны базироваться на доказательных подходах и предусматривать координацию с учебными заведениями и родителями для комплексной реабилитации пользователей.

Помимо контроля негативного контента, необходимо активное стимулирование альтернативных позитивных практик и моделей поведения. «Стимулирование производства позитивного контента, формирующего конструктивные поведенческие модели как альтернативу девиантным практикам [10, с. 39]». Подобная политика может реализовываться через поддержку создателей качественного контента, гранты, продвижение образовательных инициатив и сотрудничество платформ с общественными

организациями. Оценка эффективности таких мер должна опираться на показатели вовлечённости целевой аудитории и качественные исследования изменения поведенческих установок.

Социальные сети формируют уникальную среду для развития девиантных поведенческих паттернов среди молодежи, где анонимность взаимодействия и отсутствие физических границ существенно усиливают проявления кибербуллинга, троллинга и распространения деструктивного контента. Теоретический анализ подтвердил, что цифровое пространство трансформирует традиционные представления о нормах социального взаимодействия, создавая новые формы отклоняющегося поведения. Данная трансформация обусловлена спецификой онлайн-коммуникации, где снижен уровень социального контроля и ответственности за действия.

Эффективная профилактика девиантного поведения в социальных сетях требует синергетического сочетания образовательных программ по цифровой грамотности, технологических решений для мониторинга контента и психолого-педагогического сопровождения молодежи. Разработанные рекомендации направлены на формирование этических стандартов онлайн-взаимодействия и создание альтернативных каналов позитивной самореализации. Предложенный подход обеспечивает комплексное воздействие на выявленные факторы риска, способствуя снижению распространенности деструктивных практик.

### **Список литературы**

1. Акулич М.М. Интернет-троллинг: понятие, содержание и формы // Вестник Тюменского государственного университета. — 2012. — № 8. — С. 47–51.
2. Бабичев А.Ю. Исследование социально-психологических факторов превенции девиантного поведения подростков в цифровой среде // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. — 2025. — № 6. — С. 151–163.
3. Бочавер А.А., Хломов К.Д. Кибербуллинг: травля в пространстве современных технологий // Психология. Журнал высшей школы экономики. — 2014. — № 3. — С. 177–191.
4. Виноградов М.В., Ульянина О.А. Психологические аспекты информационного воздействия на сотрудников органов внутренних дел // Психология и право. — 2020. — № 1. — С. 18–29.

5. Коханая О.Е. Цифровые медиа как фактор, провоцирующий девиантное поведение несовершеннолетних // Научные труды Московского гуманитарного университета. — 2022. — № 1. — С. 30–34.

6. Куприянчук Е.В., Ладухина М.В., Скорикова О.В. Особенности девиантной активности современных подростков: сравнительный контекст // Мир науки. Педагогика и психология. — 2025. — № 4. — С. 1–10.

7. Лебедева Л.Г. О конкуренции семьи и массмедиа в воспитании молодёжи // Nomothetika: Философия. Социология. Право. — 2022. — № 1. — С. 23–33.

8. Пучнина М.Ю., Пучнин А.В. Деструктивная деятельность в социальных сетях, направленная на пропаганду суицидального поведения несовершеннолетних: меры противодействия // Российский девиантологический журнал. — 2023. — № 1. — С. 103–110.

9. Солдатова Г.У., Шляпников В.Н., Журина М.А. Эволюция онлайн-рисков: итоги пятилетней работы линии помощи «Дети Онлайн» // Консультативная психология и психотерапия. — 2015. — № 3. — С. 50–54.

10. Шипунова Т.В., Филончик А.В. Отношение специалистов учреждений социальной защиты к использованию цифровых технологий в превенции девиантного поведения подростков // Nomothetika: философия. Социология. Право. — 2025. — № 1. — С. 32–42.

© Новоселова С.А., 2026

**МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ  
КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ  
С ТЯЖЁЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ**

**Кучмезова Наталья Васильевна**

логопед высшей категории

ГБОУ «Мой особый семейный центр «Роза ветров»

г. Москва

**Аннотация:** В статье описывается работа специалистов Школы «Пойми меня» в рамках проекта «Мир без границ» с детьми с ментальными нарушениями в учреждении социального развития. Обосновывается проблема введения средств альтернативной и дополнительной коммуникации для воспитанников с множественными нарушениями развития. Отмечаются виды АДК и критерии их применения.

**Ключевые слова:** коммуникация, альтернативная и дополнительная коммуникация, жесты, пиктограммы, карточки PECS, воспитанники с ментальными нарушениями, невербальные и вербальные средства общения.

**METHODS OF FORMING A COMPLEX SYSTEM  
OF COMMUNICATION SKILLS IN CHILDREN  
WITH SEVERE DEVELOPMENTAL DISORDERS**

**Kuchmezova Natalia Vasilyevna**

**Abstract:** The article describes the work of specialists from the "Understand Me" School within the framework of the "World Without Borders" project with children with mental disabilities in a social development institution. The article substantiates the problem of introducing alternative and additional communication tools for students with multiple developmental disorders. It also describes the types of alternative and additional communication tools and the criteria for their use.

**Key words:** communication, alternative and additional communication, gestures, pictograms, PECS cards, students with mental disabilities, non-verbal and verbal communication tools.

Одной из задач центров социальной защиты населения для детей с тяжелыми и множественными нарушениями развития является оказание всесторонней комплексной поддержки детям с ментальными нарушениями и их семьям. В рамках реализации данной задачи проводятся множество социальных мероприятий и проектов. Одним из них, является проект «Мир без границ», проводимый в одном из социальных центров г. Москвы совместно с «Фондом поддержки детей, находящихся в трудной жизненной ситуации». Цель данного проекта - внедрение технологий развивающего ухода по формированию двигательных, бытовых, коммуникативных и социальных навыков детей-инвалидов с тяжёлыми и множественными нарушениями развития (ТМНР) мультидисциплинарной командой специалистов и родителей.

Для реализации проекта была создана целевая группа, в которую вошли 50 детей с ТМНР и семей воспитанников, а также специалисты, работающие с данной категорией детей. Исполнение проекта составляло 1,5 года. Основными направлениями работы были долговременный/ развивающий уход, альтернативная и дополнительная коммуникация, навыки самообслуживания, двигательное развитие, социальное развитие. Исходя из направлений работы, были созданы школы: «Школа ухода», Школа «Пойми меня» и другие.

Вопросам формирования комплексной системы коммуникативных навыков у детей с тяжелыми множественными нарушениями развития была посвящена работа школы «Пойми меня». Реализация проекта началась с постановки цели и задач школы, исходя из которых, были определены основные этапы работы. Методологической основой деятельности школы, стали работы Дарьи Валерьевны Боевой и Татьяны Витальевны Малышевой, Лори Фрост и Энди Бонди, Стивена фон Течнера и Харальда Мартинсена, а также других авторов.

Для определения содержания модуля занятий (индивидуальных/ подгрупповых) с детьми с ТМНР и выявления «проблемных зон» воспитанников, рабочей группой была разработана и проведена диагностика воспитанников.

Таблица 1

**Таблица диагностики воспитанников  
с ментальными нарушениями (фрагмент)**

Раздел	0 баллов	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
<b>Коммуникативное поведение</b>						
Вокализация	Звукокомплексы не произносятся	Звукокомплексы произносит произвольно (плач, крик)	Звукокомплексы произносит в присутствии значимого взрослого	Звукокомплексы произносит правильно, как реакция на обращение	Звукокомплексы произносит с целью привлечения внимания	Звукокомплексы произносит с целью требования предмета, выполнения действия
Взгляд	Не фиксирует взгляд и не прослеживает глазами за объектом	Фиксирует взгляд и частично прослеживает глазами за объектом	Проследивание глазами за объектом	Наблюдает за окружающей обстановкой и людьми	Выдерживать зрительный контакт	Выражает взглядом желание, предпочтение или отклонение объекта действия
Мимика	Лицо амимично	Выражает мимикой чувства	Выражение лица соответствует ситуации	Может сознательно контролировать свою мимику	Отвечает мимикой на вопросы или ситуацию высказывания	Общается мимикой с другими людьми в соответствующей ситуации

Продолжение таблицы 1

Жесты	Не демонстрирует целенаправленные движения по отношению к объектам, людям в различных ситуациях. Не использует движения тела	Со значительной физической мощностью использует движения тела с целью достижения объекта	Усиливаются (ослабляются) произвольные движения в отношении определенных действий среди людей.	По образцу использует жесты, чтобы обратить на себя внимание, выразить свои потребности	По инструкции использует жесты, чтобы обратиться на себя внимание, выразить свои потребности.	Связывает жесты с другими формами коммуникации
-------	--	--	--	---	---	--

По её результатам состоялся консилиум для обобщения, уточнения, полученных данных и сформированы группы детей по приоритетной «зоне развития». Были выделены 4 основные группы детей:

*в первую и вторую группу* входили дети, которые находились на ненамеренном и намеренном уровнях коммуникации. Они не использовали речевые и неречевые формы общения и не могли выражать свои потребности, используя дополнительные средства коммуникации, кроме движения тела, взгляда, плача, мимики.

*в третью группу* вошли дети, у которых индивидуальная речь присутствовала, но она была понятна лишь близким людям (отдельные звуки, слоги, односложные слова). Дети данной группы могли частично выражать свои чувства с помощью отдельных дополнительных средств коммуникации (жест);

*и четвёртая группа* детей – это дети, у которых была сформирована социальная речь, но грубо аграмматична и бедна словарным запасом. Они могли называть отдельные знакомые объекты, ситуации, места, людей.

В последующем, такое выделение групп легло в основу разработки календарно-тематического планирования и модуля занятий (индивидуальных/подгрупповых) с детьми в рамках деятельности школы. Одинаковые лексические темы вошли в тематическое планирование для всех групп. Но содержание занятий зависело от интеллектуальных и коммуникативных навыков воспитанников. Например, тема «Осень». Первая группа детей через зрительное восприятие наблюдают за осенними листьями, а четвёртая группа, читают рассказ «Осенний лес» (по В. Пескову) и отвечают на вопросы по нему.

Таблица 2

Таблица-фрагмент календарно-тематического планирования  
для детей 1 группы речевого развития

Тема занятия	Дата проведения
1. <b>Обследование:</b> проведение первичной диагностики. Социализация детей и эмоциональное общение.	Сентябрь 1-4 неделя
2. <b>Осень.</b> Установление контакта с ребёнком с опорой на сохранный анализатор.	1 н. октября
3. <b>Осень.</b> Фиксация и прослеживание взглядом за осенним листом	2 н. октября
4. <b>Птицы.</b> Чередование произвольного и непроизвольного внимания в игровой форме. Игра «Кто прилетел?»	3 н. октября
5. <b>Птицы.</b> Сопряжённый показ указательного жеста.	4 н. октября
6. <b>Животные.</b> Выполнение стереотипной инструкции сопряжённо или по подражанию. (Работа над мимикой. Грустный/весёлый).	1 н. ноября
7. <b>Животные.</b> Игра. Реагирование на звук. Имитация звукоподражания.	2 н. ноября
8. <b>Одежда.</b> Расширение тактильного опыта через игру с различными поверхностями.	3 н. ноября
9. <b>Одежда.</b> Закрепление указательного жеста.	4 н. ноября
10. <b>Обувь.</b> Формирование лексического словаря на тему «Обувь»	1 н. декабря
11. <b>«Обувь».</b> Выделение одного предмета из предложенных вариантов (сапог, ботинок)	2 н. декабря

Таблица 3

Таблица календарно-тематического планирования  
для детей 2 группы речевого развития (фрагмент)

Тема занятия	Дата проведения
1. <b>Обследование:</b> проведение первичной диагностики. Социализация детей и эмоциональное общение.	Сентябрь
2. <b>Осень:</b> звуки окружающей среды, соотношение образа предмета со звучанием «Стучит-шумит»	1 н. октября
3. <b>«Здравствуй, осень!»:</b> понимание жеста, пиктограммы приветствия, соотношение жеста со словом «Привет»	2 н. октября
4. <b>Птицы:</b> имитация движений по подражанию (под музыку)	3 н. октября
5. <b>«До свидания, птицы!»:</b> понимание жеста, пиктограммы прощания, соотношение жеста со словом «Пока».	4 н. октября
6. <b>Животные:</b> имитация движений (повадок) животных с помощью мимики и жестов; узнавание по внешнему виду.	1 н. ноября
7. <b>Животные:</b> подражание звукам животных, дополнение недоговоренного предложения жестом, символом, картинкой	2 н. ноября
8. <b>Одежда:</b> нахождение (отбор) одного предмета одежды из двух-трех предложенных. «Где?» - понимание указательного жеста.	3 н. ноября
9. <b>Одежда:</b> «Дай» выполнение жеста просьбы, соотношение жеста со словом (по подражанию, по простой и двух ступенчатой инструкции)	4 н. ноября
10. <b>Обувь:</b> понимание слов, обозначающих предмет «Найди пару»	1 н. декабря
11. <b>Обувь:</b> соотнесение реальных предметов обуви с изображением	2 н. декабря

Таблица 4

Таблица календарно-тематического планирования  
для детей 3 группы речевого развития (фрагмент)

Тема занятия	Дата проведения
1. <b>Обследование:</b> проведение первичной диагностики. Социализация детей и эмоциональное общение.	Сентябрь
2. <b>Осень.</b> Наблюдение за изменениями в природе, составление календаря с помощью пиктограмм	1 н. октября
3. <b>Осень.</b> Составление рассказа по сюжетным картинкам – «Мы идём гулять»	2 н. октября
4. <b>Птицы.</b> Активизация жестов «Высоко», «Широко», «Низко», «Пока»	3 н. октября
5. <b>Птицы.</b> Активизация жестов «Привет», «Пока». Составление рассказа по сюжетным картинкам «Птицы полетели на юг»	4 н. октября
6. <b>Животные.</b> Узнавание и различие диких и домашних животных	1 н. ноября
7. <b>Животные.</b> Игра с жестами «Угадай животное по повадкам»	2 н. ноября
8. <b>Одежда.</b> Нахождение сезонной одежды из предложенной	3 н. ноября
9. <b>Одежда.</b> Умение различать одежду по гендерной принадлежности	4 н. ноября
10. <b>Обувь.</b> Нахождение сезонной обуви. Шнуровка	1 н. декабря
11. <b>Обувь.</b> Умение различать обувь по гендерной принадлежности	2 н. декабря

Таблица 5

Таблица календарно-тематического планирования  
для детей 4 группы речевого развития (фрагмент)

Тема занятия	Дата проведения
1. <b>Обследование:</b> проведение первичной диагностики	Сентябрь
2. <b>Осень.</b> Изменения в неживой природе осенью. Чтение рассказа «Осенний лес» (по В. Пескову). Ответы на вопросы.	1 н. октября
3. <b>Осень.</b> Изменения в живой природе осенью. Составление рассказа про осень по сюжетной картинке и по вопросам. Разучивание стихотворения «Поглядите за окном...» с использованием мнемотаблиц.	2 н. октября
4. <b>Птицы.</b> Чтение сказки «Серая Шейка» (по Д. Мамину-Сибиряку).	3 н. октября
5. <b>Птицы.</b> Чтение сказки «Серая Шейка» (по Д. Мамину-Сибиряку). Ответы на вопросы. Составление рассказа по картинкам. Выборочное чтение.	4 н. октября
6. <b>Животные.</b> Различение диких и домашних животных. Навыки ухода за домашними животными	1 н. ноября
7. <b>Животные.</b> Разучивание стихотворения «Купите собаку» И. Токмаковой с использованием мнемотаблиц.	2 н. ноября
8. <b>Одежда.</b> Выбор одежды для прогулки в зависимости от погодных условий. Выбор одежды в зависимости от предстоящего мероприятия	3 н. ноября
9. <b>Одежда.</b> Мой внешний вид. Моделирование ситуации «В магазине одежды»	4 н. ноября
10. <b>Обувь.</b> Различение сезонной обуви. Уход за обувью	1 н. декабря
11. <b>Обувь.</b> Моделирование ситуации «В обувном магазине»	2 н. декабря

Для каждого ребёнка целевой группы были определены средства альтернативной и дополнительной коммуникации. Применение того или иного вида АДК зависело от того, с какой группой детей мы работали, а также от индивидуальных особенностей наших воспитанников, связанных с видом нарушения, возрастом, полом, коммуникативными потребностями, интересами и предпочтениями, а также опытом, которым он обладал. Для детей с первой и второй группой использовали предметные символы, которые дети могли физически исследовать, двигать, манипулировать ими, а также части предметов, т.е. референтные объекты. Воспитанники учились изучать предметы не только зрительно, но и осязательно. Также, с детьми данной группы применяли специальное коммуникативное устройство – сигнальную кнопку «Big Mask». Дети использовали её для привлечения внимания, обращения за помощью, выражения просьбы (желания), а также для выражения согласия (несогласия). Для этого на коммуникативную кнопку записывали слово или несколько слов. Запись воспроизводилась нажатием на клавишу.

При обучении детей третьей и четвертой групп применяли картинно-символьные виды коммуникации с использованием визуально-графических средств (пиктограмм, фотографий, картинок PECS, визуальных расписаний). При использовании пиктограмм опирались на контрастные изображения, заменяющие слова. Изображения прикрепляли к соответствующим объектам, а специалисты в ситуативно-деловом общении указывали на пиктограммы, заучивали их с ребенком, и стимулировали его к показу. Также применяли альтернативную систему обучения коммуникации «PECS». Нашей целью было с помощью системы «PECS» научить воспитанников самостоятельно инициировать и вступать в коммуникацию с людьми через непосредственный обмен картинками, расположенными в определенном порядке в коммуникативной книге, находящейся всегда в распоряжении ребенка.

Учитывая, что коммуникация является мультимодальной, особое внимание нами уделялось обучению и использованию коммуникативных жестов, применяя языковую программу Макатон. При использовании жестов учитывали степень понимания речи, физические возможности воспитанников, уровень зрительного восприятия и умение подражать взрослым.

Ежедневно педагоги, воспитатели и вся мультидисциплинарная команда Центра на своих занятиях и во время проведения режимных моментов, для всех детей целевой группы применяли визуальное расписание, как наглядную

помощь, которая структурирует жизнь ребёнка, помогает саморегуляции и коррекции поведения. С этой же целью применяли и планшет «Сначала-потом». А для визуализации пространства в центре использовали единые символы, подобранные с помощью программы Boardmaker, приобретенной на средства гранта.

При проведении итоговой диагностики рабочая группа школы «Пойми меня» отметила, что воспитанники, которые имели трудности контакта и коммуникации, по окончании проекта могли сообщать о своих желаниях, используя жест или указав на картинку, либо нажав на кнопку коммуникатора. Они быстро могли сигнализировать о факторах, ухудшающих здоровье, таких как боль, холод, голод; при помощи картинки-символа получать желаемый предмет, обращаться к партнёру и вступать в диалог. Научились понимать и использовать пиктограммы, пользоваться коммуникативной книгой и составлять короткую фразу. Их пассивный и активный словарь расширился. Ребёнку и взрослому теперь легче договориться, регуляция и саморегуляция поведения улучшились, а используя в школе средства альтернативной и дополнительной коммуникации, у детей появилось больше возможностей в получении новых знаний и восприятии окружающего мира.

Также, на протяжении всего проекта вместе с командой специалистов активно взаимодействовали родители наших воспитанников и поддерживали своих детей по применению альтернативной и дополнительной коммуникации дома.

Однако, несмотря на то, что у воспитанников уже сформирован навык использования средств альтернативной коммуникации, они еще не готовы самостоятельно применять их в социуме. Это и есть одна из задач рабочей группы школы «Пойми меня» и всей мультидисциплинарной команды в будущем.

Мы уверены, что вводимые и используемые средства это не просто набор картинок, предметов или электронных игрушек, а целая система коммуникации, которая является голосом ребёнка.

### **Список литературы**

1. Алексеева Е.И. Формирование навыков общения с использованием средств альтернативной коммуникации у детей с тяжёлыми и

множественными нарушениями развития / Е.И. Алексеева. – Текст : непосредственный // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2014. – № 3.

2. Андреева Г.М. Социальная психология / Г.М. Андреева. – Москва : Аспект Пресс, 2024 – 360 с. – Текст : непосредственный.

3. Матвеева О.В. Альтернативная коммуникация (из практики работы) / О.В. Матвеева // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2015. – № 7. – С. 42 – 47.

© Кучмезова Н.В., 2026

**СЕКЦИЯ  
ЮРИДИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**К ВОПРОСУ О ВОЗМЕЩЕНИИ ВРЕДА  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ**

**Анисимова Милена Олеговна**

**Терентьева Алёна Владимировна**

студенты 3 курса

Научный руководитель: **Плотникова Юлия Анатольевна**

кандидат юридических наук, доцент

Институт прокуратуры ФГБОУ ВО «СГЮА»

**Аннотация:** В статье исследуется таксовый метод исчисления вреда, причинённого окружающей среде, как доминирующий инструмент правоприменения в сфере экологической ответственности в РФ. Анализируется нормативно-правовая база, выявляются противоречия между формализованным подходом к оценке вреда и общегражданскими принципами полного возмещения убытков, закреплёнными в ГК РФ.

**Ключевые слова:** экологический вред, таксовый метод, возмещение вреда, охрана окружающей среды, методика исчисления вреда.

**ON THE ISSUE OF COMPENSATION  
FOR ENVIRONMENTAL DAMAGE**

**Anisimova Milena Olegovna**

**Terentyeva Alena Vladimirovna**

Scientific supervisor: **Plotnikova Yulia Anatolievna**

**Abstract:** The article examines the tax method of calculating environmental damage as the dominant tool of law enforcement in the field of environmental responsibility in the Russian Federation. The regulatory framework is analyzed, and contradictions between the formalized approach to harm assessment and the general civil principles of full compensation for damages enshrined in the Civil Code of the Russian Federation are revealed.

**Key words:** environmental harm, tax method, compensation for harm, environmental protection, harm calculation method.

Несмотря на развитие природоохранного законодательства в РФ, число экологических правонарушений остаётся стабильно высоким: по данным статистики Генеральной прокуратуры РФ, ежегодно выявляется свыше 178 тысяч нарушений природоохранного законодательства [1]. Чрезвычайно важной проблемой в сложившейся ситуации является вопрос возмещения вреда, причинённого природе. Как показывает практика, в большинстве случаев вред возмещается не полностью, либо не возмещается вовсе.

Экологический вред отличается от имущественного трудно восполняемым характером последствий, накопительным эффектом загрязнения, а также отсутствием рыночного эквивалента утраченного биоразнообразия и нарушенных функций экосистемы [2, с. 577]. Это обуславливает непригодность стандартного гражданско-правового инструментария для его оценки. В доктрине сложились два основных подхода. Расчёт по фактическим затратам наиболее точно отражает принцип полного возмещения вреда, но требует значительных экспертных исследований, делающих его длительным и дорогостоящим. Таксовый метод основан на утверждённых Правительством РФ нормативах и обеспечивает оперативность и единообразие правоприменения, однако его соответствие принципу реального возмещения ущерба является дискуссионным [3, с. 55].

Правовую основу таксового метода образует ст. 78 ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ. Буквальное её толкование позволяет рассматривать таксовый метод как субсидиарный, применяемый лишь при отсутствии данных о фактических затратах на восстановление. Однако на практике таксы и методики стали доминирующим инструментом исчисления ущерба. С юридической точки зрения такса – это условная расчётная единица, определяющая денежный эквивалент вреда на единицу природного ресурса. Итоговый ущерб определяется путём умножения базовой таксы на объём нарушения с применением системы коэффициентов; для особо охраняемых природных территорий повышающие коэффициенты достигают пяти и более, что ещё более отдаляет результат расчёта от реального экономического эквивалента ущерба [4, с. 127].

Применение таксового метода порождает две ключевые системные проблемы. Первая – несоразмерность исчисленного ущерба реальным экологическим последствиям: таксовый расчёт нередко приводит либо к многомиллионным суммам при фактически минимальных последствиях, либо, напротив, к цифрам, кратно меньшим реальной стоимости восстановительных

работ (типично для аварийных разливов нефти и нефтепродуктов, загрязнения водных объектов высокотоксичными веществами, масштабной деградации почвенного покрова в результате промышленной деятельности). Возможность взыскания разницы между таксовым расчётом и фактическими расходами не урегулирована единообразно: часть судов считает таксовый расчёт исчерпывающим, другая допускает предъявление требований о возмещении реального ущерба сверх таксы, опираясь на ст. 15 ГК РФ. Данное расхождение дестабилизирует правоприменение и создаёт почву для злоупотреблений.

Наиболее эффективным может оказаться смешанный подход. Его смысл заключается в параллельном применении такс, методик и прямых методов подсчета произведенных или требуемых затрат. Стоит отметить, что такой способ возмещения вреда уже в определенной степени установлен в некоторых нормативных правовых актах (Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 30 ноября 2017 года №49 «О некоторых вопросах применения законодательства о возмещении вреда, причинённого окружающей среде» уточняет, что при определении размера вреда, исчисленного по таксам и методикам, должны учитываться затраты причинителя вреда по устранению такого вреда), в связи с чем авторам видится целесообразным отразить в законодательстве приоритет натуральной формы возмещения вреда окружающей среде, что обусловлено задачей реального восстановления нарушенного состояния окружающей среды или отдельного объекта охраны окружающей среды.

Вторая проблема – неопределённость правовой природы такс. В доктрине ведётся дискуссия о том, являются ли таксы инструментом упрощённого расчёта гражданско-правовых убытков или административной санкцией в виде штрафа. В пользу последнего свидетельствует направление взысканных сумм не потерпевшему, а в публичный бюджет, а также отсутствие гарантированной связи с финансированием восстановительных работ. Необходимо также сказать, различные функции такс и штрафов, поскольку таксы преследуют компенсационно-восстановительную функцию, и не имеют при этом цель административного взыскания. Отдельно отметим, что при таксовой ответственности размер денежной компенсации рассчитывается исходя из точного количества уничтоженных объектов, помноженных на повышающий коэффициент, что не характерно для административной ответственности. Ещё одним важным отличием таксы и штрафа является то, что размер штрафа не соизмеряется с размером

причиненного вреда, а уплата штрафа не освобождает от возмещения убытков. Кроме того, порядок взыскания штрафа и по таксам отличаются, что отражено в соответствующих правовых актах. Таксы утверждаются органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в области охраны окружающей среды.

Подводя итог, следует отметить, что таксовый метод имеет немало достоинств, обеспечивает оперативность и единообразие, однако содержит в то же время некоторые противоречия, не позволяющие признать его в полной мере соответствующим принципам справедливой и соразмерной юридической ответственности. Решение данной проблемы видится в смешанной модели исчисления экологического вреда, основанной на признании таксового расчёта опровержимой презумпцией размера ущерба.

### **Список литературы**

1. Прокуроры выявили более 178 тысяч нарушений природоохранного законодательства // Генеральная прокуратура Российской Федерации. URL: <https://epp.genproc.gov.ru/ru/gprf/mass-media/news/main/e489210/> (дата обращения 02.04.2026).
2. Омелянюк Г.Г. Использование специальных знаний по делам, связанным с компенсацией экологического вреда // Известия ТулГУ. Науки о Земле. 2024. № 3. С. 576-587.
3. Жаворонкова Н.Г. Теоретико-правовые проблемы возмещения вреда, причиненного окружающей среде // Lex Russica. 2018. № 3(136). С. 52-67.
4. Шубин Ю.П. Актуальные вопросы возмещения вреда, причиненного окружающей среде // Царскосельские чтения. 2016. № 20. С. 127-130.

© Анисимова М.О., Терентьева А.В., 2026

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ,  
СВЯЗАННЫЕ С ДОПУСТИМОСТЬЮ И ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕННЫМ  
ЗНАЧЕНИЕМ ВЕРОЯТНОСТНЫХ ВЫВОДОВ ЭКСПЕРТА**

**Асланалиев Магомед Магомедхабибович  
Карибов Джавид Назимович  
Садыгова Лейла Абузеровна**  
студенты

Научный руководитель: **Федюнин Антон Евгеньевич**  
профессор, доктор юридических наук,  
доцент кафедры уголовного процесса  
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная  
юридическая академия»

**Аннотация:** Статья посвящена анализу теоретических и практических проблем, связанных с допустимостью и доказательственным значением вероятностных выводов эксперта в российском уголовном судопроизводстве. Проводится разграничение понятий «вероятностный» и «вероятный» вывод. Особое внимание уделено методологии вероятностных выводов, а также проблеме когнитивных искажений. На основе анализа практики и научных источников формулируются критерии допустимости вероятностного заключения. Сделан вывод о необходимости законодательного закрепления правового статуса вероятностных выводов и дифференцированного подхода к их оценке в зависимости от вида экспертизы.

**Ключевые слова:** уголовный процесс, доказывание, заключение эксперта, судебная экспертиза, вероятностные выводы, вероятное заключение.

**THEORETICAL AND PRACTICAL PROBLEMS RELATED  
TO THE ADMISSIBILITY AND EVIDENTIAL VALUE  
OF EXPERT PROBABILISTIC CONCLUSIONS**

**Aslanaliev Magomed Magomedkhabibovich  
Karibov Dzhavid Nazimovich  
Sadygova Leila Abuzerovna**  
Scientific supervisor: **Fedyunin Anton Evgenievich**

**Abstract:** The article is devoted to the analysis of theoretical and practical problems related to the admissibility and evidentiary value of expert probabilistic conclusions in Russian criminal proceedings. The concepts of "probabilistic" and "likely" conclusions are distinguished. Special attention is paid to the methodology of probabilistic conclusions, as well as the problem of cognitive biases. Based on the analysis of practice and scientific sources, the criteria for the admissibility of probabilistic conclusions are formulated. It is concluded that it is necessary to establish the legal status of probabilistic conclusions and adopt a differentiated approach to their evaluation, depending on the type of examination.

**Key words:** criminal proceedings, proof, expert opinion, forensic examination, probabilistic conclusions, probable conclusion.

Заключение эксперта представляет собой письменный документ, показывающий ход и результаты исследований, проведённых лицом, обладающим специальными знаниями, по вопросам, которые ставятся органом или лицом, назначившим экспертизу. Его доказательственное значение определяется соблюдением требований, которые отражены в ст. 204 Уголовно-процессуального Кодекса РФ (далее – УПК РФ), предусматривающей обязательное указание содержания и результатов исследований с указанием применённых методик, и других данных. [8]. Оценка заключения осуществляется в общем порядке, установленном ст. 88 УПК РФ, и включает проверку его относимости, допустимости и достоверности, при этом особое значение приобретает принцип свободной оценки доказательств (ст. 17 УПК РФ), в соответствии с которым суд и иные участники процесса формируют собственное мнение относительно участвующих материалов, руководствуясь требованиями закона и совести.

В теории уголовного процесса и судебной экспертизы экспертные выводы традиционно делят по степени подтвержденности высказываемого утверждения на категорические и вероятные (вероятностные) [10]. Категорические выводы носят бесспорный характер и представляют собой утверждение, не вызывающее сомнений у эксперта и не допускающее иных толкований. Вероятностные выводы формулируются с определённой долей вероятности, когда представленных материалов недостаточно для категорического ответа либо ограничены возможности применяемой методики исследования. Наряду с этим, существенное значение имеет разграничение понятий «вероятностный» и «вероятный» вывод. Как обоснованно предлагает

Н.А. Папоян, «термин вероятностный вывод следует использовать в экспертизах естественно-научной направленности, в тех случаях, когда возможна количественная оценка вероятности того или иного события, а термин вероятный вывод целесообразно использовать в судебных экспертизах гуманитарного профиля» [5, с. 93]. Это позволяет более точно отразить природу экспертного знания и характер применяемых методов исследования.

Вероятностные выводы могут быть сформулированы лишь при достаточно высокой степени вероятности установленного факта. При этом важно отличать обоснованный вероятностный вывод эксперта от предположения следователя или суда. Вероятный вывод эксперта – это предположение, в той или иной степени уже обоснованное какими-то доводами или аргументами, подтверждённое результатами проведённого экспертом исследования представленных ему объектов, причём сама степень вероятности должна быть определена экспертом [6].

Современная судебная экспертиза активно использует теории вероятностей, математической статистики и кибернетики. Начиная с 60-х годов XX века, исследования интенсивно пополняются методами точных наук, что позволило во многих случаях давать объективное заключение. Особое место в методологии вероятностных экспертных выводов занимает теорема Байеса. Как отмечают многие авторы, «при расчёте вероятности возможно применение теоремы Байеса, что позволяет перевести выводы эксперта в разряд логических операций, выполняемых на основе расчётов с использованием байесовского метода» [2, с. 6]. Байесовский подход даёт возможность количественно оценить степень обоснованности экспертного вывода и представить его в виде отношения правдоподобия, что особенно востребовано в молекулярно-генетической экспертизе. Многие экспертные методики, которые используются в наше время, являются вероятностно-статистическими и позволяют отвечать на поставленный вопрос с высокой точностью. Такие методики используются, например, в почерковедении.

В отличие от экспертиз, основанных на точных количественных методах, в гуманитарных и некоторых криминалистических экспертизах (почерковедение, трасология, лингвистическая экспертиза) вероятность выражается преимущественно через качественные характеристики. В этих случаях эксперт оценивает достаточность выявленных признаков для вывода, руководствуясь своим внутренним убеждением, основанным на знаниях и личном опыте. Показательной в этом отношении является проблема

использования вероятностных выводов в дактилоскопии. Как указывает И.В. Овсянников, «до сих пор соответствующими учреждениями не практикуется использование какого-либо заранее установленного критерия тождества» [7]. Это означает, что в одинаковой ситуации один эксперт, может дать категорический положительный вывод, а другой предпочтёт сделать тоже положительный, но уже вероятностный вывод.

В судебной лингвистической экспертизе вероятный вывод должен быть обоснован в исследовательской части заключения, а основания, по которым эксперт даёт вероятный вывод, должны быть чётко аргументированы. При этом правоприменитель не должен сразу считать данное доказательство недопустимым, он обязан изучить исследовательскую часть заключения эксперта, выявить причины невозможности дачи ответа в категорической форме, а также сравнить вывод эксперта с другими доказательствами.

Вопрос о допустимости вероятностных выводов эксперта до сих пор остается дискуссионным. Анализ литературы и практики позволяет выделить некоторые критерии, при соблюдении которых вероятностный вывод эксперта может быть признан допустимым доказательством:

– во-первых, научная обоснованность применённых методов и методик – согласно ст. 8 Федерального закона № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в РФ», эксперт проводит исследования объективно, на строго научной и практической основе, в пределах соответствующей специальности, всесторонне и в полном объёме [9]. Вероятностный вывод может быть признан допустимым лишь при условии, что он основан на валидных и надёжных научных методиках, прошедших апробацию и признанных экспертным сообществом;

– во-вторых, мотивированность вывода - в исследовательской части заключения должно содержаться объяснение причин невозможности дать категорический ответ, а также обоснование вероятности с помощью количественно-качественных показателей;

Важнейшим принципом оценки вероятностных выводов эксперта является их сравнение с иными доказательствами. Вероятностный вывод эксперта не может быть единственным основанием обвинительного приговора, но может играть роль косвенного факта, подтверждающего или опровергающего определённые обстоятельства предмета доказывания. Отсутствие конкретики в вероятностных выводах, должно побуждать правоприменителей к особенно тщательному подходу к их исследованию и

оценке перед принятием решения об обоснованности ссылок на них в обвинительных заключениях и использовании в доказывании [4, с. 74]. Как отмечается в литературе, «при возникновении сомнений в обоснованности заключения эксперта или при наличии в выводах экспертов по тем же вопросам противоречий суд вправе назначить повторную экспертизу либо допросить эксперта для разъяснения данного им заключения» [1, с. 282]. Допрос эксперта служит необходимой проверкой логической согласованности применяемых методов и позволяет суду лучше уяснить природу вероятностного вывода.

Одной из серьёзных проблем, связанных с использованием вероятностных выводов в уголовном процессе, является психологическая склонность, как экспертов, так и правоприменителей к категоричным суждениям. Существенное влияние на объективность выводов эксперта оказывают когнитивные искажения. И.А. Куркин рассмотрел ряд таких искажений, которые могут напрямую повлиять на объективность вывода эксперта, и привёл несколько примеров из практики судебной экспертизы [3, с. 152]. Среди них – эффект привязки, когда эксперт неосознанно ориентируется на первоначально полученную информацию, а также ошибка ретроспективного суждения.

В условиях состязательности уголовного процесса особое значение приобретает тактика оспаривания вероятностных выводов стороной защиты и их использования государственным обвинителем. Сторона защиты вправе подвергать сомнению обоснованность вероятностного вывода, указывая на недостаточность исследованности признаков, невалидность применённой методики или наличие других научных подходов. Государственный обвинитель, в свою очередь, должен учитывать, что характер решения о возможности использования вероятностного заключения в доказывании во многом определяется степенью вероятности вывода эксперта, а также отсутствием противоречий между ним и другими доказательствами.

Анализ современного состояния правового регулирования и правоприменительной практики позволяет сформулировать следующие предложения по совершенствованию законодательства:

В целях устранения разногласий относительно использования вероятных заключений экспертов в уголовном судопроизводстве, мы считаем целесообразно включить в Федеральный закон «О государственной судебно-

экспертной деятельности в Российской Федерации» и в УПК РФ положения, устанавливающие их правовой статус.

Также немаловажной является необходимость однозначно определиться относительно применения вероятностного вывода эксперта как доказательства в приговоре суда. При этом следует предусмотреть дифференцированный подход в зависимости от вида экспертизы и степени вероятности вывода.

На уровне методических рекомендаций для экспертов и судей целесообразно закрепить требования к оформлению вероятностных выводов, включая обязательное указание количественных показателей вероятности (для экспертиз естественно-научного профиля) либо качественного обоснования степени уверенности эксперта (для гуманитарных экспертиз).

Проведённое исследование позволяет сделать вывод: вероятность в заключении эксперта – это не порок доказательства, а отражение объективной сложности объекта исследования и ограниченных возможностей современных научных методов. Вероятные выводы могут рассматриваться в качестве доказательств при условии соблюдения общих требований относимости, допустимости и достоверности, а также особого требования научной обоснованности использованных при их получении методик. Такое значение они приобретают лишь в совокупности с иными доказательствами, не являясь единственным основанием для обвинительного приговора.

Дальнейшее развитие института судебной экспертизы в уголовном процессе должно идти по пути законодательного закрепления правового статуса вероятностных выводов, разработки единых стандартов их формулирования и оценки, а также внедрения в экспертную практику методов, позволяющих количественно оценивать степень вероятности и представлять её в форме, доступной для восприятия и оценки судом.

### **Список литературы**

1. Абрамова, А.В. Оценка заключения эксперта в уголовном судопроизводстве / А.В. Абрамова. Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2026. № 2(605). С. 281-283. URL: <https://moluch.ru/archive/605/130756> (дата обращения 24.04.2026).
2. Кудрявцева А.В. Кириллова Н.П., Кочемировский В.А., Стойко Н.Г., Пристансков В.Д. Оценка вероятностных выводов экспертов в уголовном процессе // Журнал СФУ. Гуманитарные науки. 2024. № 1. С. 4-10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-veroyatnostnyh-vyvodov-ekspertov-v-ugolovnom-protseesse> (дата обращения: 24.04.2026).

3. Куркин И.А. Влияние когнитивных искажений на производство судебной экспертизы // Теория и практика судебной экспертизы. 2014. № 4(36). С. 150-154.

4. Палиева О.Н., Палиев В.Б., Фоменко И.В. Использование категоричных и вероятностных выводов эксперта в качестве доказательств судом первой инстанции // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 2: Юридические науки. 2024. № 4 (44). С. 72-76. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-kategorichnyh-i-veroyatnostnyh-vyvodov-eksperta-v-kachestve-dokazatelstv-sudom-pervoy-instantsii> (дата обращения: 24.04.2026).

5. Папоян Н.П. Вероятный вывод судебной лингвистической экспертизы и его оценка правоприменителем // Юрислингвистика. 2025. № 35(46). С. 91-97. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/veroyatnyy-vyvod-sudebnoy-lingvisticheskoy-ekspertizy-i-ego-otsenka-pravoprimenitelem> (дата обращения: 24.04.2026).

6. Овсянников И.В. К вопросу о вероятном заключении эксперта. Российская юстиция. № 11. 2014. URL: <https://www.expertsud.ru/content/view/213/12/> (дата обращения: 24.04.2026).

7. Овсянников И.В. О допустимости вероятностного заключения эксперта. Российская юстиция. № 6. 1998. URL: <https://base.garant.ru/3540395/> (дата обращения: 24.04.2026).

8. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 29.05.2024) // Собрание законодательства РФ. 2001. № 52. Ст. 4921.

9. Федеральный закон от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» (ред. от 22.07.2024) // Собрание законодательства РФ. 2001. № 23. Ст. 2291.

10. Чем различаются условные, безусловные, категорические и вероятностные выводы экспертизы? Судебный эксперт. URL: <https://sudexra.ru/faq/obshchie-voprosy-po-sudebnoi-ekspertize/chem-razlichaiutsia-uslovnye-bezuslovnye-kategoricheskie-i-veroiatnostnye-vyvody-ekspertizy/> (дата обращения: 24.04.2026).

© Асланалиев М.М., Карибов Д.Н.,  
Садыгова Л.А., 2026

**ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРОТИВ ОБЩЕСТВЕННОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ: АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ  
В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ**

**Шахназарян Виктория Олеговна**

магистрант 2-го года обучения

«Юриспруденция. Уголовно-правовой профиль»

Научный руководитель: **Клычев Рафаэль Арзабекович**

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»

**Аннотация:** В статье проводится комплексный научно-теоретический анализ динамики изменений уголовного законодательства Российской Федерации в сфере обеспечения общественной безопасности. Автор исследует трансформацию подходов к пониманию объекта и системы преступлений против общественной безопасности, анализирует эволюцию норм о терроризме и массовых беспорядках. Особое внимание уделяется тенденциям ужесточения ответственности и расширению границ криминализации деяний в условиях современных вызовов. На основе работ ведущих ученых и анализа нормативно-правовых актов выявляются закономерности развития уголовной политики и предлагаются пути совершенствования правоприменительной практики.

**Ключевые слова:** общественная безопасность, уголовное законодательство, террористический акт, массовые беспорядки, криминализация, общественный порядок, государственная власть, юридическая техника.

**CRIMES AGAINST PUBLIC SAFETY:  
ANALYSIS OF CHANGES IN LEGISLATION**

**Shakhnazaryan Victoria Olegovna**

Scientific supervisor: **Klychev Rafael Arzabekovich**

**Abstract:** The article provides a comprehensive scientific and theoretical analysis of the dynamics of changes in the criminal legislation of the Russian Federation in the field of public safety. The author explores the transformation of

approaches to understanding the object and system of crimes against public safety, analyzes the evolution of norms on terrorism and mass riots. Particular attention is paid to the trends of increasing responsibility and expanding the boundaries of criminalization of acts in the context of modern challenges. Based on the work of leading scientists and the analysis of normative legal acts, patterns of criminal policy development are identified and ways to improve law enforcement practice are proposed.

**Key words:** public safety, criminal law, terrorist act, mass riots, criminalization, public order, state power, legal technology.

Современный этап развития российского общества характеризуется существенной трансформацией правовых институтов, ответственных за обеспечение защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства. Глава 24 Уголовного кодекса Российской Федерации (далее – УК РФ), объединяющая преступления против общественной безопасности, является одной из наиболее динамично обновляющихся структурных единиц уголовного закона.

Как справедливо отмечает Г.М. Бадасян, под общественной безопасностью в широком смысле следует понимать совокупность общественных отношений, обеспечивающих безопасные условия жизни каждого члена общества, а также нормальное функционирование социальных институтов и техническую безопасность [4, с. 18]. В своих исследованиях автор подчеркивает, что данная категория является многоаспектной, что обуславливает сложность классификации преступлений внутри рассматриваемого раздела.

Научный коллектив в составе С.И. Голубева, Ю.В. Грачевой, С.В. Маликова и А.И. Чучаева указывает на то, что общественная безопасность – это не просто отсутствие угроз, а состояние защищенности, поддерживаемое всей системой государственно-правовых мер [9, с. 112]. Авторы акцентируют внимание на необходимости четкого разграничения родового и видового объектов посягательств, поскольку размытость этих понятий в законодательстве нередко ведет к трудностям квалификации.

Свое место в системе рассматриваемых преступлений занимает террористический акт (ст. 205 УК РФ). Анализируя данную норму, Д.С. Лысенко проводит ретроспективный анализ ответственности за терроризм, указывая на то, что законодатель на протяжении последних

десятилетий последовательно шел по пути детализации объективной стороны данного состава [7, с. 101]. Автор отмечает, что если в ранних редакциях УК РФ упор делался на физический вред, то современные изменения учитывают информационную и психологическую составляющие террористического воздействия, направленного на дестабилизацию деятельности органов власти.

Поддерживая данную позицию, Г.М. Бадасян указывает, что террористический акт на современном этапе перестал быть локальным преступлением, превратившись в инструмент глобального политического давления [4, с. 19]. Это требует от законодателя постоянного расширения перечня сопутствующих составов (ст. 205.1–205.6 УК РФ), что, по мнению ученого, оправдано высокой степенью общественной опасности данных деяний.

Существенные изменения затронули и ст. 212 УК РФ, предусматривающую ответственность за массовые беспорядки. Профессор А.П. Кузнецов в своей работе 2025 года подробно рассматривает эволюцию этой нормы, отмечая влияние политических и социальных факторов на формирование её гипотезы и диспозиции [5, с. 35]. Следует уточнить, что общая подготовка к преступлению как стадия регулируется ст. 30 УК РФ, однако в ст. 212 УК РФ законодатель ввел специальные составы, направленные на предупреждение массовых беспорядков на этапах приготовления и иного содействия (например, ч. 1.1 – склонение, вербовка или иное вовлечение лица в совершение массовых беспорядков; ч. 3 – прохождение лицом обучения для участия в массовых беспорядках). Именно установление данных специальных норм, по мнению исследователя, является ответом на новые методы мобилизации протестного потенциала. Правотворческая деятельность в данной сфере направлена на превентивное подавление угроз, способных перерасти в системный кризис государственного управления [5, с. 38].

Вопрос о соотношении преступлений против общественной безопасности и государственной власти занимает центральное место в работе М.К. Кумышевой. Она указывает на отчетливую тенденцию к ужесточению уголовной репрессии в этой сфере [6, с. 52]. Автор аргументирует это тем, что в условиях внешнего давления общественная безопасность начинает восприниматься как неотъемлемый элемент национальной безопасности в целом. Это ведет к тому, что в доктринальном плане границы между посягательствами на общественный порядок и актами, направленными против

основ конституционного строя, становятся все более прозрачными, хотя нормативно они по-прежнему разведены по разным главам.

Другим элементом является разграничение общественной безопасности и общественного порядка. Е.А. Шаклеина в своем теоретическом исследовании отмечает, что общественный порядок – это более узкое понятие, базирующееся на соблюдении норм морали и правил поведения в общественных местах [10, с. 63]. Однако, как полагает автор, многие изменения в законодательстве (например, в части ответственности за хулиганство или вандализм) свидетельствуют о стремлении законодателя защитить не столько «спокойствие» граждан, сколько неприкосновенность материальных и идеологических устоев государства.

Тенденции развития законодательства в 2024–2025 годах демонстрируют смещение акцента в сторону защиты исторической памяти и международного мира. Е.А. Писаревская и М.А. Дворжицкая анализируют состояние преступности против мира и безопасности человечества, закрепленной в главе 34 УК РФ. Данные составы имеют самостоятельный родовый объект и не входят в систему преступлений против общественной безопасности (глава 24). Вместе с тем в доктринальном смысле можно говорить об определенных параллелях в охраняемых ценностях, особенно в части, касающейся стабильности социальной системы. Авторы отмечают, что современные вызовы требуют усиления ответственности за реабилитацию нацизма (ст. 354.1 УК РФ) и посягательства на историческую память, при этом указанный состав относится к преступлениям против мира и безопасности человечества, а не к общественной безопасности в узком уголовно-правовом смысле. Расширительное толкование объекта преступления, отождествляющее данные нормы с главой 24 УК РФ, было бы методологически неверным, тогда как в рамках широкого социального контекста можно обсуждать их взаимосвязь с обеспечением общественного спокойствия [8, с. 246].

Комплексный подход к изучению изменений законодательства невозможен без обращения к фундаментальным положениям теории. Исследователи С.И. Голубев и др. указывают на то, что чрезмерная детализация уголовных норм (так называемая «лоскутная» законотворческая деятельность) иногда вредит системности права [9, с. 215]. Тем не менее, авторы признают, что скорость возникновения новых видов угроз (кибертерроризм,

использование БПЛА для совершения диверсий) диктует необходимость оперативного реагирования.

Анализ Федеральных законов о внесении изменений в УК РФ за последние годы подтверждает выводы М.К. Кумышевой о «дрейфе» уголовного закона в сторону превенции [6]. Большинство нововведений направлено на установление ответственности за неоконченную преступную деятельность или за содействие совершению преступлений против безопасности.

В контексте анализа изменений нельзя игнорировать и процессуальные аспекты. Как указывают Е.А. Писаревская и М.А. Дворжицкая, эффективность материальной нормы напрямую зависит от качества доказывания умысла, особенно в преступлениях террористической направленности [8, с. 249]. Это требует тесной координации между нормами УК РФ и правоприменительной практикой, что подробно освещается в работах сотрудников Университета прокуратуры РФ.

Ретроспективный взгляд, предложенный Д.С. Лысенко, позволяет увидеть, что законодательство об общественной безопасности прошло путь от фрагментарных норм до разветвленной системы, охватывающей практически все сферы человеческой жизнедеятельности [7]. При этом А.П. Кузнецов предупреждает о рисках избыточной криминализации, которая может привести к нарушению баланса между свободой личности и требованиями безопасности [5, с. 38].

Таким образом, анализ работ современных ученых и текущего состояния нормативного массива позволяет сделать вывод, что уголовное законодательство в области общественной безопасности находится в состоянии активной трансформации. Основными векторами этой эволюции являются:

1. Усиление ответственности за преступления террористического и экстремистского характера.
2. Расширение доктринального понимания общественной безопасности за счет включения в него идеологических и информационных аспектов (при сохранении четкости нормативных границ с главой 34 УК РФ).
3. Интеграция норм о защите общественного порядка с нормами об охране государственной власти, прежде всего, в правоприменительной и доктринальной плоскостях.

4. Разработка новых составов, учитывающих технологический прогресс и современные способы совершения правонарушений.

Дальнейшее развитие законодательства должно идти по пути гармонизации интересов личности, общества и государства при строгом соблюдении принципов законности и справедливости. Только системный подход к правотворческой деятельности, учитывающий как теоретические наработки, так и реалии правоприменения, позволит создать эффективный заслон против преступных посягательств на общественную безопасность.

### **Список литературы**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). – Текст : электронный // СПС «КонсультантПлюс».

2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 06.04.2024). – Текст : электронный // СПС «КонсультантПлюс».

3. О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и статью 151 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации : Федеральный закон от 28.04.2023 № 157-ФЗ. – Текст : электронный // СПС «КонсультантПлюс».

4. Бадасян, Г.М. Понятие, виды и общая характеристика преступлений против общественной безопасности. Террористический акт / Г.М. Бадасян // Студенческий форум. – 2022. – № 21-6(200). – С. 18-20.

5. Кузнецов, А.П. Эволюция уголовного законодательства об ответственности за массовые беспорядки (ст. 212 УК РФ) / А.П. Кузнецов // Лоббирование в законодательстве. – 2025. – Т. 4, № 4. – С. 35-42.

6. Кумышева, М.К. К вопросу об ужесточении ответственности за преступления против общественной безопасности и государственной власти / М.К. Кумышева // Пробелы в российском законодательстве. – 2024. – Т. 17, № 4. – С. 52-57.

7. Лысенко, Д.С. Ретроспективный анализ ответственности за террористический акт / Д.С. Лысенко // За нами будущее: взгляд молодых ученых на инновационное развитие общества. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 101-103.

8. Писаревская, Е.А. Преступления против мира и безопасности человечества: состояние и тенденции / Е.А. Писаревская, М.А. Дворжицкая // Борьба с посягательствами против мира и безопасности человечества, исторической памяти о Победе в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов (Долговские чтения). – Москва: Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего образования "Университет прокуратуры Российской Федерации", 2025. – С. 246-252.

9. Преступления против общественной безопасности и общественного порядка: закон, теория, практика / С.И. Голубев, Ю.В. Грачева, С.В. Маликов, А.И. Чучаев. – Москва : Институт государства и права РАН, 2022. – 841 с.

10. Шаклеина, Е.А. Преступления против общественного порядка / Е.А.Шаклеина // Теоретические аспекты юриспруденции и вопросы правоприменения. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Интернаука", 2022. – С. 63-69.

© Шахназарян В.О., 2026

## ПРОБЛЕМЫ СООТНОШЕНИЯ СМЯГЧАЮЩИХ И ОТЯГЧАЮЩИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ

**Захарова Ангелина Борисовна**

студент

Научный руководитель: **Бишманов Букенбай Муратжанович**

д.ю.н., профессор

Казанский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Всероссийский  
государственный университет юстиции (РПА Минюста России)»

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема соотношения смягчающих и отягчающих обстоятельств при назначении наказания в российском уголовном праве. Особое внимание уделяется отсутствию законодательных критериев оценки их значимости. Анализируется тенденция доминирования отягчающих обстоятельств над смягчающими. Делается вывод о необходимости выработки более чётких ориентиров, включая возможное установление условной «стоимости» обстоятельств и дополнительных разъяснений Верховного Суда РФ.

**Ключевые слова:** назначение наказания, смягчающие обстоятельства, отягчающие обстоятельства, индивидуализация наказания, справедливость.

## PROBLEMS OF THE RATIO OF MITIGATING AND AGGRAVATING CIRCUMSTANCES

**Zakharova Angelina Borisovna**

Scientific adviser: **Bishmanov Bukembai Muratshanovich**

**Abstract:** The article examines the problem of the ratio of mitigating and aggravating circumstances in sentencing in Russian criminal law. Particular attention is paid to the lack of legislative criteria for assessing their significance. The trend of the dominance of aggravating circumstances over mitigating ones is analyzed. It is concluded that there is a need to develop clearer guidelines, including the possible establishment of a conditional "cost" of the circumstances and additional clarifications by the Supreme Court of the Russian Federation.

**Key words:** sentencing, mitigating circumstances, aggravating circumstances, individualization of punishment, justice.

Преступность продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем современного общества. Несмотря на усилия государства по укреплению правопорядка и совершенствованию системы наказаний, до настоящего времени не найдено универсального решения, способного кардинально снизить уровень правонарушений. Даже внедрение достаточно жёстких санкций не всегда оказывает необходимый эффект. По данным судебного департамента за первую половину 2025 года, количество осуждённых за совершение преступлений, составило 215 749 лиц [1], что подчёркивает масштаб и устойчивость данной социальной проблемы.

Вместе с тем назначение наказания не может сводиться исключительно к формальному применению санкции уголовного закона. Оно должно быть справедливым и соразмерным, что требует от судьи не только глубокого знания норм уголовного права, но и значительного опыта правоприменительной практики, а также устойчивой жизненной позиции. В целях обеспечения единообразия судебной практики и облегчения процесса принятия решений законодатель сформулировал общие начала назначения наказания, закрепив их в статье 60 УК РФ. В соответствии с данной нормой суд обязан учитывать личность виновного, характер и степень общественной опасности совершенного преступления, влияние назначаемого наказания на исправление осужденного и условия жизни его семьи, а также смягчающие и отягчающие обстоятельства. Последние являются ключевым элементом механизма реализации уголовной ответственности.

Институт смягчающих и отягчающих обстоятельств занимает центральное место в российской уголовно-правовой доктрине. Их основная функция – обеспечение индивидуализации и соразмерности наказания, что позволяет реализовать принципы гуманизма и справедливости, заложенные в основу уголовного законодательства. На первый взгляд, механизм их применения кажется очевидным: наличие смягчающих обстоятельств предполагает назначение более мягкого наказания в пределах санкции, тогда как установление отягчающих обстоятельств, напротив, обуславливает ужесточение ответственности. Однако реальная практика демонстрирует значительную сложность в оценке и соотношении этих обстоятельств. Нередко возникают случаи одновременного наличия как смягчающих, так и отягчающих обстоятельств, при этом законодатель не закрепляет критерии их значимости или условного «веса». Более того, в отличие от отягчающих обстоятельств, перечень которых является исчерпывающим, смягчающие

обстоятельства имеют открытый характер – суд вправе учитывать иные фактические данные, выходящие за рамки статьи 61 УК РФ. Это порождает правовые пробелы и создаёт пространство для субъективизма в судебной практике. Вопрос о том, каким образом должно происходить соотнесение различных по значению обстоятельств, остаётся открытым. Отсутствие чётких критериев оценки преобладания одних факторов над другими затрудняет выработку единообразного подхода к назначению наказания и может привести к несправедливым судебным решениям.

В юридической литературе давно утвердилась позиция, согласно которой при отсутствии как смягчающих, так и отягчающих обстоятельств назначению подлежит «среднее» наказание, расположенное между нижним и верхним пределами санкции статьи Особенной части УК РФ. Как отмечается в науке, это «типичное или нормальное наказание, отражающее среднюю степень общественной опасности деяния и личности виновного» [2, с. 370]. Особое место занимают смягчающие обстоятельства, указанные в п. «и» и «к» части 1 статьи 61 УК РФ (явка с повинной, активное способствование раскрытию преступления). Законодатель придает им повышенную юридическую значимость, связывая с ними специальные последствия, предусмотренные статьей 62 УК РФ. Тем самым фактически вводится дифференциация «стоимости» смягчающих обстоятельств. Если обстоятельства, указанные в пункте «и» и (или) «к» части 1 статьи 61 УК РФ, по идее законодателя в своей совокупности способны понизить наказание на 1/3 от максимального срока, то можно согласиться с мнением А.В. Сумачёва, который предлагает фиксировать «уголовно-правовую стоимость» смягчающих и отягчающих обстоятельств в диапазоне 1/3–1/6 от максимальной санкции Особенной части УК РФ [3, с. 80]. Это могло бы повысить предсказуемость и единообразие судебной практики.

Хотя закон не устанавливает формальных коэффициентов, судебная практика выработала ряд критериев, позволяющих определить, какие обстоятельства являются преобладающими. Обстоятельства, прямо указанные в УК РФ как отягчающие, имеют большую юридическую значимость. Например, рецидив преступлений будет иметь больший «вес», чем такие смягчающие обстоятельства, как раскаяние или положительная характеристика. Если смягчающие обстоятельства связаны с тяжёлыми жизненными обстоятельствами, например, болезнь, воспитание малолетних детей, они могут быть признаны более значимыми, чем формальные

отягчающие обстоятельства. Суд должен учитывать, как те или иные обстоятельства влияют на возможность исправления осужденного. Особое значение играют участие лица в спасательных операциях, боевых действиях, наличие иждивенцев и иные социально значимые обстоятельства как факторы, способные снизить карательную направленность наказания.

Смягчающие обстоятельства преобладают, если:

- носят исключительно важный характер;
- свидетельствуют о глубоком раскаянии личности;
- имеющиеся отягчающие обстоятельства малозначительны.

Так, согласно Определению Верховного Суда РФ кассационной инстанции от 07.09.2023 по делу № 49-УД23-20-К6, суд учел тяжелое состояние здоровья осужденного, добровольный возврат похищенного имущества и активное содействие раскрытию преступления как обстоятельства, перевешивающие факт наличия рецидива [4]. Однако на практике такое происходит редко. Ученые обеспокоены тем, что отягчающие обстоятельства все-таки «берут вверх». И.А. Подройкина отмечает, что смягчающие обстоятельства, хотя и предусмотрены в законе наряду с отягчающими, они не всегда получают адекватную оценку в судебной практике. Напротив, наличие отягчающих факторов зачастую становится определяющим при выборе более строгого наказания, поскольку суд рассматривает их как показатель высокой степени общественной опасности преступления и личности виновного [5, с. 257]. Таким образом, смягчающие факторы, даже если они объективно значимы и многочисленны, часто не способны компенсировать влияние одного - двух отягчающих обстоятельств. Это связано с тем, что последние дают более веские основания для усиления ответственности, в то время как смягчающие рассматриваются как возможное средство умеренного снижения наказания». Так, например, Судебная коллегия по уголовным делам Верховного Суда РФ, рассмотрев дело № 81-АПУ17-11 по ч. 2 ст. 105 УК РФ, несмотря на наличие у подсудимого ряда смягчающих обстоятельств – раскаяние в содеянном, активное содействие раскрытию и расследованию преступления, наличия малолетних детей, а также состояние психического здоровья – назначил подсудимому максимальное наказание в виде лишения свободы сроком на 18 лет [6]. При этом суд сослался на отягчающие обстоятельства, такие как совершение преступления в отношении двух и более лиц, а также способ совершения преступления, свидетельствующий о крайней жестокости. В данном случае смягчающие

обстоятельства были признаны недостаточными для снижения наказания ниже верхнего предела санкции статьи, что демонстрирует доминирование отягчающих факторов в процессе принятия судебного решения.

Несмотря на исчерпывающий перечень отягчающих обстоятельств, суд вправе признать таковыми и те факторы, которые не были отражены в обвинительном заключении, акте или постановлении, но были установлены в ходе судебного разбирательства. При этом следует иметь в виду, что не может быть признано отягчающим наказание такое обстоятельство, которое влечет квалификацию содеянного как более тяжкого преступления. Обстоятельства, перечисленные в ст. 63 УК РФ, могут признаваться отягчающими лишь в том случае, когда они не являются обязательным или квалифицирующим признаком того или иного состава преступления [7]. Например, при назначении наказания за убийство по мотиву национальной вражды суд не может признать этот мотив ещё и отягчающим обстоятельством, поскольку он уже учтён как квалифицирующий признак убийства. В частности, суд не должен ссылаться в приговоре при назначении наказания на следующие факты:

- непризнание человеком своей вины;
- отсутствие раскаяния в содеянном;
- мнение потерпевшего о назначении подсудимому строгого наказания.

При этом суд обязан отразить в приговоре признание или непризнание каждого обстоятельства, раскрыв мотивы своего решения.

Таким образом, проблема соотношения смягчающих и отягчающих обстоятельств остаётся одной из наиболее дискуссионных в уголовном праве. Несмотря на законодательно закреплённые принципы индивидуализации и справедливости при назначении наказания, на практике отягчающие обстоятельства нередко получают преимущество перед смягчающими. Это противоречит не только духу, но и букве закона, поскольку любые обстоятельства должны оцениваться комплексно и объективно. Решением данной проблемы могут послужить разработка конкретных критериев оценки значимости смягчающих и отягчающих обстоятельств, возможное установление их условной «стоимости», а также издание дополнительных разъяснений Пленума Верховного суда РФ для унификации подходов к назначению наказания. Только при условии равновесия между смягчающими и отягчающими обстоятельствами можно говорить о реализации принципов гуманизма, справедливости и законности в уголовном судопроизводстве.

### Список литературы

1. Данные судебной статистики: сайт. – URL:<https://cdep.ru/index.php?id=79&item=9303>.
2. Ковалев М.И., Козаченко И.Я., Незнамова З.А. Уголовное право. Общая часть: учебник для вузов. – Москва: Издательская группа «ИНФРА-М-НОРМА». – 1997. – 503 с.
3. Сумачёв А.В. Уголовно-правовая «стоимость» обстоятельств, смягчающих и отягчающих наказание // ТюмГУ-Press. –2024. – С. 75–81.
4. Определение Судебной коллегии по уголовным делам Верховного Суда Российской Федерации от 07.09.2023 N 49-УД23-20-К6: сайт. – URL: <https://legalacts.ru/sud/opredelenie-sudebnoi-kollegii-po-ugolovnym-delam-verkhovnogo-suda-rossiiskoi-federatsii-ot-07092023-n-49-ud23-20-k6/>.
5. Подройкина И.А. Уголовное право России. Общая часть. Семестр I. – М.: Юрайт. – 2023. – 307 с
6. Апелляционное определение г. Москва от 30.08.2017 № 81-АПУ17-11: сайт. –URL:<https://www.zakonrf.info/suddoc/a38d2da1ef5a6fca8f2d808b5147dc1d/?ysclid=mk9ptvfn6r148259894>.
7. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 22.12.2015 №58 «О практике назначения судами Российской Федерации уголовного наказания»: сайт. –URL:[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_190932/90d767f9a638a7bac2730af001ce66cc8329095b/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_190932/90d767f9a638a7bac2730af001ce66cc8329095b/).

© Захарова А.Б., 2026

## ПОНЯТИЕ КОРПОРАЦИИ И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ

**Нефедова Евгения Александровна**  
студент отделения «Юриспруденция»  
внебюджетного факультета  
Военный университет, г. Москва

**Аннотация:** Рассмотрена эволюция понятия «корпорация» от римского права до современного российского законодательства. Проанализированы легальные определения, закреплённые в Гражданском кодексе РФ, и доктринальные подходы к сущности корпоративных организаций. Раскрыты исторические предпосылки формирования конструкции юридического лица. Установлено, что ключевым признаком корпорации выступают отношения участия (членства), обеспечивающие формирование высшего органа управления и реализацию коллективных интересов.

**Ключевые слова:** корпорация, юридическое лицо, членство, корпоративное право, гражданское законодательство, теория фикции, корпоративные отношения.

## THE CONCEPT OF A CORPORATION AND ITS MAIN FEATURES

**Nefedova Evgeniya Aleksandrovna**

**Abstract:** The paper examines the evolution of the concept of a corporation from Roman law to modern Russian legislation. The legal definitions enshrined in the Civil Code of the Russian Federation and doctrinal approaches to the essence of corporate organizations are analyzed. The historical background of the formation of the legal entity construction is revealed. It is established that the key feature of a corporation is the relationship of participation (membership), which ensures the formation of the supreme governing body and the realization of collective interests.

**Key words:** corporation, legal entity, membership, corporate law, civil legislation, fiction theory, corporate relations.

Для определения сущности корпоративного права необходимо понимать ключевое понятие «корпорации» в его ретроспективе и в современном значении.

Федеральный закон «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского Кодекса Российской Федерации» закрепил легальное понятие корпоративной организации (корпорации). Согласно ст. 65.1 ГК РФ, корпоративными юридическими лицами (корпорациями) являются юридические лица, учредители (участники) которых обладают правом участия (членства) в них и формируют их высший орган в соответствии с п. 1 ст. 65.3 ГК РФ. Термин также упоминается в Федеральном законе «О некоммерческих организациях» (далее – Федеральный закон о НКО) применительно к определению правового положения такой формы некоммерческой организации, как государственная корпорация. Однако Ю.В. Сахарова и И.С. Грибченко, анализируя положения ст. 65.1 ГК РФ и ст. 7.1 Федерального закона о НКО, приходят к выводу, что корпорациями они не являются [1, с. 83].

Корпорация (от лат. *corpus* – тело; позднелат. *corporatio* – объединение) – это союз, группа лиц, объединенная общностью профессиональных или сословных интересов [2, с. 261]. И так, изначально термин «корпорация» (*corpus*) означал «тело», или группу лиц, имеющую собственную, коллективную систему интересов и право вступать в юридические отношения для их защиты и реализации [3, с. 13]. Но такая группа лиц в римском праве не являлась юридическим лицом (понятие юридического лица отсутствовало). Физические лица влияли на волю данного субъекта лишь посредством участия в деятельности его органов. В постримскую эпоху все теории, определяющие правовую природу конструкции «юридическое лицо» (корпорация) сводились лишь к теориям фикции (*persona ficta*) [4, с. 468]. В 1807 г. А. Хейс сделал последний шаг в формировании понятия «юридическое лицо». В своем труде «Руководство» он впервые поставил все коллективы, наделенные правосубъектностью, рядом с физическими лицами, как вторую категорию субъектов права.

В советском энциклопедическом словаре корпорация определяется как: «1) объединение, союз, общество; 2) совокупность лиц, объединившихся для достижения какой-либо цели; является юридическим лицом» [5, с. 641].

Основной отличительной чертой корпорации является участие или членство. Эти термины описывают правовую связь, которая определяет

принадлежность субъекта к внутренней структуре организации и выражается через достижение целей членов, объединенных в одно юридическое лицо, посредством их вовлеченности в управление этим юридическим лицом.

Корпорация исторически сформировалась как аналог юридического лица, когда традиционные персональные объединения перестали отвечать потребностям усложняющегося экономического оборота.

### **Список литературы**

1. Сахарова Ю.В., Грибченко И.С. Понятие и признаки корпораций в российском законодательстве // Экономика. Социология. Право. 2022. № 2(26). – С. 79–86.

2. Словарь иностранных слов / под ред. А.Г. Спиркина. – 7-е изд., перераб. М.: Русский язык, 1980. 622 с.

3. Крылов В.Г., Самойлов И.А., Седгарян К.А. Хозяйственные общества как форма ведения бизнеса: учебное пособие. М.: Статут, 2024. – 272 с.

4. Ельяшевич В.Б. Юридическое лицо в концепции римского права и в современных теориях // Избранные труды о юридических лицах, объектах гражданских правоотношений и организации их оборота. В 3 т. Т. 1. М.: Статут, 2007. – С. 467-489.

5. Советский энциклопедический словарь / гл. ред. А.М. Прохоров. М., 1987. – 1619 с.

© Нефедова Е.А., 2026

**ГОСУДАРСТВЕННО-КОНФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ:  
ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ**

**Соколова Светлана Сергеевна**

студент

ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный  
университет им. Питирима Сорокина»

**Аннотация:** Данная статья посвящена комплексному анализу ключевых направлений деятельности религиозных организаций в социальной сфере. Детально рассмотрены правовые основы взаимодействия государства и религиозных организаций, а также систематизированы основные формы их сотрудничества. На основании анализа действующего законодательства и эмпирических данных в исследовании выявлены ключевые проблемы взаимоотношений между государством и религиозными организациями, требующие дальнейшего осмысления и совершенствования.

**Ключевые слова:** государственно-конфессиональные отношения, религиозные организации, социальная политика, государственно-конфессиональное взаимодействие, духовно-нравственное воспитание.

**STATE-RELIGIOUS INTERACTION  
IN THE SOCIAL SPHERE: LEGAL FOUNDATIONS  
AND IMPLEMENTATION PRACTICES**

**Sokolova Svetlana Sergeevna**

**Abstract:** This article is devoted to a comprehensive analysis of the key areas of activity of religious organizations in the social sphere. The legal bases of interaction between the state and religious organizations are considered in detail, as well as the main forms of their cooperation are systematized. Based on the analysis of current legislation and empirical data, the study identifies key problems of the relationship between the state and religious organizations that require further reflection and improvement.

**Key words:** state-confessional relations, religious organizations, social policy, state-confessional interaction, spiritual and moral education.

Актуальность исследования государственно-конфессиональных отношений в социальной сфере определена комплексом взаимосвязанных факторов. Во-первых, в современной общественной практике отмечается устойчивое возрастание роли религиозных организаций в решении социально значимых задач: от целевой поддержки малоимущих граждан до реализации реабилитационных программ для лиц, страдающих различными формами зависимостей. Во-вторых, действующая правовая база, регулирующая взаимодействие государства и религиозных объединений, нуждается в существенном совершенствовании. На сегодняшний день сохраняется ряд правовых пробелов и коллизий, затрудняющих эффективное сотрудничество. В-третьих, как со стороны государства, так и со стороны общества наблюдается запрос на объективную оценку эффективности совместных социальных программ с участием религиозных объединений.

Нормативно-правовая база исследования определяет принципы, границы и механизмы сотрудничества светского государства с религиозными объединениями. Так, Конституция Российской Федерации [1] устанавливает основополагающие принципы в сфере религии и свободы совести. В соответствии со статьей 14, Российская Федерация является светским государством. Это положение определяет, что ни одна религия не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной. Кроме того, религиозные организации функционируют автономно от государства и обладают равным правовым статусом в рамках действующего законодательства. Статья 28 гарантирует каждому гражданину право на свободу совести и вероисповедания. Это право включает возможность индивидуально или совместно с другими лицами исповедовать любую религию либо не исповедовать никакой, а также свободно формировать, придерживаться и выражать свои религиозные и иные убеждения. Федеральный закон от 26.09.1997 № 125 ФЗ «О свободе совести и о религиозных объединениях» [2] развивает конституционные положения и конкретизирует правовой статус религиозных организаций и пределы их деятельности (статья 18). Религиозные организации вправе осуществлять благотворительную деятельность, как непосредственно, так и через учреждение собственных благотворительных фондов или организаций, а также имеют право создавать культурно-просветительские, образовательные и иные организации и учреждать средства массовой информации в соответствии с действующим законодательством.

Анализ деятельности религиозных организаций позволяет выделить ряд ключевых направлений их социальной работы. В рамках благотворительной деятельности они реализуют широкий комплекс инициатив, включающих организацию поддержки малоимущих граждан через специализированные центры гуманитарной помощи, социальную реабилитацию лиц без определённого места жительства, лиц с различными видами зависимостей, осуждённых подростков, бывших заключённых (например, в рамках оказания помощи в порядке, регламентированном Федеральным законом от 06.02.2023 № 10-ФЗ «О пробации в Российской Федерации» [3], религиозные организации могут предоставлять материальную помощь, временное проживание в приютах, способствовать восстановлению социальных связей и пр.), психологическую и материальную поддержку беременным женщинам и матерям, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. Практические примеры демонстрируют эффективность применяемых подходов. Так, успешным является опыт Благотворительного фонда «Центр социальной адаптации святителя Василия Великого», г. Санкт-Петербург. Организация специализируется на профилактике рецидивной преступности среди несовершеннолетних и молодёжи, имеющей проблемы с законом. Ключевой принцип работы фонда – восстановительный подход, который ориентирует подопечных на ресоциализацию через вовлечение в социально-полезную деятельность. За период работы Центра реабилитацию прошли 368 человек. Из них 323 (87,8%) не допустили повторных правонарушений.

Масштаб социальной работы религиозных организаций подтверждается статистическими данными, опубликованными синодальным отделом по церковной благотворительности и социальному служению Русской Православной Церкви (далее – РПЦ) [4]. Следует отметить, что к 2025 году действовало 269 церковных центров гуманитарной помощи и 86 приютов для женщин, что свидетельствует о системном подходе к решению актуальных социальных проблем.

Значительное внимание уделяется укреплению института семьи через реализацию инновационных проектов. Среди них: функционирование касс взаимопомощи, ориентированных на оказание материальной поддержки многодетным семьям; развитие духовно-нравственного воспитания детей (открытие православных детских садов); работа школы приёмных родителей. Особое место занимает работа с молодёжью, реализуемая через православные клубы и лагеря, формирующие ценностные ориентиры; всероссийские форумы (например, «Вера и дело»), создающие площадки для диалога и

обмена опытом; образовательные программы (например, Молодёжные Рождественские чтения), которые способствуют интеллектуальному и духовному развитию молодого поколения.

В Российской Федерации взаимоотношения между государством и религиозными объединениями представляют собой сложную, многоуровневую систему взаимодействия. Данная система охватывает несколько ключевых направлений: правовое регулирование, финансовое сотрудничество, социально-культурная и просветительская деятельность. В правовой плоскости взаимодействие реализуется путём заключения федеральных соглашений и региональных договоров. Федеральные соглашения заключаются между федеральными органами исполнительной власти и централизованными религиозными организациями общероссийского масштаба (например, Русская Православная Церковь или Духовное управление мусульман). Одним из примеров такого взаимодействия является Соглашение о сотрудничестве между Федеральной службой исполнения наказаний России и Русской Православной Церковью, основное направление которого – проведение богослужений, религиозных обрядов и церемоний, религиозное образование, духовно-нравственное просвещение.

Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и территориальные религиозные структуры (епархии, духовные управления и т.п.) заключают соглашения, региональные договоры. На этом уровне взаимоотношения приобретают более дифференцированный характер. Например, соглашение между Торгово-промышленной палатой Республики Коми и Сыктывкарской Епархией. Документ призван укрепить взаимодействие по поддержке традиционных ценностей и семьи. План мероприятий по реализации соглашения включает возобновление проведения православных ярмарок, организацию взаимодействия с местными туроператорами и экскурсоводами для посещения православных храмов в целях духовно-нравственного просвещения населения, содействие организации православных мероприятий и приглашение Епархии к участию в проведении форума «Семейное дело».

В современной правовой системе Российской Федерации государство реализует комплекс мер материальной и финансовой поддержки религиозных организаций и сохранения объектов культурного наследия религиозного назначения. Механизмы такой поддержки носят разноплановый характер и

включают налоговые льготы, выделение грантов, а также прямое участие в реставрационных программах объектов культурного наследия.

Одним из ключевых инструментов государственной поддержки выступает система налоговых послаблений, закреплённая в Налоговом кодексе Российской Федерации (далее – НК РФ) [5]. В частности, законодатель предусматривает освобождение религиозных организаций от ряда налогов:

- на имущество, если оно используется непосредственно для осуществления религиозной деятельности (п. 2 ст. 381 НК РФ);
- земельного налога для участков, на которых расположены здания, строения и сооружения религиозного и благотворительного назначения (храмы, монастыри) (п. 4 ст. 395 НК РФ);
- исключение из обложения налогом на добавленную стоимость операций по реализации или передаче для собственных нужд предметов религиозного назначения и религиозной литературы (п.п. 1 п. 3 ст. 149 НК РФ).

Помимо налоговых механизмов, государство активно участвует в сохранении и восстановлении объектов культурного наследия религиозного назначения через федеральную программу «Развитие культуры». Эта программа предусматривает предоставление субсидий, в том числе на реставрацию храмов, внесённых в реестр памятников. Реализация реставрационных мероприятий осуществляется не только в рамках указанной программы, но и посредством совместных проектов с Министерством культуры Российской Федерации и региональными органами исполнительной власти. Такие проекты охватывают широкий спектр работ – от восстановления фресок до реконструкции колокольных.

Анализ эффективности подобного взаимодействия выявляет ряд благоприятных эффектов. В первую очередь следует отметить значительное расширение доступности социальной поддержки, что особенно актуально для малых населённых пунктов, где наблюдается дефицит соответствующих ресурсов и сервисов. Кроме того, сотрудничество способствует привлечению дополнительных финансовых и человеческих ресурсов (например, за счет привлечения волонтеров). Особенностью участия религиозных организаций является комплексное предоставление материальной и духовной помощи, что повышает качество социальных услуг. Подобная двойственная направлен-

ность деятельности позволяет повысить качество социальных услуг, делая их более адресными и отвечающими реальным потребностям получателей.

Вместе с тем в процессе анализа действующей нормативно-правовой базы и правоприменительной практики выявляются существенные пробелы в регулировании взаимодействия государственных органов и религиозных организаций. Ключевой проблемой выступает дефицит федеральных нормативных актов, регламентирующих механизм межведомственного взаимодействия с религиозными объединениями. Это приводит к значительной вариативности правоприменения в субъектах Российской Федерации. Практика демонстрирует зависимость решений от субъективного усмотрения должностных лиц на местах.

Еще одной проблемой для участия религиозных организаций в государственных программах и грантовых конкурсах выступает сложная процедура получения статуса социально-ориентированной некоммерческой организации (далее – СОНКО). На практике религиозные организации сталкиваются с такими проблемами как: субъективизм в оценке уставных формулировок, связанный с отсутствием легальных дефиниций понятий типа «духовное попечение»; сложность и многоэтапность административных процедур (взаимодействие с различными органами государственной власти, сбор обширного пакета документов и его согласование, что создает высокие транзакционные издержки, особенно для небольших организаций); необходимость соблюдения специальных правил отчетности при наличии иностранного финансирования.

Также проблемной зоной государственно-конфессионального взаимодействия является потенциальное смешение благотворительной и миссионерской деятельности, что нередко провоцирует общественное недовольство. Религиозные организации сочетают материальную помощь с духовным наставлением, что может быть воспринято как давление или скрытая миссионерская деятельность.

Таким образом, государственно-конфессиональные отношения в социальной сфере обладают значительным потенциалом для решения актуальных общественных задач. Однако реализация этого потенциала требует последовательной работы по устранению правовых пробелов, административных барьеров и коммуникационных рисков. Только системный подход к совершенствованию нормативно-правовой базы и механизмов взаимодействия позволит максимально использовать ресурсы религиозных организаций в интересах социального развития Российской Федерации.

**Список литературы**

1. Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12.12.1993, с изм. от 2020 г. // Собр. законодательства РФ. – 2020. – № 31. – Ст. 4398.
2. Федеральный закон от 26 сентября 1997 г. № 125-ФЗ «О свободе совести и о религиозных объединениях» : ред. от 20.02.2026 // Российская газета. 1997. № 190. Доступ из справ.-правов. системы «КонсультантПлюс» (дата обращения 16.03.2026).
3. Федеральный закон от 6 февраля 2023 г. № 10-ФЗ «О пробации в Российской Федерации» : ред. от 23.07.2025 // Российская газета. 2023. № 29. Доступ из справ.-правов. системы «КонсультантПлюс» (дата обращения 21.03.2026).
4. Данные синодального отдела по церковной благотворительности и социальному служению РПЦ [Электронный ресурс]. – URL: <https://diakonia.ru> (дата обращения 23.03.2026).
5. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) : федер. закон от 31.07.1998 № 146-ФЗ : ред. от 11.02.2026 // Российская газета. 1998. № 148-149. Доступ из справ.-правов. системы «КонсультантПлюс» (дата обращения 24.03.2026).

© Соколова С.С., 2026

УДК 343.98

**КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЛЕДОВ КРОВИ  
ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ МЕХАНИЗМА ПРЕСТУПЛЕНИЯ:  
ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ, ИНТЕРПРЕТАЦИИ  
И ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

**Гернер Богдан Александрович**  
студент 3 курса

**Овчаренко Игорь Анатольевич**  
доцент, к.ю.н., доцент кафедры уголовного  
права и процесса юридического института  
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

**Аннотация:** В статье обозначена роль следов крови для реконструкции механизма преступления. Дана криминалистическая характеристика следов крови, ее классификация. Обозначена законодательная база для проведения экспертизы следов крови в криминалистике. Описаны проблемы оценки, интерпретации и использования следов крови в реконструкции механизма преступления.

**Ключевые слова:** следы крови, классификация, преступление, криминалистика, реконструкция, проблемы, оценка.

**FORENSIC SIGNIFICANCE OF BLOOD TRACES  
IN RECONSTRUCTING THE MECHANISM OF A CRIME:  
PROBLEMS OF ASSESSMENT, INTERPRETATION  
AND EVIDENTIARY USE**

**Gerner Bogdan Aleksandrovich**  
**Ovcharenko Igor Anatolyevich**

**Abstract:** The article outlines the role of blood traces in reconstructing the mechanism of a crime. It presents the forensic characteristics of blood traces and their classification. The legal framework for conducting forensic examination of blood traces is identified. The article describes the problems of assessment, interpretation and use of blood traces in reconstructing the mechanism of a crime.

**Key words:** blood traces, classification, crime, forensic science, reconstruction, problems, assessment.

Следы крови традиционно относятся к числу значимых вещественных доказательств на месте происшествия, связанного с применением насилия, они являются «одними из наиболее информативных источников доказательств, способных рассказать историю произошедшего, идентифицировать участников и получить информацию о местоположении человека (источника кровотечения), его перемещениях и других действиях, имеющих экспертное значение» [7, с. 487]. Реконструкция события является конечной целью анализа следов крови и представляет собой последовательную проверку гипотез.

Следы крови – это «следы-вещества, и они могут быть отнесены как к судебно-медицинским, так и к криминалистическим объектам» [6, с. 331]. Существуют различные классификации следов крови, однако, чаще всего их подразделяют на: лужи, потеки, пятна, брызги и помарки.

Следы крови являются источником криминалистически значимой информации, для их исследования применяется комплекс различных методов позволяющий идентифицировать след крови, либо же провести их диагностику. Используются методы анализа формы следов, иммунологические и биохимические методы, ДНК– и РНК-анализ и др.

Проведение экспертизы следов крови в криминалистике регулируется:

1. Федеральным законом от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» [2]. В частности, статья 35 закона устанавливает правила отбора образцов биологического материала.

2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации (УПК РФ) [1]. Глава 27 УПК регламентирует порядок и основания производства судебной экспертизы, статьи 176 и 177 УПК – осмотр места происшествия, статья 168 УПК – возможность привлечения специалистов для участия в следственном действии.

Криминалистическая ценность следов крови проявляется, прежде всего, в их связи с динамикой события. Например, капли, потеки, брызги, мазки, отпечатки, пропитывания ткани и следы переноса возникают при разных условиях. Капельные следы могут быть связаны с движением раненого лица, потеки (с вертикальным или наклонным положением поверхности), мазки

(с контактом окровавленного предмета или руки), а следы разбрызгивания нередко указывают на активное воздействие, сопровождавшееся выбросом крови. Такая связь никогда не является автоматической.

Один и тот же внешний вид следа крови может иметь несколько причин, если не учитывать материал поверхности, высоту падения, количество крови, состояние потерпевшего, время, прошедшее после события, и действия лиц после преступления.

При реконструкции механизма преступления обычно оцениваются следующие признаки следов крови:

- форма, размер, контуры и направление следа;
- место расположения следа и его связь с другими объектами обстановки;
- характер поверхности, на которой след был обнаружен;
- наличие следов переноса, вытирания, смазывания или попыток удаления;
- взаимное расположение кровяных следов, тела, предполагаемого орудия и путей перемещения.

Трудность представляет интерпретация измененных следов, так как кровь может впитываться в ткань, расплываться на влажной поверхности, темнеть, подсыхать, частично разрушаться под действием температуры, воды, бытовой химии, механического воздействия. На полу один и тот же след может измениться после прохода человека, перемещения мебели, уборки или действий медицинских работников. Если место происшествия находилось под открытым небом, значение приобретают осадки, грунт, пыль, освещение, насекомые, время суток.

Оценка следов крови требует осторожности, нельзя делать вывод о механизме образования пятна только по его визуальному виду, не фиксируя детально условия обнаружения. Для более качественной фиксации следов «крови и в целом обстановки на месте происшествия следователями-криминалистами Следственного комитета создаются сферические панорамы (виртуальные панорамы, 3D-панорамы). Представляется целесообразным использовать специалистами-криминалистами программы для создания 3D панорам (например, PTGui, Autopano Pro / Giga, Hugin, Easypano Panoweaver), для создания 3D туров, когда речь идет об осмотре места происшествия на обширном участке местности или участке длительной протяженности (например, KR pano, Pano2VR, 3D Vista virtual tour pro, KolorPanotour Pro)» [4, с. 31]. Грамотное описание размеров, формы, места обнаружения следов

крови в протоколе осмотра места происшествия помогает эксперту, осуществляющему исследование, предположить более точный механизм образования следов крови.

Так же сложность работы со следами крови состоит в том, что они могут очень быстро изменяться, претерпевая деструктивные изменения. «Исходя из химических свойств крови, известно, что с течением времени она может менять цвет с бурого на коричневый, а преступники в целях сокрытия совершения преступления могут замыть кровь. Кроме того, в зимний период, когда кровь обнаружена на снегу, она может заледенеть, ее может покрыть новый слой осадков, тогда ее поиск станет затруднителен, а осмотр места происшествия по факту совершения убийства, разбоя и иных преступлений, связанных с наличием биологических следов в лесном массиве, из-за особенностей грунта, наличия насекомых, увеличивает время стадии изъятия следов крови» [5, с. 917].

Другая проблема связана с тем, что следы крови имеют двойственную природу (трассологическую и биологическую). Как трассологический объект они помогают судить о действиях, положении тел и направлении перемещения, в свою очередь как биологический объект они могут быть направлены на экспертизу для установления происхождения крови. Вещественными доказательствами по УПК РФ признаются предметы, которые, в частности, сохранили на себе следы преступления; поэтому одежда, обувь, оружие, салфетки, фрагменты ткани, смывы и соскобы с кровью могут приобретать самостоятельное доказательственное значение, но процессуальная ценность такого объекта зависит не только от результата экспертизы. Важно, как он был обнаружен, описан, изъят, упакован, опечатан, передан и исследован.

Так же недостатками при работе со следами крови являются «нарушение упаковки и сохранности следов, предоставление следов крови на экспертизу через значительное время с момента изъятия объектов, отсутствие при проведении экспертизы образцов крови всех лиц, проходящих по уголовному делу, некорректная постановка вопросов эксперту» [3, с. 9].

Доказательственное использование следов крови осложняется несколькими обстоятельствами:

- неполная фиксация места расположения следов до их изъятия;
- отсутствие масштабной фотосъемки и общего плана взаимного расположения объектов;

– смешение крови нескольких лиц либо загрязнение объекта посторонними веществами;

– поспешное толкование следов без учета поверхности и последующих изменений обстановки;

– разрыв между выводами эксперта и следственной версией, когда эксперт отвечает на биологические вопросы, а следствие ожидает реконструкции всего события.

Таким образом, криминалистическое значение следов крови заключается в том, что они дают объективную материальную основу для реконструкции преступления, их сила в конкретности, привязке к месту, предметам и телесным повреждениям. К проблемам роли следов крови в реконструкции механизма преступления можно отнести неоднозначное толкование, изменения, загрязнения и процессуальные ошибки при фиксации. Поэтому следы крови должны исследоваться как биологический материал, как элемент обстановки и как доказательство, подлежащее проверке в общей системе материалов уголовного дела.

### **Список литературы**

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ ред. от 08.03.2026 (с изм. и доп., вступ. в силу с 26.04.2026).

2. Федеральный закон "О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации" от 31.05.2001 N 73-ФЗ (ред. от 22.07.2024).

3. Абдурахманов, А.А. Использование следов крови в процессе расследования преступлений (проблемы и перспективы развития) / А.А. Абдурахманов, Р.Д. Пташник // Концептуальные основы современной криминалистики: теория и практика: материалы научно-практической конференции. – Минск: Белорусский государственный университет, 2023. – С. 7-10.

4. Буянкина, Е.В. Проблемные вопросы осмотра места происшествия при обнаружении следов крови / Е.В. Буянкина // Право и правопорядок в фокусе научных исследований: Сборник научных трудов. – Хабаровск: Дальневосточный государственный университет путей сообщения, 2025. – С. 30-33.

5. Карпова, В.А. Криминалистическое значение следов крови как доказательства по уголовному делу / В.А. Карпова // Молодежь, наука и цивилизация: Материалы международной студенческой научной конференции. – Красноярск: Сибирский юридический институт МВД РФ, 2023. – С. 916-918.

6. Летова, С.Е. Роль следов крови при расследовании преступлений / С.Е. Летова, Е.А. Шабанова // Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития: Сборник научных статей 13-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Курск: ЗАО "Университетская книга", 2023. – С. 331-333.

7. Сисина, К.Н. Криминалистическое исследование следов крови / К.Н. Сисина // Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2025. – С. 487-489.

© Гернер Б.А., Овчаренко И.А., 2026

**НАЛОГОВЫЙ КОМПЛАЕНС В КОНТЕКСТЕ  
СТАТЬИ 54.1 НАЛОГОВОГО КОДЕКСА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Шигабетдинов Рушан Раисович**

соискатель кафедры гражданского права  
юридического факультета

Казанский (Приволжский) федеральный университет

**Аннотация:** В статье рассматривается налоговый комплаенс в контексте норм статьи 54.1 НК РФ, в которой установлены пределы осуществления прав при исчислении налоговой базы и сумм налогов. Операции с проблемными контрагентами являются одним из видов налоговых комплаенс-рисков. Не исключен риск привлечения компании к налоговой ответственности за неправомерное принятие к вычету входящего НДС на основании того, что не будет доказана реальность сделки с заявленным контрагентом. В контексте статьи 54.1 НК РФ налоговый комплаенс представляет собой систему внутреннего контроля, направленную на предотвращение претензий налоговых органов по поводу необоснованной налоговой экономии. В статье описаны базовые методы управления налоговыми комплаенс-рисками, которые способны предотвратить возникновение рисков и снизить их негативные последствия.

**Ключевые слова:** комплаенс, налоговый-комплаенс, риск, налоговый риск, осмотрительность, комплаенс-культура.

**TAX COMPLIANCE IN THE CONTEXT  
OF ARTICLES 54.1 OF THE TAX CODE  
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Shigabettinov Rushan Raisovich**

**Abstract:** This article examines tax compliance in the context of Article 54.1 of the Russian Tax Code, which establishes the limits on the exercise of rights when calculating the tax base and tax amounts. Transactions with problematic counterparties constitute one type of tax compliance risk. The risk of a company

being held liable for improperly deducting input VAT due to a failure to prove the validity of the transaction with the declared counterparty cannot be ruled out. Within the context of Article 54.1 of the Russian Tax Code, tax compliance is an internal control system aimed at preventing tax authorities' claims regarding unjustified tax savings. The article describes basic tax compliance risk management methods that can prevent the emergence of risks and mitigate their negative consequences.

**Key words:** compliance, tax compliance, risk, tax risk, prudence, compliance culture.

Налоговый комплаенс подразумевает собой риск-ориентированную систему, включающую правовые и организационные меры для соблюдения налогового законодательства и предотвращения нарушений. Он включает анализ рисков, контроль деятельности, внедрение внутренних стандартов и направлен на обеспечение налоговой безопасности бизнеса.

Минимизация вероятности наступления негативных последствий (в том числе снижение ущерба), связанных с применением мер воздействия за несоблюдение требований налогового законодательства достигается путем управления налоговым комплаенс-риском.

Существуют четыре основных метода управления налоговыми комплаенс-рисками, которые позволяют снизить влияние указанных негативных последствий: избежание (отказ), принятие, передача и снижение риска.

Избежание риска – это метод управления риском, при котором устраняется его источник. Цель – полностью исключить возможность неблагоприятных последствий (полностью убрать риск). Например, если компания не уверена в контрагенте, она отказывается от него и выбирает другого.

В 2026 году этот метод становится приоритетным из-за налоговой реформы, ужесточившей контроль за дроблением бизнеса и использованием технических контрагентов.

Основные аспекты данного метода:

- отказ от использования схем с посредниками, не имеющих делового опыта и ресурсов для выполнения работ (оказания услуг, поставки товаров);
- исключение сделок с сомнительным («техническими») контрагентами, которые могут привести к риску неисполнения ими обязательств,

а также доначислению налогов (в отказе в вычете по НДС) налоговым органом в рамках налоговой проверки;

– отказ от искусственного разделения бизнеса для сохранения льготных режимов (УСН) в пользу консолидации;

– отказ искусственного создания условий по использованию налоговых преференций (пониженных ставок, льгот, освобождений, сохранения льготных режимов) и искусственного снижения доходов для сохранения льготных режимов (УСН);

– отказ от привлечения предпринимателей и самозанятых в качестве замены штатным сотрудникам, если их деятельность имеет признаки трудовых отношений.

С января 2026 года вступила в силу новая методика ФНС России [1], которая вводит двухэтапную оценку финансово-хозяйственного состояния контрагентов (Оценка соответствия базовым критериям/Анализ финансовой устойчивости и ресурсности). Это делает избежание рисков не просто рекомендацией, а обязательной практикой.

Исходя из сложившейся судебной практики и письма ФНС России, чтобы избежать возможного риска, целесообразно проявить «коммерческую» осмотрительность в отношении контрагента и не иметь договорных взаимоотношений с сомнительными хозяйствующими субъектами [2].

Осмотрительность заключается не только в проверке контрагента, но и в сборе документов его характеризующих (в том числе характеризующих реальность исполнения сделки). Компании необходимо получить данные документы по почте либо лично, иметь в данных документах отметки, определяющие точную дату их представления контрагентами в адрес компании, а также отметки, свидетельствующие о получении указанных документов до вступления в финансово-хозяйственные отношения с контрагентом.

Сбор доказательств реальности еще в момент сделки (в том числе фотоотчеты, переписка в мессенджерах, GPS-треки логистики, протоколы выбора контрагента) также может способствовать снижению риска, переквалификации из «умышленного искажения» в «неосторожность» (п.1 ст.122 НК РФ).

Исходя из сложившейся судебной практики, оценка добросовестности действий налогоплательщика и его контрагентов предполагает оценку

заключенных ими сделок, их действительности, достоверности сведений, содержащихся в первичных документах [3].

**Принятие налоговых рисков** — один из приёмов управления рисками, свидетельствующий об осведомленности компании наступления возможных негативных последствий и готовности возместить нанесенный ущерб. Например, компания заключает договор с сомнительным контрагентом без проявления коммерческой осмотрительности.

Данный подход применяется компаниями, когда затраты на его устранение или уменьшение перевешивают налоговую экономию.

Основные причины, когда компания идет на риск: экономический эффект от сделки/структуры значительно превышает потенциальные штрафы и пени; деловая цель превалирует, но труднодоказуема (например, выход на новый рынок через посредника с особыми связями); отсутствуют альтернативы.

Принятие может также осуществлено, когда возможность возникновения риска невелика или его отрицательные последствия незначительны.

Также необходимо отметить, что налоговыми органами, проводятся рабочие совещания с налогоплательщиками по побуждению к самостоятельному уточнению налоговых обязательств с исключением налоговых вычетов по НДС по сомнительным контрагентам.

Важной задачей налогового администрирования является не сколько выявление и наказание, а предупреждение налоговых правонарушений.

На данной стадии компания может принять риск, внести соответствующие изменения в налоговые декларации по НДС и исключить вычеты по сомнительному контрагенту.

Кроме того, ФНС России даны рекомендации [4] по применению налоговой амнистии дробления бизнеса в форме вопросов и ответов, в которых сказано, что налогоплательщик может узнать от налогового органа о рисках дробления бизнеса до открытия выездной налоговой проверки. Сами налогоплательщики не ограничены в праве информирования налоговых органов о добровольном отказе от дробления бизнеса.

Как правило, неправильный подход к оптимизации налогообложения приводит впоследствии к налоговым рискам и уклонению от уплаты налогов.

При неправильном подходе к оптимизации компании либо принимают риск и устраняют нарушения, либо уменьшают риск в случае его возникновения.

Создание налогового резервирования на сумму потенциальных доначислений, позволят компании заранее подготовиться к возможным претензиям налоговых органов.

**Передача риска** – один из методов управления рисками, который предполагает передачу ответственности за негативные последствия риска исполнителю сделки.

Примером такой передачи риска может быть внесение оговорок в договоры, позволяющие часть ответственности за риск возложить на вторую сторону (например, форс-мажорные оговорки, о возмещении потерь).

В нашем случае это будет «комплаенс-оговорка» в договоре.

Компании, вступая в гражданско-правовые отношения, может не только проявить «осмотрительность» при выборе контрагента, но и включить в договор «комплаенс-оговорки»:

- Налоговая оговорка. Включается в договор и обязывает контрагента компенсировать потери компании, если налоговый орган откажет в вычетах или расходах из-за его недостоверных данных;

- Заверения об обстоятельствах (ст. 431.2 ГК РФ). Контрагент гарантирует, что он является добросовестным налогоплательщиком, обладает ресурсами для сделки и соблюдает налоговое законодательство;

- Возмещение потерь (ст. 406.1 ГК РФ). Стороны заранее соглашаются, что при наступлении определенных событий (например, вынесение решения налоговым о привлечении к налоговой ответственности), контрагент выплатит фиксированную сумму или покроет ущерб, даже если он не совершал правонарушения;

- Условие о приостановке платежей. Например, включение в договор право удерживать часть оплаты (например, сумму НДС) до момента подтверждения вычета налоговым органом или прохождения «встречной» проверки.

Под термином «передача риска» в контексте ст. 54.1 НК РФ понимается перенос имущественной ответственности за налоговые риски с налогоплательщика на его контрагента.

Поскольку налоговые обязательства перед государством передать нельзя, риск «передается» через гражданско-правовые механизмы возмещения убытков [5].

**Снижение риска.** Применительно к рассматриваемой тематике, после проведения налоговой проверки, по результатам которой выносятся или вынесено решение налоговым органом, уменьшение риска возможно путем:

- заявления ходатайства об уменьшении штрафных санкций;
- раскрытия реального экономического смысла сделок (налоговая реконструкция);
- оспаривания решения Инспекции в вышестоящие налоговые органы либо в суд;
- заявления ходатайства о заключении мирового соглашения.

1) До вынесения решения о привлечении к ответственности компания может подать в налоговый орган ходатайство о снижении штрафа. В ходатайстве перечисляет имеющиеся смягчающие обстоятельства с приложением копий подтверждающих документов. При оспаривании решения налогового органа в суде, суд по ходатайству компании либо самостоятельно также может снизить штрафные санкции;

2) Расчет доначислений по налогам исходя из реального экономического смысла сделок (налоговая реконструкция), как правило, применяется налоговым органом: 1) при раскрытии компанией реального контрагента (исполнителя сделки); 2) при выявлении такового налоговым органом при проведении налоговой проверки; 3) когда установлено, что договор исполнен собственными силами компании, учитываются расходы и вычеты по НДС по подтвержденным компанией затратам на приобретение необходимых ресурсов; 4) при раскрытии схемы дробления бизнеса с учетом понесенных расходов и вычетов по НДС так, если бы налогоплательщик вел свою деятельность без применения специальных налоговых режимов; 5) когда реальный исполнитель неизвестен, и установлены реальные затраты компании;

3) Судебная практика разрешения налоговых споров исходит из презумпции добросовестности налогоплательщиков и иных участников правоотношений в сфере экономики.

На сегодняшний день, имеется противоречивая судебная практика, относительно признаков, свидетельствующих о получении налогоплательщиком необоснованной налоговой экономии.

Окончательный вывод всегда зависит от обстоятельств дела и усмотрения суда.

В налоговых спорах (особенно по ст. 54.1 НК РФ) стратегия «пассивной защиты» не дает положительного результата для компании, когда налогоплательщик не представляет собственные доказательства, и вся позиция основана на поиске слабых мест, указание на недостаточность доказательств, противоречий и процедурных нарушений в оспариваемом решении налогового органа.

Компании необходимо занимать активную процессуальную позицию, представлять пояснения и доказательства реальности сделок, что может повлиять на выводы суда при рассмотрении дела.

При рассмотрении налоговых споров, связанных с применением ст.54.1 НК РФ, существует вариативность в интерпретации и применении нормы, что приводит к различным судебным решениям и судебной дискреции суда, рассматривающего дело;

4) Относительно заключения мирового соглашения, ФНС России разъяснила основные принципы заключения соглашений об урегулировании споров налоговыми органами в спорах по обжалованию ненормативных правовых актов (о взыскании сумм налогов, сборов, доначисленных на основании мероприятий налогового контроля) [6]. Соглашения об урегулировании споров могут заключаться как по делам об оспаривании ненормативных правовых актов, так и по спорам о взыскании недоимки, доначисленной по результатам налоговой проверки, так как в основе таких споров имеет место имущественное требование к налогоплательщику об уплате налогов;

5) Дополнительно, компании предоставляется возможность подать заявление о предоставлении отсрочки или рассрочки (ст. 64 НК РФ) при угрозе банкротства.

В заключение хотелось бы отметить, что эффективный комплаенс невозможен без соответствующей корпоративной комплаенс-культуры, являющейся ключевым элементом в управлении комплаенс-рисками.

Комплаенс-культура влияет на способность определения и восприятия рисков работниками компании, готовности к качественному принятию решений по управлению налоговым комплаенс-риском.

Комплаенс-культура позволит снизить вероятность налоговых рисков и санкций, исключить операции с проблемными контрагентами и непрозрачную структуру (оптимизацию) бизнеса.

Для этого компания: 1) разрабатывает регламенты, в которых прописаны, например, правила заключения договоров, способы контроля и взаимодействия между подразделениями компании; 2) обучает сотрудников в части налогового законодательства для корректного оформления документации, взаимодействия с налоговыми органами, оценки и минимизации налоговых рисков; 3) обеспечивает прозрачность налоговой политики (налоговой оптимизации).

Высокий уровень комплаенс-культуры, а именно правильное восприятие, единое понимание налогового комплаенса и коллективная ответственность работников компании, способствует предотвращению незаконной (неправильной) налоговой оптимизации, оформления договоров сомнительными контрагентами, участия в незаконных налоговых схемах.

На 2026 год статья 54.1 НК РФ — не просто норма, а инструмент формирования зрелой комплаенс-культуры, где налоговая дисциплина, этика и ответственность становятся частью бизнеса. Компании, которые игнорируют это, рискуют не только штрафами, но и потерей репутации, доверия и устойчивости.

### **Список литературы**

1. Приказ ФНС России от 05.12.2025 № ЕД-7-31/1041@ «Об утверждении методики проведения анализа (оценки) сведений о финансово-хозяйственной деятельности юридического лица (индивидуального предпринимателя), порядка направления запроса о проведении анализа (оценки) сведений о финансово-хозяйственной деятельности юридического лица (индивидуального предпринимателя) и порядка предоставления результатов проведенного анализа (оценки) таких сведений».

2. «Обзор практики применения арбитражными судами положений законодательства о налогах и сборах, связанных с оценкой обоснованности налоговой выгоды» (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 13.12.2023); Письмо ФНС России от 10.03.2021 № БВ-4-7/3060@ «О практике применения статьи 54.1 Налогового кодекса Российской Федерации».

3. Постановление Арбитражного суда Поволжского округа от 06.09.2023 №Ф06-7474/2023 по делу №А65-28576/2022; от 23.06.2014 №А12-18777/2013.

4. Письмо ФНС России от 18.10.2024 №СД-4-2/11836@ «О направлении рекомендаций по применению статьи 6 Федерального закона № 176-ФЗ».

5. Примеры из судебной практики арбитражных судов по делам №№ 56-59774/2022; А12-11796/2023; А65-10011/2023.

6. Письмо ФНС России от 17.08.2023 № БВ-4-7/10590 «Об основных принципах урегулирования споров (мировых соглашений)».

© Шигабетдинов Р.Р., 2026

**СЕКЦИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 338.12

## ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ЕАО

**Емельянова Наталья Николаевна**

магистрант

Научный руководитель: **Гасанов Э.А.**

к.э.н., профессор

ФГБОУ «Приамурский государственный университет  
им. Шолом-Алейхема»

**Аннотация:** В современной экономической среде сохраняется напряженность в договорных отношениях, а также возникают новые вызовы для стабильности бизнеса на всех уровнях. В этих условиях первостепенное значение приобретает экономическая безопасность – ключевой элемент национальной обороноспособности. Данная статья посвящена оценке инвестиционной защищенности на региональном уровне, в качестве примера выбрана Еврейская автономная область. По итогам работы был выполнен анализ и количественная оценка инвестиционной безопасности ЕАО.

**Ключевые слова:** оценка, инвестиционный потенциал, инвестиции, регион, внешнеэкономическая деятельность, инвестиционная безопасность.

## ASSESSMENT OF THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF THE JEWISH AUTONOMOUS REGION

**Emelyanova Natalya Nikolaevna**

Scientific adviser: **Gasnov E.A.**

**Abstract:** In the current economic environment, tensions in contractual relations persist, and new challenges to business stability at all levels are emerging. Under these conditions, economic security, a key element of national defense, is of paramount importance. This article examines investment security at the regional level, using the Jewish Autonomous Region as a case study. Based on the results, an analysis and quantitative assessment of the investment security of the Jewish Autonomous Region were conducted.

**Key words:** assessment, investment potential, investments, region, foreign economic activity, investment security.

Прежде чем начать оценку инвестиционной привлекательности ЕАО, рассмотрим структуру инвестиций в нефинансовые активы в Еврейской автономной области в 2023 – 2025 гг.

**Таблица 1**

**Инвестиции в нефинансовые активы в Еврейской автономной области в 2023–2025 гг., % [3]**

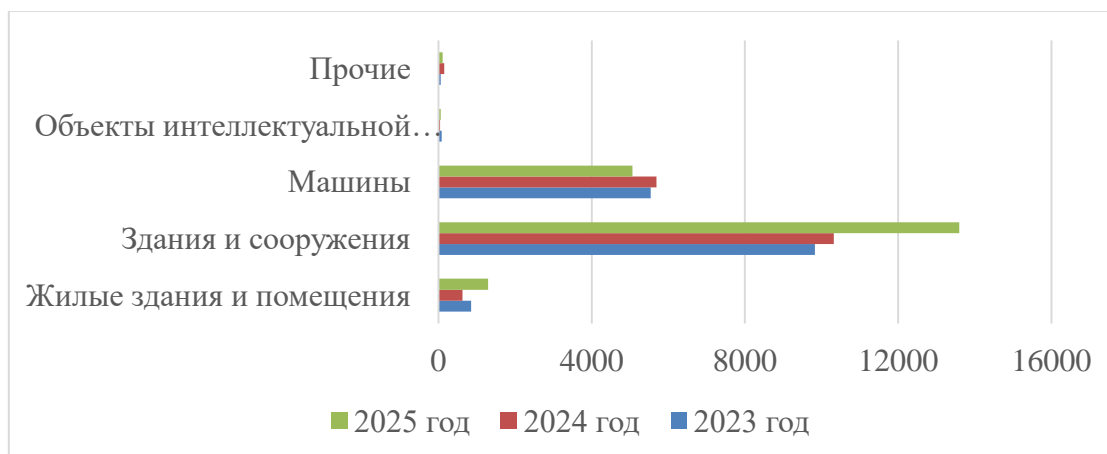
Показатель	2023 год	2024 год	2025 год	Изменение 2024/2023	Изменение 2025/2024
Инвестиции в основной капитал	99,9	99,9	99,9	-	-
Инвестиции в произведенные нефинансовые активы	0,1	0,1	0,1	-	-
Всего	100,0	100,0	100,0	-	-

Инвестиции в нефинансовые активы представляют собой инвестиции в основной капитал и инвестиции в произведенные нефинансовые активы.

Инвестиции в основной капитал занимают доминирующее положение среди показателей, характеризующих объемы и структуру вложений в нефинансовые активы. Они включают в себя затраты на строительство и реконструкцию (включая расширение и модернизацию) объектов, что приводит к увеличению их первоначальной стоимости. Также к ним относятся расходы на приобретение машин, оборудования, транспортных средств, производственного и хозяйственного инвентаря. Помимо этого, в эту категорию входят затраты на формирование рабочего, продуктивного и племенного стада, а также на закладку и развитие многолетних культур.

К нефинансовым произведенным активам относятся объекты, которые не являются результатом производственных циклов. Их формирование происходит либо естественным путем, либо посредством юридических и учетных действий. Данные активы принято разделять на материальные и нематериальные.

Как видно из таблицы 1, в Еврейской автономной области инвестиции в основной капитал составляют основную часть вложений в нефинансовые активы. Исходя из этого, рисунок 14 посвящен более детальному рассмотрению структуры инвестиций в основной капитал с разбивкой по видам основных фондов.



**Рис. 1. Инвестиции в основной капитал в Еврейской автономной области по видам основных фондов в 2023 – 2025 гг., млн. руб.**

Ежегодный прирост инвестиций в основной капитал является характерной чертой экономического развития Еврейской автономной области в 2024 году.

Важным сегментом являются вложения в жилые объекты – это средства, направляемые на создание или модернизацию зданий и помещений, служащих местами проживания, независимо от их принадлежности к жилищному фонду.

В 2024 году данный вид инвестиций претерпел сокращение на 225,9 млн. рублей (26,5%). Однако на 2025 год прогнозируется кардинальное изменение ситуации: ожидается более чем двукратное увеличение этих вложений, что эквивалентно приросту в 668,0 млн. рублей.

Капиталовложения в объекты недвижимости, включая здания и сооружения, представляют собой затраты, связанные с возведением новых конструкций. Эти расходы формируются на основе выполненных строительных операций и сопутствующих им капитальных издержек. В состав таких инвестиций также входят затраты на обустройство внутренних инженерных систем, обеспечивающих функциональность возведенных объектов. Что касается инвестиций в улучшение земельных участков, то они охватывают комплекс мероприятий, таких как мелиорация, проведение агротехнических работ на участках, не нуждающихся в осушении, террасирование склоновых территорий, а также капитальные вложения в коренное преобразование земель. Сюда же относятся расходы на очистку территорий, рекультивацию, изменение ландшафта, меры по защите от затопления и затраты, связанные с оформлением прав собственности на землю. Отмечается ежегодный рост инвестиций в эти основные фонды:

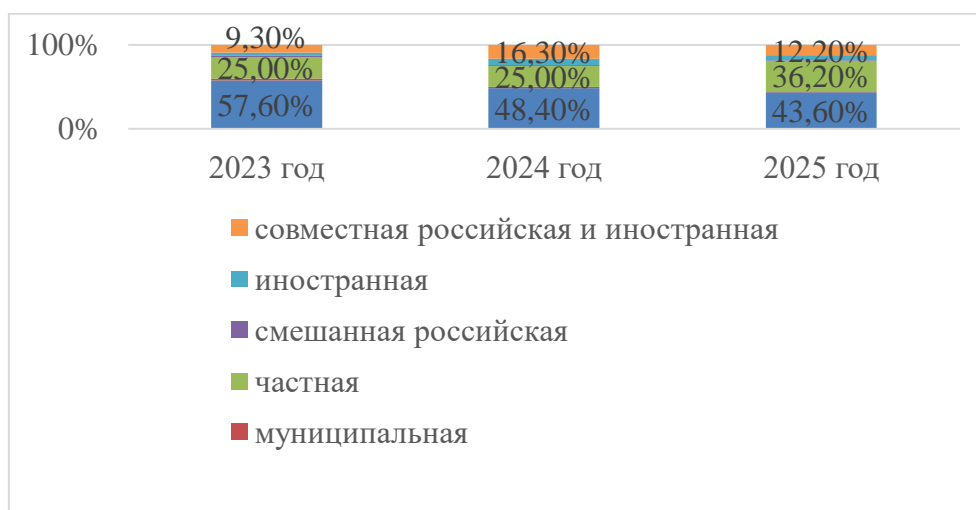
в 2024 году прогнозируется увеличение на 488,5 млн. рублей, что составляет 5,0%, а в 2025 году – на 3274,0 млн. рублей, или на 31,7%.

Инвестиции в машины, оборудование и транспортные средства - это затраты на приобретение машин, оборудования, транспортных средств, производственного и хозяйственного инвентаря, а также затраты на установку оборудования на месте его постоянной эксплуатации, проверку и тестирование качества монтажа. Эти инвестиции в 2024 году увеличились на 146,1 млн. руб. по сравнению с уровнем 2023 года или на 2,6%, а в 2025 году наблюдается снижение инвестиций в данный вид основных средств – на 630,2 млн. руб. или на 11,1%.

Инвестиции в объекты интеллектуальной собственности включают затраты на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы, затраты на разведку и оценку запасов полезных ископаемых, затраты на приобретение и создание компьютерного программного обеспечения и баз данных, а также затраты на создание и приобретение произведений развлечений, литературы и искусства.

В 2024 году инвестиции сократились почти в два раза – на 41,3 млн. руб. или на 49,2%, а в 2025 году увеличились на 14,0 млн. руб. или на 32,9%. Прочие инвестиции в основной капитал в 2024 году увеличились на 87,3 млн. руб. или на 144,8%, в 2025 году – сократились на 36,8 млн. руб. или на 24,9%.

На рисунке 2 представлена структура инвестиций в основной капитал в ЕАО по формам собственности.



**Рис. 2. Структура инвестиций в основной капитал в Еврейской автономной области по формам собственности в 2023–2025 гг., %**

Анализируя структуру инвестиций в основной капитал по формам собственности, можно отметить, что она состоит из российских, иностранных и совместных российских и иностранных предприятий. За рассматриваемый период большинство из них составляли российские предприятия: 87,0% в 2023 году, 76,0% в 2024 году и 81,8% в 2025 году.

В структуре российских предприятий основную долю занимает государственная форма собственности, хотя доля таких предприятий ежегодно снижается: в 2024 году – на 9,2%, в 2025 году – на 4,8%. Доля частных предприятий также достаточно велика: в 2023-2024 годах – 25,0%, в 2025 году – 36,2%. Доля предприятий муниципальной и смешанной российской форм собственности невелика и составила: в 2023 году – 2,4% и 2,0%, в 2024 году – 1,6% и 1,0%, в 2025 году – 1,3% и 0,7% соответственно.

Доля иностранных предприятий, имевших инвестиции в основной капитал, увеличилась на 4,0% в 2024 году по сравнению с уровнем 2023 года. В 2025 году наблюдается снижение иностранных инвестиций в основной капитал на 1,7%.

Доля совместных российских и иностранных предприятий также увеличилась в течение 2023-2025 годов и составила: 9,3% в 2023 году, 16,3% в 2024 году (рост на 7,0%) и 12,2% в 2025 году (снижение на 4,1%).

В таблице 2 рассмотрим структуру инвестиций в основной капитал в ЕАО по источникам финансирования.

**Таблица 2**

**Структура инвестиций в основной капитал в Еврейской автономной области по источникам финансирования в 2023–2025 гг., % [3]**

Форма собственности	2021 год	2023 год	2024 год	Изменение 2024/2023	Изменение 2025/2024
Собственные средства	39,2	55,2	56,8	16,0	1,6
Привлеченные средства:	60,8	44,8	43,2	-16,0	-1,6
из них:					
кредиты банков	1,0	1,0	2,7	-	1,7
заемные средства других организаций	14,2	23,4	20,7	9,2	-2,7
средства государственных внебюджетных фондов	0,2	0,2	0,1	-	-0,1
прочие	14,2	3,8	3,7	-10,4	-0,1

Продолжение таблицы 2

бюджетные средства:	31,2	16,4	16,0	-14,8	-0,4
в том числе					
федерального бюджета	25,7	13,2	10,1	-12,5	-3,1
регионального бюджета	4,9	2,1	5,5	-2,8	3,4
местного бюджета	0,6	1,1	0,4	0,5	-0,7
Всего	100,0	100,0	100,0	-	-

Проанализировав структуру инвестиций в основной капитал по источникам финансирования, следует отметить, что в 2023 году основную долю составили привлеченные средства – 60,8%. В 2024-2025 годах ситуация изменилась, и основную долю стали составлять собственные средства: 55,2% и 56,8% соответственно.

В структуре привлеченных в 2023 году средств основную долю составили бюджетные средства (31,2%) и средства федерального бюджета (25,7%). В 2024-2025 годах основную долю в структуре привлеченных средств составляют заемные средства других организаций, иными словами, инвесторы вложили деньги в развитие региона: в 2024 году – 23,4%, в 2025 году – 20,7%. Тем не менее, доля бюджетных средств в 2024 году составила 16,4%, в 2025 году – 16,3%.

Анализ структуры инвестиций в различных областях имеет важное научное и практическое значение. Во-первых, он позволяет выявить тенденции развития инвестиционного процесса и факторы, влияющие на него. Второе – определить тенденцию изменений в структуре инвестиций, что дает возможность разработать более эффективную инвестиционную политику Еврейской автономной области. Иностранные инвестиции играют важную роль в инвестиционном развитии Еврейской автономной области. Одной из составляющих приграничного сотрудничества между Еврейской автономной областью и Китайской Народной Республикой является инвестиционная деятельность.

При этом все 100% иностранных инвестиций в ЕАО являются портфельными, то есть осуществляются стратегическими инвесторами. Инвестиционная активность со стороны представителей китайского бизнеса продолжает сохраняться в горнодобывающем, агропромышленном и лесопромышленном комплексах.

Таким образом, можно сделать вывод, что экономические и социальные результаты, эффективность текущей деятельности и перспективы развития региона в условиях изменений внешней среды, развивающихся региональных инновационных рынков в значительной степени зависят от управления инвестиционными и инновационными процессами в регионе.

Для оценки для репрезентативности оценки инвестиционной привлекательности Еврейской автономной области, в таблице 3 представим рейтинг инвестиционной привлекательности субъектов Дальневосточного федерального округа, составленный Центром развития региональной политики.

**Таблица 3**

**Рейтинг инвестиционной привлекательности субъектов  
Дальневосточного федерального округа в 2025 году**

Регион	Инфра-структурные проекты	Ресурсодобывающие проекты	Транспортные проекты	Туристические проекты	Итог	Рейтинг
Камчатский край	24	21	22	23	90	A+
Приморский край	22	20	23	24	89	A+
Хабаровский край	18	19	20	20	77	A
Сахалинская область	20	20	18	18	79	A
Амурская область	18	10	20	15	63	B
Республика Саха (Якутия)	17	15	15	14	62	
Магаданская область	18	10	11	10	49	
Еврейская автономная область	17	9	8	2	36	C
Чукотский автономный округ	12	9	9	3	33	C

Рассмотрев данные таблицы 3, можно отметить, что инвестиционная привлекательность Еврейской автономной области находится на уровне умеренной инвестиционной привлекательности, несмотря на количество реализуемых на территории области инвестиционных проектов.

### **Список литературы**

1. Бекларян, Л.А. Инвестиционная деятельность с учетом региональной инвестиционно-финансовой политики. М.: ЮНИТИ, 2020. 358 с.
2. Бузова, И.А., Маховикова Г.А., Терехова В.В. Коммерческая оценка инвестиций. СПб.: Питер, 2021. 432 с.
3. Росстат [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 28.04.2026).

© Емельянова Н.Н., 2026

**ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ПРИБЫЛЬ  
РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ  
ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

**Кох Екатерина Александровна**

магистрант

Научный руководитель: **Беленко Михаил Павлович**

кандидат исторических наук, доцент

Новосибирский государственный университет

экономики и управления

**Аннотация:** В статье рассматриваются механизмы влияния активности в социальных сетях на финансовые показатели предприятий общественного питания. В наше время социальные медиа перестали быть исключительно инструментом имиджа, превратившись в ключевой двигатель прибыли через интеграцию систем бронирования, нейросетевую персонализацию контента и управление репутацией. В статье анализируется корреляция между индексом вовлеченности и динамикой среднего чека, а также рассматривается влияние новых форматов на конверсию посетителей.

**Ключевые слова:** ресторанный бизнес, SMM, рентабельность, социальные сети, нейромаркетинг, экономика впечатлений, CRM-интеграция.

**THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA ON RESTAURANT  
BUSINESS PROFITS IN THE CONTEXT  
OF THE DIGITALIZATION OF THE ECONOMY**

**Kokh Ekaterina Aleksandrovna**

Scientific adviser: **Belenko Michail Pavlovich**

**Abstract:** The article examines the mechanisms of the influence of social media activity on the financial performance of catering enterprises. Nowadays, social media has ceased to be solely an image tool, becoming a key engine of direct profit through the integration of booking systems, neural network personalization of content and reputation management. The article analyzes the correlation between the engagement index and the dynamics of the average receipt, and examines the impact of new formats on user conversion.

**Key words:** restaurant business, SMM, profitability, social networks, neuromarketing, economy of impressions, CRM integration.

В условиях цифровизации экономики ресторанный бизнес трансформируется из традиционной сферы услуг в высокотехнологичную экосистему, где ключевым активом предприятия становится его цифровой капитал и способность управлять данными о потребительском поведении.

В современном мире популярность социальных сетей беспрецедентна. Согласно отчету аналитического агентства, Digital Global Reports, показывает, что распространение социальных сетей продолжает расти. В 2025 году число активных пользователей социальных сетей достигло 5,24 миллиарда. За последние 12 месяцев этот показатель увеличился на 4,1%. Темпы роста замедляются по сравнению с предыдущим десятилетием, что объясняется тем, что уровень проникновения социальных сетей уже превышает 60% населения Земли. По данным отчета 97,3% взрослых пользователей интернета используют хотя бы одну социальную сеть или мессенджер каждый месяц [1].

За последние годы ресторанная отрасль в России претерпела значительную трансформацию, обусловленную тотальной цифровизацией потребительского опыта. В современных рыночных условиях социальные сети выступают не только как каналы коммуникации, но и как основные площадки формирования потребительского выбора. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью количественной оценки влияния SMM-стратегий на конечную чистую прибыль ресторанных сетей.

Социальные сети выступают как инструмент снижения стоимости привлечения клиента. Традиционные методы рекламы в ресторанном бизнесе показывают снижение эффективности на фоне роста стоимости привлечения клиента. В условиях цифровизации индекс вовлеченности перестал быть метрикой тщеславия в социальных сетях (лайки, просмотры публикаций). Теперь это показатель интенсивности потребительского желания. В ресторанном бизнесе наблюдается положительная линейная корреляция (коэффициент Пирсона  $r \approx 0,72 - 0,85$ ). Это означает, что при росте вовлеченности аудитории в социальных сетях средний чек имеет устойчивую тенденцию к росту.

Социальные сети позволяют оптимизировать показатель стоимости привлечения клиента (Customer Acquisition Cost) за счет:

– Геотаргетинга сверхвысокой точности: Современные алгоритмы позволяют транслировать предложение пользователю, находящемуся в радиусе 500 метров от заведения в обеденное время.

– Вирусного контента: Посетители, создающие контент (фото, отзывы), выступают бесплатными амбассадорами бренда, что органически увеличивает охват без дополнительных инвестиций в медиа-бюджет. Инвестиции в эстетику интерьера и подачи блюда окупаются за счет снижения маркетингового бюджета на 15–20%, благодаря органическому охвату в социальных сетях.

Исследования показывают прямой рост прибыли за счет интеграции социальных сетей с внутренними CRM-системами ресторанов. CRM это система ведения бизнеса, предназначенная для усовершенствования стратегий взаимодействия с клиентами, улучшения работоспособности компании, увеличения показателей на рынке и повышения качества продукции [2, с. 43].

Ключевыми факторами интеграции социальных сетей и CRM-системами являются:

– «Эстетизация» меню (Foodporn-эффект): Визуально привлекательная подача, адаптированная под современные тренды вызывает высокий индекс вовлеченности у пользователей. Когда пользователь ставит «лайк» или сохраняет публикацию с премиальным десертом или авторским коктейлем, у него формируется когнитивная установка на покупку именно этого продукта. В результате при посещении заведения увеличивается вероятность заказа того самого блюда из социальных сетей, которое стоит на 15–20% дороже базовых позиций.

– Инфлюенс-маркетинг: Работа с микро-инфлюенсерами (блогерами с аудиторией до 10 000 человек) в локальных сообществах дает конверсию в визит на 40% выше, чем реклама у крупных федеральных звезд, что напрямую сказывается на операционной прибыли. Согласно опросам, 68% респондентов в возрасте от 18 до 45 лет принимают решение о посещении нового ресторана на основе видео-отзывов в социальных сетях.

– Нейросетевая персонализация: Использование алгоритмов (например, моделей типа Gemini или GPT) для анализа предпочтений подписчиков позволяет ресторанам предлагать индивидуальные скидки и сеты, увеличивая показатель пожизненной ценности клиента (LTV – Lifetime Value).

Интеграция нейросетевых алгоритмов и инструментов позволяет заведениям обеспечить бесшовный путь клиента, превращая социальные сети в основные каналы продаж и формирования лояльности.

В 2026 году индекс доверия аудитории является конвертируемым финансовым активом. Рестораны, активно работающие с обратной связью в социальных сетях, демонстрируют сокращение оттока клиентов на 15%. Высокий уровень комментариев свидетельствует о высоком индексе вовлеченности и о глубоком доверии к бренду. Любое высказывание, жалоба или похвала компании сразу же находят поддержку у пользователей. Зачастую всплеск негатива в адрес компании за несколько часов может превратиться в настоящий информационный взрыв, и с каждым часом напряженность будет только возрастать. Таким образом, чем раньше получится начать кампанию по нейтрализации негатива, тем более эффективной и менее затратной она получится. Однако для того чтобы ее начать, необходимо оперативно отследить очаги возникновения негативной информации, и именно эту задачу позволяет решить мониторинг социальных сетей [3, с. 276].

Одной из главных тенденций последних лет стала возможность бесшовного бронирования столов и заказа доставки непосредственно внутри интерфейса социальной сети или мессенджера. Устранение лишних шагов в воронке продаж (переход на сайт, звонок) повышает конверсию из просмотра в оплату, что существенно увеличивает объем входящих денежных потоков. Внедрение кнопок «Забронировать» и «Заказать» непосредственно в интерфейс мессенджеров сокращает путь клиента (customer journey) и увеличивает количество спонтанных покупок примерно на 25%.

Влияние социальных сетей на прибыль ресторанного бизнеса является определяющим. Социальные медиа трансформировались из вспомогательного инструмента в центральное звено бизнес-модели. Рестораны, игнорирующие цифровую активность или использующие устаревшие методы, теряют до 40% потенциальной выручки. Экономическая эффективность в индустрии сегодня напрямую зависит от умения конвертировать «лайки» в реальный трафик через инструменты таргетинга, персонализации и качественного визуального контента. Для максимизации прибыли ресторанному бизнесу следует фокусироваться не на охватах в социальных сетях, а на качестве взаимодействия. Стимулирование сохранений и содержательных коммента-

риев напрямую ведет к изменению структуры потребления внутри заведения: гость переходит от модели утоления голода к модели потребления впечатления.

### **Список литературы**

1. Статья о цифрах и трендах из отчета Digital Global, // URL: Статистика интернета и соцсетей на 2025 год – цифры и тренды из отчёта Global Digital 2025, дата обращения: 27.04.2026.
2. Кучумов А.В., Тестина Я.С. CRM-системы: история, сущность, классификация // Экономический вектор. – №1 (28). – 2022. – С. 41-46.
3. Халилов Д.А. Маркетинг в социальных сетях – М.: Манн, Иванов и Фербер, – 2023. – С. 276.

© Кох Е.А., 2026

DOI 10.46916/07052026-2-978-5-00276-075-6

**ПРАКТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ РОССИЙСКИХ  
СТАНДАРТОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ  
НЕФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ**

**Туля Святослав Андреевич**

магистрант

ФГБОУ ВО «Финансовый университет  
при Правительстве Российской Федерации»

**Аннотация:** В статье анализируется практика применения российских стандартов устойчивого развития на примере рекомендаций Минэкономразвития РФ. Рассматривается текущая практика применения рекомендаций, контур распространенности среди компаний, публикующих нефинансовую отчетность. Выявлены основные перспективы развития ответственной практики и сформулированы практические рекомендации для компаний.

**Ключевые слова:** нефинансовая отчетность, отчеты в области устойчивого развития, стандарты устойчивого развития, учёт нефинансовых показателей, компании с отчётами устойчивого развития, рекомендации Минэкономразвития.

**PRACTICE AND PROSPECTS FOR APPLYING RUSSIAN  
STANDARDS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT  
IN NON-FINANCIAL REPORTING**

**Tulia Sviatoslav Andreevich**

**Abstract:** This article analyzes the application of Russian sustainability standards using recommendations from the Russian Ministry of Economic Development as an example. The article examines current implementation practices and their prevalence among companies publishing non-financial reporting. Key prospects for developing responsible practices are identified, and practical recommendations for companies are formulated.

**Key words:** non-financial reporting, sustainability reports, sustainability standards, accounting for non-financial indicators, companies with sustainability reports, recommendations from the Ministry of Economic Development.

В условиях роста значимости нефинансовой отчетности для повышения инвестиционной привлекательности и положительного восприятия компании с точки зрения заинтересованных сторон, предприятия вкладывают больше ресурсов в подготовку отчетов в области устойчивого развития. Российские компании выбирают различные стандарты для составления нефинансовой отчетности. По данным АКРА: «наиболее популярным стандартом по-прежнему остается GRI: его выбирают 73 из 90 компаний (81%), планирующих опубликовать нефинансовую отчетность за 2024 г. 43 компании (48%) планируют также использовать стандарты SASB, а 32 компании (36%) – стандарт TCFD» [1].

При этом актуальным остаётся вопрос о применении российских стандартов устойчивого развития или их аналогов, которые бы учитывали российскую специфику и отражали интересы отечественных инвесторов и стейкхолдеров. Для решения данной задачи Министерство экономического развития РФ (далее – Минэкономразвития России) утверждало методические рекомендации по подготовке отчетности об устойчивом развитии. Первая итерация рекомендаций была принята 01.11.2023 г., после чего в мае 2024 года Минэкономразвития РФ был представлен обновленный проект Стандарта отчетности об устойчивом развитии, который содержит 64 рекомендованных к раскрытию показателя (вместо 44 показателей в изначальном варианте), а также 38 показателей, отражающих вклад компании в реализацию национальных целей развития РФ [2].

Сам документ построен как гибкий инструмент, который ориентирован на добровольное применение государственными корпорациями и публично-правовыми компаниями. Содержательно рекомендации строятся вокруг минимального набора из 64 базовых показателей, разделенных на 4 сегмента – экологические, социальные, управленческие и экономические показатели. В документе также отдельно подчеркивается, что компания может использовать как международные, так и российские стандарты раскрытия информации, но тогда базовые показатели из рекомендаций следует выделять в отдельный

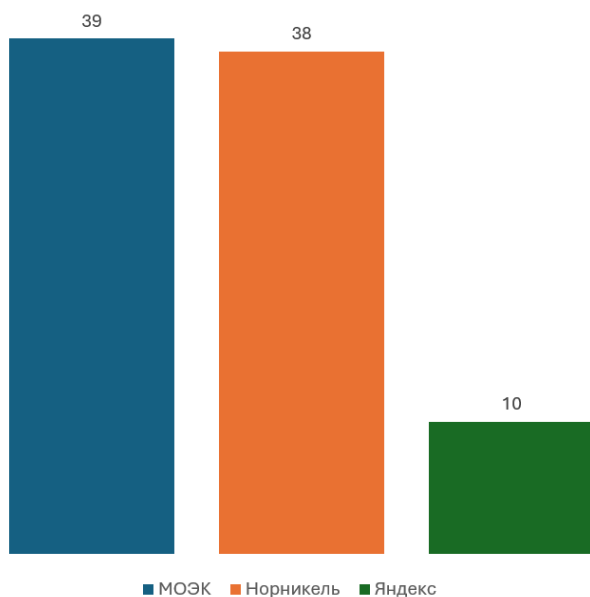
раздел, а сам отчет желательно готовить последовательно, показывая динамику не менее чем за три года, взаимодействуя с заинтересованными сторонами и, по возможности, проходя независимую внешнюю оценку в форме общественного или профессионального заверения.

Что касается распространённости применения этих рекомендаций, Российский союз промышленников и предпринимателей проводил анализ использования рекомендаций Минэкономразвития на момент первого года после их публикации. В отчете можно увидеть, что среди отчетов 2024 года в Национальном регистре корпоративных нефинансовых отчетов 59% учитывали методические рекомендации при подготовке, при этом 21% отчетов не просто ссылались на рекомендации, Для российского рынка это очень показательный результат, потому что речь идет о первом полном годе после утверждения документа, а значит, рекомендации довольно быстро перешли из статуса нового нормативно-методического текста в статус реально используемой рамки для подготовки отчетности [3].

Если оценивать не просто факт обращения к рекомендациям, а глубину их использования, то в этом случае отчет РСПП показывает, что 15 из 44 показателей раскрываются более чем 85% компаний, 22 показателя раскрываются в диапазоне от 50% до 85% компаниям. Лучше всего компании раскрывают показатели, для которых у них уже есть налаженные внутренние контуры учета и которые тесно связаны с обязательной статистической, кадровой, экологической или управленческой отчетностью. Слабее всего раскрываются показатели, требующие более сложной методологии, например, показатель экономической уязвимости деятельности к климатическим рискам раскрыли только 13% компаний, долю работников на должностях с высоким коррупционным риском – 20% [3].

На примере нескольких компаний можно оценить, как раскрываются те или иные рекомендации Минэкономразвития. Для сравнения были выбраны три отчета об устойчивом развитии, в которых рекомендации Минэкономразвития использовались как метод для формирования отчетности в области устойчивого развития: отчет об устойчивом развитии ПАО «МОЭК» за 2023 год [4], отчет об устойчивом развитии Норникель за 2024 год [5] и отчет об устойчивом развитии Яндекса за 2024 год [6]. Анализ этих отчетов

демонстрирует значительную разницу в объеме раскрытия данных, что отражено на рисунке 1.



**Рис. 1. Количество раскрытых показателей из 44 базовых по рекомендациям Минэкономразвития в отчёте об устойчивом развитии**

Разница в количестве раскрываемых показателей может быть связана, во-первых, с отраслевой спецификой, т.к. у производственных компаний может быть лучше настроен учёт экономических и экологических показателей, и, во-вторых, с тем, что МОЭК и Норникель имеют более широкий контур взаимодействия с государством, поэтому раскрывают больше показателей по рекомендациям, разработанным госучреждениями.

Перспективы применения рекомендаций выглядят устойчивыми, прежде всего, потому, что сами рекомендации в официальном тексте названы этапом, предваряющим подготовку и издание российского стандарта отчетности об устойчивом развитии. Также дальнейшее распространение рекомендаций будет стимулироваться самой логикой рынка качественной отчетности. Анализ РСПП показал, что среди компаний, проходящих общественное заверение, учет рекомендаций значительно выше, чем в массиве отчетов в целом, а значит, рекомендации становятся своего рода стандартом хорошей практики для компаний, ориентированных на внешнюю проверку и репутационную устойчивость.

Компаниям, которые хотят применять рекомендации Минэкономразвития для подготовки отчетности в области устойчивого развития, целесообразно начинать с проектирования внутреннего контура данных. Рекомендации прямо ориентируют использовать бухгалтерские, налоговые, статистические и иные официальные источники, поэтому первая задача – назначить владельцев данных по каждому из показателей и определить единую методику расчета, чтобы отчет не расходился с финансовой и операционной информацией.

На практическом уровне компаниям можно рекомендовать следующее:

1. Проанализировать все 64 базовые показателя и выявить, какие из них уже считающиеся в контуре текущей системы учета, какие считающиеся после донастройки и какие пока не считающиеся.
2. Определить периметр отчетности и закрепить принцип последовательности, т.к. рекомендации советуют раскрывать показатели в динамике не менее чем за три года.
3. Организовать взаимодействие с заинтересованными сторонами до подготовки текста отчета.
4. Добавить таблицу соответствия рекомендация в итоговый отчет об устойчивом развитии для повышения прозрачности и удобства чтения отчета.
5. Планировать независимую внешнюю оценку (общественное или профессиональное заверение).

### **Список литературы**

1. АКРА: количество нефинансовых отчетов вырастет почти вдвое в 2025 году [Электронный ресурс] // [vedomosti.ru](https://www.vedomosti.ru/esg/reports/news/2024/11/28/1077894-akra-kolichestvo-nefinansovih-otchetov-virastet-pochti-vidvoe-v-2025-godu): сайт. – URL: <https://www.vedomosti.ru/esg/reports/news/2024/11/28/1077894-akra-kolichestvo-nefinansovih-otchetov-virastet-pochti-vidvoe-v-2025-godu> (дата обращения: 01.05.2026).
2. Минэкономразвития России опубликовало обновленный стандарт отчетности об устойчивом развитии [Электронный ресурс] // [journal.ecostandard.ru](https://journal.ecostandard.ru): сайт. – URL: <https://journal.ecostandard.ru/news/minekonomrazvitiya-rossii-opublikovalo-obnovlennyy-standart-otchetnosti-ob-ustoychivom-razvitiy/> (дата обращения: 01.05.2026).
3. Об использовании Методических рекомендаций по подготовке отчетности об устойчивом развитии Министерства экономического развития

Российской Федерации в корпоративной нефинансовой отчетности в области устойчивого развития [Электронный ресурс] // rspp.ru: сайт. – URL: [https://rspp.ru/upload/content/d87/gejeb5i8ml69drp2rg721hhisnyl5kt/%D0%A4%D0%B5%D0%BE%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0\\_%D0%9E%D0%B1\\_%D0%B8%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8\\_%D0%9C%D0%A0\\_%D0%9C%D0%AD%D0%A0\\_08\\_11\\_24.pdf](https://rspp.ru/upload/content/d87/gejeb5i8ml69drp2rg721hhisnyl5kt/%D0%A4%D0%B5%D0%BE%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%9E%D0%B1_%D0%B8%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8_%D0%9C%D0%A0_%D0%9C%D0%AD%D0%A0_08_11_24.pdf) (дата обращения: 01.05.2026).

4. Отчет об устойчивом развитии ПАО «МОЭК» за 2023 год [Электронный ресурс] // moek.ru: сайт. – URL: <https://www.moek.ru/d/textpage/b3/179/otchet-ob-ustojchivom-razvitii-moehk-2023.pdf> (дата обращения: 01.05.2026).

5. Раскрытие информации в соответствии с приказом Минэкономразвития России от 1 ноября 2023 года № 764 [Электронный ресурс] // nornickel.ru: сайт. – URL: <https://sr2024.nornickel.ru/ru/appendices/ministry-economic-development.html> (дата обращения: 01.05.2026).

6. Отчёт об устойчивом развитии за 2024 год [Электронный ресурс] // yandex.ru: сайт. – URL: <https://help.yandex.ru/s3static/docs/esg-report-2024.pdf> (дата обращения: 01.05.2026).

© Туля С.А., 2026

**ИНСТРУМЕНТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ НОВОГО  
ПРОДУКТА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ:  
СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ**

**Ашихмин Дмитрий Сергеевич**

студент кафедры государственного  
и муниципального управления

Научный руководитель: **Ильина Екатерина Николаевна**

к.э.н., доцент, кафедра государственного  
и муниципального управления

Вятский государственный университет

**Аннотация:** Данная статья посвящена актуальным направлениям эволюции комплекса мер по выводу нового продукта на строительный рынок. Исследованы существующие теоретические концепции маркетингового продвижения, определены ключевые изменения в коммуникационных инструментах под влиянием цифровой трансформации экономики. Авторами разработана классификация мероприятий по продвижению, учитывающая отраслевую специфику, и предложен методический алгоритм оценки результативности таких мероприятий.

**Ключевые слова:** продвижение продукта, строительная отрасль, маркетинг, цифровизация, конкурентоспособность, бренд, B2B, коммуникации.

**NEW PRODUCT PROMOTION TOOLS IN THE CONSTRUCTION  
INDUSTRY: CURRENT TRENDS**

**Ashikhmin Dmitriy Sergeevich**

**Abstract:** The article examines modern trends in the development of measures for promoting a new product to the market in the construction industry. Theoretical approaches to marketing promotion are analyzed, and the transformation of communication tools in the context of digitalization is identified. A systematization of promotion activities is proposed, and a methodological approach to evaluating their effectiveness is substantiated. The practical part includes calculations and a table of indicators.

**Key words:** product promotion, construction industry, marketing, digitalization, competitiveness, brand, B2B, communications.

Строительная отрасль постепенно переходит к инновационной модели функционирования, что влечёт за собой ужесточение конкурентной борьбы и структурные сдвиги в рыночной среде. Ключевым драйвером этих изменений выступает цифровизация, которая модифицирует принципы управления маркетингом и используемые приёмы продвижения товаров [2, с. 31]. В этих условиях особое значение приобретает способность предприятий адаптироваться к динамике спроса и формировать устойчивые конкурентные преимущества.

На современном этапе продвижение трактуется как многоаспектный процесс, направленный на создание ценности для потребителей и установление прочных долгосрочных связей с клиентами. В рамках классических подходов оно выступает элементом маркетингового комплекса [1, с. 78], тогда как современные исследования подчеркивают его стратегическую роль в обеспечении конкурентоспособности предприятия [3, с. 50; 10, с. 112]. Не менее важна интеграция промо-инструментов в унифицированную коммуникационную систему, гарантирующую когерентность информационного воздействия.

Цифровизация серьёзно воздействует на эволюцию маркетинговых инструментов. Применение интернет-технологий, аналитических систем и автоматизации способствует улучшению точности сегментирования аудитории и результативности клиентского взаимодействия [2, с. 33; 4, с. 1374; 9, с. 265]. Дополнительным резервом роста эффективности служит использование технологий анализа больших данных, позволяющих оптимизировать маркетинговые стратегии. В строительной отрасли эти процессы подкрепляются внедрением BIM-технологий, которые повышают прозрачность проектов и снижают уровень неопределённости [5, с. 60; 6, с. 171; 7, с. 2853].

Система продвижения нового товара объединяет набор традиционных и новаторских инструментов. К числу классических относят участие в выставочных мероприятиях, деловые переговоры и рекламу [3, с. 52], тогда как цифровые каналы расширяют охват аудитории и делают информацию более доступной [2, с. 30]. Значимую роль играют инструменты контент-маркетинга, способствующие формированию экспертного статуса компании, а

также визуализационные технологии, повышающие наглядность презентации продукта [7, с. 2849; 9, с. 263].

С целью упорядочения инструментов продвижения представляется целесообразным выполнить их сопоставительный анализ (таблица 1).

**Таблица 1**

**Сравнительная характеристика инструментов  
продвижения в строительной отрасли**

Группа инструментов	Инструменты	Преимущества	Недостатки	Применение
Традиционные	Выставки, переговоры, реклама	Высокое доверие	Высокие затраты	B2B
Цифровые	SEO, контекст, соцсети	Широкий охват	Требуют аналитики	Массовый рынок
Прямые	Персональные продажи	Высокая конверсия	Зависимость от персонала	Ключевые клиенты
Инновационные	BIM, 3D, VR	Наглядность	Высокая стоимость	Сложные проекты

Согласно данным таблицы 2, максимальная результативность наблюдается в случае синергического применения разнородных инструментов продвижения.

Практическая апробация предложенного подхода рассмотрена на примере строительной компании, выводящей на рынок модульные решения. Маркетинговый бюджет составил 10 млн. руб., что позволило привлечь 500 потенциальных клиентов, из которых 100 заключили контракты. Выручка составила 50 млн. руб. Основные показатели представлены в таблице 2.

**Таблица 2**

**Показатели эффективности продвижения нового продукта**

Показатель	Значение	Характеристика показателя
Маркетинговый бюджет	10 млн. руб.	Объем инвестиций в продвижение
Количество лидов	500	Число потенциальных клиентов
Количество сделок	100	Число заключенных контрактов

Продолжение таблицы 2

Конверсия	20%	Доля клиентов, совершивших покупку
Выручка	50 млн. руб.	Общий финансовый результат
ROI маркетинга	400%	Эффективность инвестиций
Рост узнаваемости бренда	35%	Динамика маркетинговых коммуникаций
Доля продукта в продажах	25%	Уровень рыночного внедрения

Вычисления, сведённые в таблицу 2, демонстрируют высокую отдачу от выбранной стратегии продвижения. Доля заключённых контрактов, равная 20%, говорит об эффективном взаимодействии с потенциальными покупателями, тогда как возврат инвестиций (ROI) на уровне 400% доказывает финансовую обоснованность расходов на маркетинг. Позитивная динамика узнаваемости бренда и увеличение вклада продукта в общий объём продаж служат индикаторами удачного старта новинки на рынке.

Резюмируя вышесказанное, отметим, что ключевыми драйверами эволюции мероприятий по выводу нового продукта на строительный рынок выступают цифровые технологии, возрастающая значимость клиентского опыта и конвергенция каналов коммуникации. Для строительных компаний целесообразно разрабатывать интегрированные маркетинговые стратегии, способные создать синергию от комбинирования разных инструментов. Реализация предложенного подхода будет содействовать росту результативности маркетинга и укреплению долгосрочных конкурентных позиций.

### Список литературы

1. Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер. – М.: Питер, 2021. – 816 с.
2. Рычкин, В.В. Развитие маркетинговой деятельности строительного комплекса в современных условиях хозяйствования // Практический маркетинг. – 2023. – № 5. – С. 29–35.
3. Колчина, Н.О., Колчин, Д.Ю. Маркетинг в строительной отрасли: возможности и ограничения // Первый экономический журнал. – 2022. – № 10(328). – С. 50–54.

4. Пупкова, Ю.В. Социальный медиа-маркетинг как инструмент продвижения бренда в период пандемии COVID-19 // Экономика и предпринимательство. — 2020. — № 12(125). — С. 1371–1374.

5. Гулик, В.Ю. Перспективы внедрения BIM-технологий в строительстве // Архитектура, строительство, транспорт. — 2021. — № 2. — С. 58–63.

6. Бажунаишвили, Д.Г., Эльшейх, А.М. Применение BIM-технологий как фактор цифровизации строительной отрасли // Russian Economic Bulletin. — 2023. — Т. 6. — № 4. — С. 169–174.

7. Рахматуллина, Е.С. BIM-моделирование как элемент современного строительства // Российское предпринимательство. — 2017. — Т. 18. — № 19. — С. 2849–2866.

8. Багиев Г.Л. Маркетинг / Г.Л. Багиев. — СПб.: Питер, 2012. — 556 с.

9. Драганчук Л.С. Тенденции в развитии стратегий контент-маркетинга компаний на рынке B2B // Вестник Сургутского государственного университета. — 2023. — Т. 11, № 2. — С. 20–30.

10. Аакер, Д. Создание сильных брендов / Д. Аакер. — М.: Издательский дом Гребенникова, 2008. — 440.

© Ашихмин Д.С., 2026

УДК 33

**ВЛИЯНИЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ  
НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ  
И КАЧЕСТВО ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ**

**Ганиева Ляйсан Флоридовна**

**Тарасова Мария Сергеевна**

студенты

Научный руководитель: **Семенко Ирина Егоровна**

к.п.н., доцент

Уральский государственный университет путей сообщения

**Аннотация:** В статье рассматривается роль стандартизации как ключевого инструмента повышения конкурентоспособности и обеспечения стабильного качества выпускаемой продукции в условиях современной рыночной экономики. Анализируется эволюция подходов к стандартизации — от технического нормирования до стратегического актива бизнеса. Особое внимание уделяется взаимосвязи между внедрением международных стандартов (семейства ISO), оптимизацией производственных процессов и восприятием бренда потребителями. Можно прийти к выводу, что стандартизация перестала быть просто сводом правил и превратилась в фундаментальный механизм управления качеством, напрямую влияющий на долю рынка и инвестиционную привлекательность предприятия.

**Ключевые слова:** стандартизация, управление качеством, конкурентоспособность, качество продукции, международные стандарты, ISO 9000.

**THE IMPACT OF STANDARDIZATION  
ON THE COMPETITIVENESS AND QUALITY OF PRODUCTS**

**Ganieva Lyaysan Floridovna**

**Tarasova Maria Sergeevna**

Scientific supervisor: **Semenko Irina Egorovna**

**Abstract:** The article examines the role of standardization as a key tool for increasing competitiveness and ensuring stable quality of products in the modern

market economy. It analyzes the evolution of approaches to standardization, from technical regulation to a strategic business asset. Special attention is paid to the relationship between the implementation of international standards (the ISO family), the optimization of production processes, and the perception of a brand by consumers. The article concludes that standardization has evolved from a set of rules to a fundamental mechanism for quality management, directly influencing market share and investment attractiveness.

**Key words:** standardization, quality management, competitiveness, product quality, international standards, ISO 9000.

В современных экономических реалиях, характеризующихся перенасыщением рынков и ожесточенной борьбой за потребителя, предприятия вынуждены искать действенные рычаги управления собственной эффективностью и репутацией. Одним из таких фундаментальных рычагов, зачастую недооцененным с точки зрения стратегического маркетинга, является стандартизация.

Влияние стандартизации на конкурентоспособность и качество выпускаемой продукции носит комплексный, многоуровневый характер и простирается от цехового уровня до глобальных рынков.

Прежде всего, стандартизация выступает как носитель передового опыта и аккумулированных знаний. Любой стандарт, будь то государственный ГОСТ или международный ISO, представляет собой документированную концентрацию лучших практик, научных достижений и технических решений, проверенных временем и практикой. Внедряя такие стандарты в производственный цикл, компания автоматически поднимает свою технологическую базу на уровень, признанный эталонным в отрасли [1]. Это напрямую сказывается на качестве продукции: минимизируется вариативность производственных процессов, сокращается доля брака, обеспечивается повторяемость характеристик готового изделия от партии к партии. Стабильность качества, в свою очередь, становится основой для формирования доверия со стороны потребителя, который получает продукт с предсказуемыми и гарантированными свойствами.

Однако влияние стандартизации не ограничивается сугубо технической стороной производства. В условиях глобализации наличие у компании сертификата соответствия международным стандартам, таким как ISO 9001 (Системы менеджмента качества), становится своего рода «пропуском» на

международные рынки и в крупные тендеры. Для многих зарубежных заказчиков и сетевых ритейлеров сертификация является обязательным условием сотрудничества, так как она снижает риски, связанные с аудитом поставщика и контролем входящей продукции. Таким образом, стандартизация напрямую расширяет рыночные горизонты компании, повышая ее конкурентоспособность не за счет демпинга цен, а за счет подтверждения надежности и прозрачности бизнес-процессов [2].

Помимо внешних факторов, стандартизация оказывает мощное внутреннее организующее воздействие на предприятие. Внедрение стандартов предполагает упорядочивание документооборота, четкое распределение ответственности между сотрудниками, регламентацию действий в нестандартных ситуациях и внедрение механизмов постоянного улучшения. Это приводит к оптимизации логистики, снижению издержек на исправление дефектов и более рациональному использованию ресурсов. Снижение себестоимости при сохранении высокого качества - это еще одно конкурентное преимущество, которое дает стандартизация. Компания получает возможность либо предлагать рынку более выгодную цену при том же качестве, либо реинвестировать сэкономленные средства в инновации и развитие.

Важно подчеркнуть, что в современной трактовке стандартизация тесно переплетается с концепцией всеобщего управления качеством (TQM). Она перестает быть набором статичных инструкций и превращается в динамичную систему, ориентированную на потребителя. Стандарты ИСО серии 9000 версий 2015 года и новее делают акцент на управлении рисками и вовлеченности высшего руководства, что заставляет компании рассматривать качество не как функцию отдела технического контроля, а как стратегическую цель всего бизнеса. Продукция, выпущенная в рамках такой философии, априори обладает более высокой потребительской ценностью, так как при ее создании учитывались не только формальные технические параметры, но и контекст ее использования, безопасность и экологичность.

В конечном итоге, стандартизация влияет и на имиджевую составляющую конкурентоспособности [4]. В сознании современных потребителей и деловых партнеров наличие сертифицированной системы менеджмента качества ассоциируется с цивилизованным бизнесом, который уважает своих клиентов и дорожит своей репутацией. Это создает мощный нематериальный актив - лояльность к бренду и положительный гудвилл.

Таким образом, резюмируя вышесказанное, можно утверждать, что стандартизация сегодня – это не бюрократический пережиток и не способ унификации ради унификации, а важнейший инструмент управления качеством, интегрированный в общую стратегию развития предприятия. Она создает фундамент для выпуска стабильно качественной продукции, открывает двери на новые рынки, снижает издержки и формирует репутацию надежного партнера. В условиях, когда конкуренция смещается из плоскости «цена-товар» в плоскость «ценность-впечатления», способность компании гарантировать качество через стандарты становится ее ключевым козырем и основой долгосрочного успеха [5].

### **Список литературы**

1. Артеменко Л.В., Вилкова К.А. Качество продукции как показатель экономической устойчивости организации // Инновационные технологии в науке: управление качеством, метрологическое обеспечение, новые подходы и цифровизация производства в сфере АПК. 2023. С. 18–22.
2. Коробова О.В., Дмитриева Е.Л. Повышение эффективности системы менеджмента качества на предприятии // Управленческий учет. 2023. № 12-2. С. 640–649.
3. Кулуев Р.Р., Саидова Ф.С. К. Качество продукции как критерий конкурентоспособности предприятия // European science. 2020. С. 6–11.
4. Семенко И.Е. Управление качеством как фактор повышения конкурентоспособности предприятия // Московский экономический журнал. – 2021. – № 4. – С. 55–60.
5. Шатько Д.Б., Деревянкина Т.А. Влияние стандартизации на качество продукции // Инновации в информационных технологиях, машиностроении и автотранспорте. 2017. С. 439–442.

© Ганиева Л.Ф., Тарасова М.С., 2026

## РИСКИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОРПОРАТИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Овсянникова Анастасия Александровна**

студент

Научный руководитель: **Гасанов Э.А.**

к.э.н., профессор

ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет

им. Шолом-Алейхема»

**Аннотация:** В статье рассматриваются ключевые риски, с которыми сталкиваются предприятия при обеспечении корпоративной безопасности. Раскрываются природа и содержание корпоративной безопасности как системного объекта управления, обосновывается значимость риск-ориентированного подхода. Рассматриваются внешние и внутренние угрозы, в том числе информационные, кадровые, финансовые и регуляторные риски. Отдельное внимание уделяется трансформации традиционных рисков под влиянием цифровизации, ESG-повестки и изменчивой институциональной среды. Предлагаются подходы к интеграции оценки рисков в систему корпоративного управления.

**Ключевые слова:** корпоративная безопасность, риски, угрозы, управление рисками, ESG-риски, информационная безопасность, кадровые риски, репутационные риски, институциональная среда.

## RISKS OF ENSURING CORPORATE SECURITY OF AN ENTERPRISE

**Ovsyannikova Anastasia Aleksandrovna**

Scientific adviser: **Gasanov E.A.**

**Abstract:** This article examines the main risks associated with the difficulties enterprises face in ensuring corporate security. It also explores the concept of corporate security as a systemic management approach, substantiating the innovative nature of its risk-based nature. External and internal threats are considered, including personnel, financial, and regulatory risks. Particular attention

is paid to the transformation of traditional factors under the influence of digitalization, the ESG agenda, and a changing institutional environment. Approaches to risk assessment in the economic management system are proposed.

**Key words:** corporate security, risks, threats, risk management, ESG risks, information security, personnel risks, reputational risks, institutional environment.

Современное предприятие функционирует в условиях, при которых ни один из ключевых бизнес-процессов не защищён от воздействия неблагоприятных факторов. Усложнение деловой среды, цифровизация операционной деятельности, нарастающая регуляторная нагрузка и глобальная экономическая нестабильность создают условия, при которых вопросы корпоративной безопасности перестают быть периферийной задачей и приобретают стратегическое значение.

О.Ю. Кириллова и С.Г. Васин указывают, что корпоративная безопасность компании является сложным комплексом мер и процедур управления рисками и объектом управления с принципиально новым содержанием, актуальность которого обостряется рисками устойчивого развития [1]. Авторы также подчёркивают, что партнёры по бизнесу, клиенты и другие заинтересованные лица всё чаще переносят коммуникацию в цифровую среду, где возникают непредсказуемые изменения и новые виды рисков, вызывающие трансформацию финансовых, инвестиционных, репутационных и регуляторных угроз.

Уколов А.А. в своих работах по оценке рисков обеспечения корпоративной безопасности и системам управления рисками корпоративной безопасности определяет корпоративную безопасность как совокупность организационных, правовых, кадровых, технических и информационных мероприятий, направленных на защищённость активов предприятия, устойчивость бизнес-процессов и сохранение деловой репутации [2]. При этом ключевым принципом построения системы защиты он называет риск-ориентированный подход, позволяющий перейти от реактивной модели к проактивной.

Целью данной статьи является систематизация рисков корпоративной безопасности предприятия и обоснование механизмов управления ими в современных условиях.

## Природа корпоративной безопасности и значимость риск-ориентированного подхода

Корпоративная безопасность охватывает физическую, информационную, финансовую, кадровую и правовую составляющие. Это не просто охрана объектов или защита от киберугроз – это комплексная система, обеспечивающая жизнестойкость предприятия в рыночной среде. Её цель состоит в том, чтобы организация сохраняла способность достигать стратегических целей вне зависимости от характера внешних и внутренних воздействий.

Как отмечают Кириллова О.Ю. и Васин С.Г., корпоративная безопасность – это совокупность мер и действий, направленных на защиту интересов организации от угроз, влияющих на взаимосвязи традиционных рисков, трансформирующих и меняющих их масштабы и вероятность наступления в системе функциональных составляющих, обусловленных соответствием материальных, финансовых, кадровых, технико-технологических, информационных потенциалов и организационной структуры компании её стратегическим целям [1].

Риск-ориентированный подход, лежащий в основе современных систем корпоративной безопасности, строится на нескольких взаимосвязанных задачах: идентификации угроз, оценке вероятности их реализации, определении масштаба возможных потерь и формировании управленческих решений по их обработке. Такой подход позволяет не просто реагировать на уже произошедшие инциденты, но и формировать опережающие механизмы защиты.

Угрозы корпоративной безопасности предприятия различаются по источнику происхождения, направленности и характеру проявления.

Таблица 1

### Классификация угроз корпоративной безопасности

Признак классификации	Виды угроз	Примеры
По источнику	Внутренние	Мошенничество сотрудников, утечка данных изнутри, ошибки персонала
По источнику	Внешние	Кибератаки, рейдерство, промышленный шпионаж, санкции
По направленности	Экономические	Снижение ликвидности, финансовые манипуляции

Продолжение таблицы 1

По направленности	Информационные	Несанкционированный доступ, утечки, DDoS-атаки
По направленности	Кадровые	Текучесть кадров, инсайдерские действия
По направленности	Правовые	Нарушение законодательства, комплаенс-риски
По характеру	Преднамеренные	Взлом, кража, мошенничество
По характеру	Непреднамеренные	Ошибки персонала, сбой оборудования

Ущерб, возникающий в результате реализации перечисленных угроз, может быть прямым (немедленным), косвенным (сопутствующим) или отложенным. Последний вид ущерба особенно сложен для оценки, поскольку его последствия проявляются спустя длительное время после наступления события.

#### **Ключевые риски корпоративной безопасности**

Цифровизация бизнеса сделала информационную безопасность одним из приоритетных направлений корпоративной защиты. Верещагин И.Ю. [3] указывает, что Всемирный экономический форум включает крупномасштабную утечку данных в пятерку наиболее серьезных рисков в современном мире, а ожидаемый глобальный ущерб от нарушений информационной безопасности оценивается в триллионы долларов.

Угрозы информационной безопасности принято делить на три группы: угрозы конфиденциальности (несанкционированный доступ к данным), угрозы целостности (несанкционированная модификация информации) и угрозы доступности (блокирование доступа к системам). Каждая из них влечёт специфические последствия – от административных санкций и репутационного ущерба до прямых финансовых потерь и остановки деятельности.

Особую актуальность приобретает практика использования личных устройств сотрудников в корпоративных целях (BYOD). Якубович С.А. на примере утечки данных крупных компаний демонстрирует, что скомпрометированное личное устройство разработчика стало отправной точкой для масштабного инцидента, затронувшего персональные данные сотрудников, финансовые планы компании и её технологические разработки [4]. Это наглядно подтверждает, что информационная безопасность не может

обеспечиваться без контроля периметра корпоративной сети в условиях удалённой работы.

Сергеев А.Э., Неженцев М.В. и Балаев К.С. акцентируют внимание на том, что защита корпоративных сетей требует комплексного подхода, применения межсетевых экранов, систем обнаружения и предотвращения вторжений (IDS/IPS), многофакторной аутентификации, ролевого управления доступом и шифрования данных [5]. При этом одной из наиболее уязвимых точек остаётся человеческий фактор – недостаточная осведомлённость персонала, слабые пароли и несоблюдение регламентов.

Кадровые риски реализуются через несоблюдение трудовой дисциплины, нарушение этического кодекса, инсайдерскую деятельность, недостаточную квалификацию работников, высокую текучесть кадров и сопротивление изменениям. Кириллова О.Ю. и Васин С.Г. также относят к этой категории финансовые злоупотребления, угрозы информационной безопасности со стороны персонала и нарушения трудового законодательства.

Следует подчеркнуть, что кадровые риски носят системный характер, неэффективная организационная структура с дисбалансом полномочий и ответственности или недостаточно развитая культура безопасности создают питательную среду для реализации иных видов угроз. Сапега А.В. обращает внимание на то, что риск-культура в организации – это не формальный документ, а реально работающая норма поведения сотрудников, ориентированная на раннее обнаружение рисков и открытое их обсуждение [6]. Её формирование происходит через личный пример руководителя, систематические коммуникации и регулярное обучение персонала.

Финансовые риски и риски ликвидности играют существенную роль. Нестабильность финансовых потоков была в полной мере продемонстрирована в период кризиса 2008 года. Риски ликвидности отличаются высокой скоростью реализации, ситуация может измениться практически мгновенно, что не оставляет менеджменту времени на адаптацию. К этой же категории относятся риски, связанные со стоимостью ресурсов, хотя последние в большей степени поддаются страхованию и хеджированию.

Репутационные риски представляют собой угрозу потери прибыли, клиентов или поставщиков вследствие неблагоприятного восприятия имиджа компании. С ростом информационной прозрачности и распространением социальных медиа количество каналов, через которые репутационный ущерб может быть нанесён, существенно возросло. При этом восстановление

деловой репутации требует значительно больших ресурсов, чем её первоначальное формирование.

Регуляторные риски связаны с несоблюдением внешних законодательных и нормативных требований, а также с внутренними комплаенс-рисками. Верещагин И.Ю. отмечает, что в условиях импортозамещения регуляторная среда претерпевает постоянные изменения, а отечественные предприятия обязаны соответствовать требованиям ФСТЭК и стандартам серии ISO в части информационной безопасности [3]. Несоответствие этим требованиям влечёт административные санкции и репутационный ущерб.

Политические риски отличаются особой непредсказуемостью и глобальным характером воздействия. Кириллова О.Ю. и Васин С.Г. указывают на то, что уход иностранных компаний с российского рынка в 2022 году существенно отразился на экономико-хозяйственной деятельности отечественного бизнеса, сформировав новые цепочки зависимостей и обострив конкурентные риски [1].

### **Трансформация рисков под влиянием современных факторов**

Характерной чертой сегодняшнего этапа является не просто появление новых угроз, но и трансформация традиционных рисков под воздействием цифровизации, ESG-повестки и изменчивой институциональной среды. Результаты оценки значимости рисков используются при определении подходов к управлению, включая методы оценки, подходы к установлению риск-аппетита и методику стресс-тестирования.

ESG-риски (Environmental, Social, Governance) накладывают ощутимый отпечаток на процессы корпоративной безопасности. Предприятия сталкиваются с необходимостью учитывать экологические, социальные и управленческие факторы не как вспомогательные, а как непосредственно влияющие на устойчивость бизнеса. Игнорирование ESG-повестки сопряжено с репутационными, регуляторными и инвестиционными потерями.

Конкурентные риски также претерпели качественное изменение, борьба за рынок переходит в цифровое информационное пространство, меняя концепцию маркетинга и технологии продаж. Компании, не успевающие за инновациями, рискуют потерять прибыльный бизнес и столкнуться с принципиально новыми угрозами.

Уколов А.А. предлагает алгоритм оценки рисков корпоративной безопасности, включающий шесть последовательных этапов [7], определение контекста и критериев, идентификацию активов и построение риск-сценариев,

оценку вероятности и последствий, ранжирование рисков и формирование риск-профиля, обработку риска и выбор контролей, а также мониторинг и пересмотр.

Для оценки рисков применяется полуколичественный подход. Интегральный показатель риска определяется как произведение вероятности реализации угрозы РРР и величины возможного ущерба Ш:

$$R = P \times I$$

При многокритериальном ущербе применяется агрегирование – либо по максимальному значению среди критериев (финансовые потери, правовые санкции, репутация, простои), либо с использованием весовых коэффициентов.

Таблица 2

**Пример матрицы рисков корпоративной безопасности**

Риск	Вероятность (P, 1-5)	Ущерб (I, 1-5)	$R = P \times I$	Зона риска
Утечка данных через личные устройства	4	5	20	Критическая
Инсайдерские действия сотрудников	3	4	12	Значимая
Нарушение регуляторных требований	3	3	9	Умеренная
Физическое проникновение	2	3	6	Низкая
Репутационный ущерб в социальных медиа	4	4	16	Значимая

Результатом работы по оценке является реестр рисков и карта рисков, обеспечивающая управленческую наглядность и облегчающая коммуникацию с руководством.

Кириллова О.Ю. и Васин С.Г. делают вывод о том, что для своевременной оценки влияния новых рисков и внешних факторов на устойчивое развитие компаний необходима реструктуризация систем внутреннего контроля с учётом корпоративной безопасности как элемента системы корпоративного управления. При этом постоянное изучение трансформации рисков должно быть закреплено как обязательная функция в рамках подсистемы корпоративной безопасности компании.

Риски обеспечения корпоративной безопасности предприятия охватывают широкий спектр угроз – от информационных и кадровых до

финансовых, регуляторных и репутационных. Их природа становится всё более динамичной, традиционные риски трансформируются под воздействием цифровизации, ESG-повестки и изменчивой институциональной среды, образуя новые комбинации угроз, которые сложно предвидеть и которым практически невозможно противостоять без системного подхода.

Риск-ориентированная модель управления корпоративной безопасностью позволяет предприятию перейти от реактивного реагирования к проактивной защите, обоснованно расставлять приоритеты и согласовывать задачи безопасности со стратегическими целями. Важно, что оценка рисков не может быть разовым мероприятием - она требует циклического пересмотра в ответ на изменения внешней среды, организационной структуры и информационного контура предприятия.

Формирование риск-культуры, интеграция системы управления рисками в корпоративное управление и реструктуризация систем внутреннего контроля - это не рекомендации, а практическая необходимость для любого предприятия, ориентированного на устойчивое развитие в современных условиях.

### **Список литературы**

1. Кириллова О.Ю., Васин С.Г. Корпоративная безопасность как объект управления: причинно-следственные связи возникновения и развития // Вестник РЭА им. Г.В. Плеханова. 2024. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnaya-bezopasnost-kak-obekt-upravleniya-prichinno-sledstvennye-svyazi-vozniknoveniya-i-razvitiya> (дата обращения: 29.04.2026).

2. Уколов А.А. Система управления рисками корпоративной безопасности компании // Мировая наука. 2026. № 2 (107). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-upravleniya-riskami-korporativnoy-bezopasnosti-kompanii> (дата обращения: 29.04.2026).

3. Верещагин И.Ю. Современные угрозы и риски информационной безопасности корпоративных систем в условиях импортозамещения // Вестник евразийской науки. 2024. № 4S. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-ugrozy-i-riski-informatsionnoy-bezopasnosti-korporativnyh-sistem-v-usloviyah-importozamescheniya> (дата обращения: 29.04.2026).

4. Якубович С.А. Анализ рисков использования корпоративной практики byod в безопасности корпоративной среды, на основе опыта

различных компаний // Вестник науки. 2025. № 2 (83). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-riskov-ispolzovaniya-korporativnoy-praktiki-byod-v-bezopasnosti-korporativnoy-sredy-na-osnove-opyta-razlichnyh-kompaniy> (дата обращения: 29.04.2026).

5. Сергеев А.Э., Неженцев М.В., Балаев К.С. Безопасность корпоративных сетей: методы защиты от кибератак, обеспечение конфиденциальности данных, управление доступом // Научный журнал КубГАУ. 2025. № 212. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bezopasnost-korporativnyh-setey-metody-zaschity-ot-kiberatak-obespechenie-konfidentsialnosti-dannyh-upravlenie-dostupom> (дата обращения: 29.04.2026).

6. Сапега А.В. Анализ рисков информационной безопасности предприятия // E-Scio. 2023. № 2 (77). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-riskov-informatsionnoy-bezopasnosti-predpriyatiya> (дата обращения: 29.04.2026).

7. Уколов А.А. Оценка рисков обеспечения корпоративной безопасности предприятия // Мировая наука. 2026. № 2 (107). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-riskov-obespecheniya-korporativnoy-bezopasnosti-predpriyatiya> (дата обращения: 29.04.2026).

© Овсянникова А.А., 2026

**СЕКЦИЯ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К ОХРАНЕ ТРУДА РАБОТНИКОВ

**Пермяков Арсений Владимирович**

к.т.н., доцент кафедры «Пожарная  
и промышленная безопасность»

**Исмадова Луиза Равильевна**

**Исмадова Аида Равильевна**

магистранты кафедры «Промышленная  
безопасность и охрана труда»

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный  
нефтяной технический университет»

**Аннотация:** Охрана труда это один из важнейших аспектов организации рабочего процесса, обеспечивающим безопасность работников на производстве. К обеспечению охраны труда современными подходами являются компетенции работников и руководителей организаций, позволяющих эффективно предотвращать профессиональные заболевания и производственные травмы. Настоящая статья посвящена исследованию компетентностного подхода к охране труда работников, выделению ключевых элементов методов оценки уровня подготовки специалистов в области безопасности труда и их профессиональной компетенции.

**Ключевые слова:** компетентностный подход, охрана труда.

## COMPETENCE-BASED APPROACH TO EMPLOYEE OCCUPATIONAL SAFETY

**Permyakov Arseniy Vladimirovich**

**Ismatova Luiza Ravilevna**

**Ismatova Aida Ravilevna**

**Abstract:** Occupational safety is one of the most important aspects of work organization, ensuring worker safety in the workplace. Modern approaches to occupational safety and health emphasize the competencies of employees and organizational managers, enabling the effective prevention of occupational diseases

and injuries. This article explores a competency-based approach to occupational safety and health, identifying key elements of methods for assessing the level of training of occupational safety specialists and their professional competencies.

**Key words:** competency-based approach, occupational safety and health.

**Введение.** Жизнь и здоровье работников – это важнейшие ценности современного общества. Высокий уровень профессиональных заболеваний и травматизма оказывает негативное влияние на экономику предприятий и страны в целом. Поэтому особое внимание уделяется вопросам разработке современных стандартов безопасности и повышения квалификации персонала, созданию условий для минимизации рисков возникновения несчастных случаев.

На сегодняшний день перед организациями встают новые вызовы: внедрение цифровых решений управления рисками, повышение ответственности работодателей за соблюдение норм охраны труда работников, рост числа новых технологий производства, усиление требований законодательства. Все это требует переосмысления подходов работодателей к обучению и развитию кадров в сфере охраны труда.

Одним из перспективных направлений развития системы безопасности на предприятиях является применение компетентного подхода к охране труда работников. Данный подход предполагает акцентирование внимания на развитии конкретных практических навыков и компетенций, необходимых специалистам и руководителям различных уровней для эффективного предотвращения аварий и травм на рабочих местах.

Цель настоящей статьи – исследование сущности компетентного подхода к охране труда работников, выявление особенностей формирования профессиональных компетенций и разработка рекомендаций по повышению эффективности мер профилактики производственных рисков.

Под термином – компетенцией понимается совокупность знаний, умений, личностных качеств работника и навыков, необходимых для успешного исполнения своих обязанностей и решения возникающих проблем на производстве. В рамках охраны труда работников предприятий профессиональная компетенция включает следующие аспекты:

- знание нормативных документов и правил техники безопасности;
- умение оценивать риски и опасности рабочей среды;

- способность организовывать мероприятия по предупреждению несчастных случаев;
- владение методами анализа происшествий и разработки мероприятий по устранению выявленных недостатков;
- готовность оперативно реагировать на внештатные ситуации и минимизировать последствия чрезвычайных ситуаций.

Формирование компетенций осуществляется посредством обучения, стажировок, самообразования и практического опыта.

Для реализации компетентного подхода в сфере охраны труда выделяют ключевые компоненты (табл. 1).

**Таблица 1**

**Основные элементы компетентного подхода**

№ п\п	Компетентный подход	Компоненты
1.	Диагностика потребностей в обучении	Анализ состояния производственной среды, выявления типичных ошибок и нарушений, изучения статистики производственного травматизма.
2.	Разработка учебных планов и программ	Учебные программы включают теоретические занятия, практические тренировки, моделирование критических ситуаций.
3.	Реализация образовательных мероприятий	Лекции, семинары, деловые игры, онлайн-курсы, виртуальные симуляции опасных ситуаций. Эффективность - тестирование, наблюдение за практической деятельностью участников и обратная связь от коллег и руководства.
4.	Оценка уровня сформированности компетенций	Тесты, контрольные задания, экспертные опросники, аттестация сотрудников.

Оценка уровня подготовки специалистов является эффективным управлением системой охраны труда невозможно без регулярного мониторинга уровня готовности специалистов к выполнению возложенных функций. Среди наиболее распространенных методов оценки выделяются:

Аттестация сотрудников, проводимая периодически либо при смене должности/участия в новых проектах:

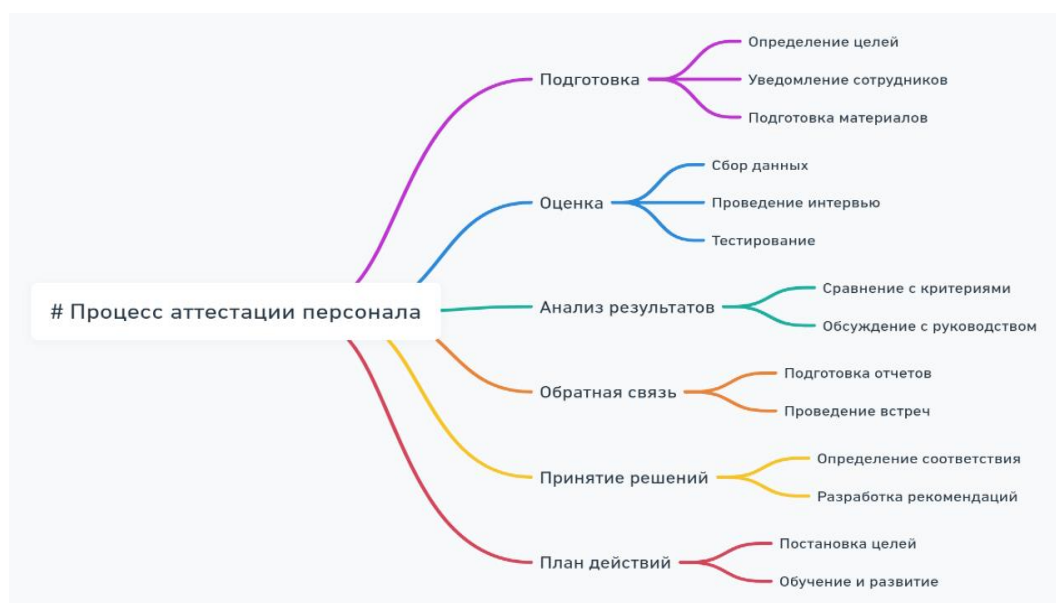


Рис. 1

Анализ реальных происшествий, позволяющий выявить слабые места в подготовке сотрудников:



Рис. 2

Обучение безопасным методам работы с применением специализированных тренажеров и моделей:



**Рис. 3**

Регулярные проверки соблюдения установленных нормативов охраны труда на рабочих местах.



**Рис. 4**

Таким образом, оценка должна проводиться комплексно, учитывая как формальную подготовку специалиста, так и реальную эффективность принятых мер безопасности.

**Заключение.** Применение компетентностного подхода к охране труда работников и руководителей предприятия позволяет существенно повысить качество подготовки, снизить экономические потери от производственного травматизма, сократить количество несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Обучение персонала и постоянная работа над повышением профессионального мастерства, организация регулярных диагностик, позволяют обеспечить высокий уровень безопасности труда и создать благоприятные условия для эффективной трудовой деятельности работников.

### **Список литературы**

1. Постановление Правительства РФ №875 от 20 декабря 2018 г. «Об утверждении Правил обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
2. ГОСТ Р ИСО 45001-2020 Национальный стандарт Российской Федерации системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья.
3. Федеральный закон от 28.12.2013 N 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».
4. Лобач А.В., Бакико Е.В. Пути развития персонала и его вовлечения в сферу охраны труда на основе компетентностного подхода // Техносферная безопасность. Материалы XI Всероссийской научно-технической конференции. Омск, 2024. С. 47-49.
5. Шувалова В.А. Роль компетентностного подхода в подготовке конкурентоспособных рабочих кадров по охране труда // Вестник студенческого научного общества ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет". 2023. Т. 2. № 15-3. С. 250-253.
6. Мыхнюк М.И., Абитова Ш.Ю. Компетентностный подход к подготовке будущих специалистов в области охраны труда // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 64-1. С. 213-216.
7. Денисова М.А. Компетентностный подход при подготовке специалистов по охране труда // Техносферная безопасность. Материалы Второй межвузовской научно-технической конференции с международным участием. отв. редактор В. С. Сердюк. 2015. С. 54-56.

© Пермяков А.В., Исмадова Л.Р., Исмадова А.Р., 2026

## ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ КОНТУР УПРАВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯМИ КОДОВОЙ БАЗЫ НА ОСНОВЕ МЕТОДОЛОГИИ CODE

**Зекирьяев Руслан Тимурович**

аспирант

МИРЭА – Российский технологический университет

**Аннотация:** В работе представлен инструментальный подход к управлению изменениями кодовой базы на основе методологии CODE, реализованный в IntelliJ IDEA / Android Studio (этапы Prepare, Develop, Control, Apply). В отличие от внешних средств контроля, проверки частично перенесены в среду разработчика. Оценка по четырём метрикам (полнота описания, соответствие стилю, время создания, размер инкремента) и апробация на трёх проектах, показано улучшение по всем показателям, подтверждена эффективность подхода.

**Ключевые слова:** кодовая база, управление изменениями, CODE, IDE, интеграция изменений, метрики разработки.

## A CODE BASE CHANGE MANAGEMENT TOOLKIT BASED ON THE CODE METHODOLOGY

**Zekiryayev Ruslan Timurovich**

**Abstract:** This paper presents a tool-based approach to codebase change management based on the CODE methodology, implemented in IntelliJ IDEA / Android Studio (Prepare, Develop, Control, Apply stages). Unlike external control tools, checks are partially transferred to the developer environment. Evaluation using four metrics (description completeness, style compliance, creation time, and increment size) and testing on three projects showed improvements across all indicators, confirming the effectiveness of the approach.

**Key words:** code base, change management, CODE, IDE, change integration, development metrics.

Разработка программных комплексов связана с постоянным внесением изменений в исходный код. Каждое изменение проходит несколько повторяющихся стадий – подготовку рабочего контекста, непосредственное изменение кода, проверку результата и интеграцию в общую кодовую базу. На практике эти стадии поддерживаются разными средствами – системой контроля версий, инструментами статического анализа, средствами непрерывной интеграции и процедурой проверки кода другими участниками разработки [1-3].

Несмотря на развитость таких инструментов, значительная часть контроля выполняется уже после того, как изменение сформировано. Ошибки в описании интегрируемого изменения, несоответствие стилю кода, чрезмерный размер инкремента или недостаточная подготовка к проверке часто обнаруживаются поздно – при создании запроса на интеграцию или на этапе проверки кода. Это увеличивает число возвратов к доработке и снижает предсказуемость процесса разработки [4-5].

В данной работе рассматривается подход, при котором управление изменениями кодовой базы переносится ближе к месту принятия решений разработчиком – в среду разработки. Основой такого подхода выступает методология CODE, включающая четыре этапа – Prepare, Develop, Control и Apply. В отличие от регламентного применения методологии, в работе рассматривается её инструментальная реализация, позволяющая не только напоминать разработчику о правилах, но и фиксировать измеряемые параметры процесса изменения кода [6].

### **Методология и инструментальная поддержка**

Методология CODE рассматривает изменение кодовой базы как повторяемый цикл. Этап Prepare задаёт корректный контекст работы – ветку, правила именования и начальные ограничения. Этап Develop связан с созданием программного инкремента и соблюдением правил оформления исходного кода. Этап Control обеспечивает проверку результата. Этап Apply фиксирует готовность изменения к интеграции, включая размер инкремента и полноту его описания [3].

В инструментальной реализации эти этапы связываются с возможностями среды разработки. Система контроля версий предоставляет сведения о ветке и состоянии изменений. Механизмы инспекций позволяют оценивать соответствие файлов принятому стилю написания кода. Анализ списка

изменённых файлов и подготовка описания интеграционного артефакта относятся к этапу Apply [6].

Предложенный контур не заменяет существующие инструменты разработки. Его задача – связать разрозненные проверки в единую последовательность, соответствующую логике работы с изменением. Таким образом, CODE выступает не только как методология описания процесса, но и как способ организации инструментальной обратной связи.

Дополнительно в контур может включаться генеративная языковая модель. В данной работе она рассматривается только как рекомендательный компонент. На этапе Control модель может предложить варианты тестовых сценариев, а на этапе Apply – подготовить черновик описания изменения. При этом модель не изменяет исходный код и не принимает решение о готовности изменения к интеграции. Окончательная оценка остаётся за разработчиком [7].

### **Метрики оценки**

Для оценки влияния инструментальной поддержки выбраны четыре показателя, которые можно фиксировать в ходе работы с кодовой базой.

Первый показатель – полнота описания изменения. Он оценивается по шкале от 0 до 3 баллов. Один балл присваивается за наличие цели изменения, один балл – за перечисление основных модифицированных компонентов, один балл – за указание способа проверки результата.

Второй показатель – доля файлов, соответствующих принятому стилю написания кода. Он отражает выполнение требований этапа Develop и рассчитывается по результатам проверки изменённых файлов.

Третий показатель – время создания изменения. Оно определяется как интервал от начала работы в ветке до подготовки изменения к интеграции.

Четвёртый показатель – размер интегрируемого изменения. Он определяется числом файлов, включённых в один интеграционный инкремент.

Эти показатели не описывают качество программного продукта целиком. Их назначение – оценить управляемость процесса изменения кодовой базы и динамику отклонений от заданных проектных ограничений.

### **Апробация**

Пилотная апробация проводилась на трёх проектах. Проект № 1 представлял собой программный модуль для интеграции в IDE, проект № 2 – модуль банковского мобильного приложения для Android, проект № 3 – серверную часть программной системы спортклуба. Суммарный объём

кодовой базы составил около 66 KLOC, общая длительность наблюдений – 232 часа.

Для каждого проекта сравнивались две группы изменений – выполненные без использования инструментальной поддержки CODE и выполненные после включения плагина в рабочий процесс. Значения показателей рассчитывались как средние по соответствующей группе, см. таблицу 1.

Таблица 1

**Результаты применения CODE**

Показатель	До применения CODE	После применения CODE
Полнота описания изменения, балл 0–3	1,70	2,73
Соответствие стилю кода, %	81,7	96,3
Время создания изменения, ч	9,97	8,57
Размер интегрируемого изменения, файлов	15,70	11,00

Полученные результаты показывают положительную динамику по всем выбранным показателям. Средняя полнота описания изменений увеличилась с 1,70 до 2,73 балла. Это означает, что после включения инструментальной поддержки изменения чаще сопровождались указанием цели, перечня модифицированных компонентов и способа проверки результата.

Доля файлов, соответствующих принятому стилю написания кода, увеличилась с 81,7 до 96,3%. Наиболее заметный эффект наблюдался в проекте с низкой организационной зрелостью и высокой волатильностью кодовой базы. В более зрелом проекте эффект оказался ниже, что объясняется наличием уже сформированных командных практик.

Среднее время создания изменения снизилось с 9,97 до 8,57 часа. Этот результат показывает, что раннее выявление отклонений сопровождалось сокращением локального цикла подготовки изменения.

Средний размер интегрируемого изменения уменьшился с 15,70 до 11,00 файлов. Это особенно важно для этапа Apply, поскольку меньший размер инкремента снижает сложность проверки и повышает прозрачность интеграции.

В относительном выражении полнота описания изменений выросла на 60,8%, соответствие стилю кода увеличилось на 14,6 процентного пункта, время создания изменения снизилось на 14,0%, а размер интегрируемого изменения уменьшился на 29,9%.

### **Ограничения**

Полученные результаты следует рассматривать как результат пилотной апробации. Исследование охватывает три проекта и ограниченный период наблюдения. Поэтому приведённые значения показывают первичную применимость подхода, но не позволяют делать окончательные выводы о долгосрочном влиянии на качество программного продукта.

Также следует учитывать различие исходной зрелости процессов. В проектах с уже сформированными командными практиками эффект инструментальной поддержки ниже, чем в проектах с менее формализованным процессом разработки. Это означает, что результат применения CODE зависит не только от самого инструмента, но и от исходного состояния процесса управления кодовой базой.

### **Заключение**

В работе предложен инструментальный контур управления изменениями кодовой базы на основе методологии CODE. Контур связывает этапы Prepare, Develop, Control и Apply с действиями разработчика в среде разработки и позволяет фиксировать измеряемые параметры процесса интеграции изменений.

Пилотная апробация показала положительную динамику по четырём показателям – полноте описания изменения, соответствию стилю написания кода, времени создания изменения и размеру интегрируемого инкремента. Полученные результаты подтверждают, что инструментальная поддержка CODE может использоваться для снижения отклонений процесса интеграции изменений и повышения управляемости работы с кодовой базой.

### **Список литературы**

1. Isniah S., Purba H.H., Debora F. Plan Do Check Action Method – Literature Review and Research Issues // Jurnal Sistem dan Manajemen Industri. 2020. Vol. 4, No. 1. P. 72–81.
2. Deming W.E. Out of the Crisis. Cambridge – MIT Press, 2000. 507 с.

3. Зекирьяев Р.Т., Болбаков Р.Г. Методология управления кодовой базой программных комплексов в условиях цифровой экономики // Цифровая экономика. 2024. № 1(27). С. 78–85.

4. Stefanovic D., Nikolic D., Dakic D., Spasojevic I., Ristic S. Static Code Analysis Tools – A Systematic Literature Review // DAAAM International Symposium. 2020. P.565-573 URL: <https://doi.org/10.2507/31st.daaam.proceedings.078> (published: 15.01.2020).

5. Rügger, Janick & Kropp, Martin & Graf, Sebastian & Anslow, Craig. Fully Automated DORA Metrics Measurement for Continuous Improvement // International Conference on Software and Systems Processes. 2024. P.36-45 URL: <https://doi.org/10.1145/3666015.3666020> (published: 04.09.2024).

6. Зекирьяев Р.Т., Болбаков Р.Г. Практическая реализация методологии CODE // Цифровая экономика. 2025. № 1(31). С. 14–24.

7. GigaChat API // Sber Developers. URL: <https://developers.sber.ru/portal/products/gigachat-api> (дата обращения 01.05.2026).

© Зекирьяев Р.Т., 2026

**ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ КАТАЛИЗАТОРОВ  
В НЕФТЕПЕРЕРАБОТКЕ РОССИИ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
БАРЬЕРЫ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**Бабенко Александр Валерьевич**

магистрант

Российский университет дружбы народов  
имени Патриса Лумумбы

**Аннотация:** В статье проведён комплексный анализ применения отечественных катализаторов в условиях замещения импортных поставок в российской нефтепереработке. Рассмотрена роль катализаторов в ключевых технологических процессах, проанализированы успешные промышленные кейсы внедрения российских каталитических систем. Выявлены основные технологические, экономические и нормативные барьеры, ограничивающие темпы импортозамещения. Предложены риск-ориентированная методика выбора и поэтапного внедрения отечественных катализаторов, а также комплекс рекомендаций по повышению их конкурентоспособности. Показано, что приоритетными направлениями являются каталитический крекинг и гидроочистка, тогда как гидрокрекинг и риформинг с непрерывной регенерацией требуют дальнейших НИОКР.

**Ключевые слова:** импортозамещение, катализаторы нефтепереработки, каталитический крекинг, гидроочистка, гидрокрекинг, технологические барьеры, риск-ориентированное внедрение.

**IMPORT SUBSTITUTION OF REFINERY CATALYSTS  
IN RUSSIA: TECHNOLOGICAL BARRIERS  
AND WAYS TO IMPROVE EFFICIENCY**

**Babenko Aleksandr Valerievich**

**Abstract:** The article presents a comprehensive analysis of the application of domestic catalysts in the context of replacing imported supplies in the Russian oil refining industry. The role of catalysts in key technological processes is considered, successful industrial cases of implementing Russian catalytic systems are analyzed. The main technological, economic and regulatory barriers limiting the pace of import substitution are identified. A risk-based methodology for selecting and

phasing the implementation of domestic catalysts, as well as a set of recommendations for improving their competitiveness are proposed. It is shown that the priority areas are catalytic cracking and hydrotreating, while hydrocracking and continuous catalytic reforming require further R&D.

**Key words:** import substitution, refinery catalysts, catalytic cracking, hydrotreating, hydrocracking, technological barriers, risk-based implementation.

Катализаторы являются критическим элементом технологической цепочки современной нефтепереработки, обеспечивая более 95% промышленных процессов. В России ежегодное потребление катализаторов составляет 60–70 тыс. тонн, а продукция, производимая с их участием, оценивается в 5–6 трлн. рублей. До 2022 года зависимость от импортных катализаторов достигала 70–80%, а по отдельным процессам (гидрокрекинг, риформинг с непрерывной регенерацией) – 100% [1]. Введение санкционных ограничений сделало задачу импортозамещения стратегическим приоритетом. За период 2022–2024 гг. доля отечественных катализаторов в общем потреблении выросла до 70% в сегментах каталитического крекинга и гидроочистки, однако сохраняется существенное отставание по наиболее технологически сложным системам [2]. Цель настоящей работы – на основе анализа промышленных кейсов и выявленных барьеров предложить практические рекомендации по повышению эффективности применения отечественных катализаторов.

*Роль катализаторов в ключевых процессах нефтепереработки.* Катализаторы различаются по природе активной фазы, типу носителя и функциональному назначению. Для каталитического крекинга (FCC) основой являются цеолитсодержащие микросферы (цеолит Y, модифицированный редкоземельными элементами), обеспечивающие конверсию вакуумного газойля в бензин и олефины. В гидроочистке применяются сульфидированные системы  $\text{CoMo}/\text{Al}_2\text{O}_3$  или  $\text{NiMo}/\text{Al}_2\text{O}_3$ , удаляющие серу, азот и металлы. Наиболее сложными являются бифункциональные катализаторы гидрокрекинга ( $\text{NiW}/\text{цеолит}/\text{Al}_2\text{O}_3$ ), сочетающие кислотные и гидрирующие центры, а также платинорениевые системы риформинга [3]. Каждый тип предъявляет специфические требования к пористой структуре, дисперсности активной фазы и стабильности, что определяет неоднородность задач импортозамещения.

*Практика импортозамещения на промышленных установках.* Анализ открытых данных по российским НПЗ показывает, что наиболее успешно

импортозамещение реализовано в сегменте FCC. На Омском НПЗ катализатор «Октифайн» (ГПН-ПИ) заменил системы Grace Davison: конверсия вакуумного газойля составила 72,4% (импортный аналог – 71,8–73,2%), выход бензина – 47,3% мас. при октановом числе 93,5. На Московском НПЗ добавка ZSM-5 к отечественному катализатору увеличила выход пропилена с 4,5 до 8,7% мас. [4].

В гидроочистке на Нижегородском НПЗ катализатор НК-35 (НПП «Нефтехим») обеспечил содержание серы в дизельном топливе 5–7 мг/кг (норма <10 мг/кг), однако межрегенерационный пробег (16 месяцев) оказался меньше импортного аналога Haldor Topsoe (22 месяца). Наиболее сложная ситуация в гидрокрекинге: на Уфимском НПЗ опытный отечественный катализатор Ni-W/цеолит/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> показал конверсию на 3–5% ниже уровня Topsoe ТК-569 [5].

*Барьеры импортозамещения.* Выделяются три группы барьеров. Технологические: отставание по активности и стабильности (особенно для гидрокрекинга и CCR-риформинга), межпартийная вариабельность свойств цеолитов и носителей, ограниченная база для долгосрочных промышленных испытаний. Экономические: более высокая удельная стоимость из-за малых масштабов производства, затраты на переходный период (30–80 млн. руб. на установку), ценовая неопределённость. Нормативные и организационные: длительные процедуры согласования замены катализатора (6–12 месяцев), устаревшая сертификационная база, технологическое недоверие персонала НПЗ к новым отечественным продуктам.

*Рекомендации по повышению эффективности.* Предлагается трёхуровневая система мер.

1. *Технологические решения:* для FCC – расширение использования цеолита ZSM-5 и модификация матрицы ловушками металлов (оксиды РЗЭ, цирконий); для гидроочистки – переход на градиентные загрузки (защитный макропористый слой → NiMo/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> → финишный слой); для гидрокрекинга – поэтапное внедрение с обязательной пилотной апробацией и применением комбинированных носителей (MFI/MEL + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>).

2. *Риск-ориентированная методика внедрения:* классификация процессов по критичности – низкорисковые (FCC, гидроочистка лёгких дистиллятов) – переход в приоритетном порядке; среднерисковые (гидроочистка тяжёлого сырья) – поэтапно с усиленным мониторингом; высокорисковые (гидрокрекинг, CCR-риформинг) – только после накопления доказательной

базы. Расчёт интегрального индекса эффективности, учитывающего технологические, экономические и стратегические (степень независимости от импорта) показатели.

3. *Организационные меры:* формирование долгосрочных партнёрств «НПЗ – производитель катализатора» по модели совместной разработки; создание независимого отраслевого центра компетенций для стандартизированных испытаний; государственное стимулирование через субсидирование опытно-промышленных внедрений и долгосрочные контракты.

Российская нефтепереработка располагает реальными возможностями для существенного снижения импортозависимости по катализаторам. Наиболее зрелыми сегментами являются каталитический крекинг и гидроочистка, где отечественные системы достигли 95–100% уровня импортных аналогов. Критическими зонами остаются гидрокрекинг и риформинг с непрерывной регенерацией, требующие продолжения НИОКР и расширения пилотной базы. Внедрение риск-ориентированного подхода и развитие кооперации между наукой, производителями и НПЗ позволит ускорить процесс импортозамещения и укрепить технологический суверенитет отрасли.

### Список литературы

1. Носков А.С. Разработка промышленных катализаторов для нефтегазохимии: история, настоящее, будущее // Совместное заседание Ученого совета Института катализа СО РАН и Президиума Сибирского отделения РАН. – Новосибирск, 2023.

2. Производство катализаторов для нефтепереработки в РФ достигло 12 тысяч тонн в год // PolyPlastic.ru. – 2025. – URL: <https://www.polyplastic.ru/press/news/2025/12/04/item23882>.

3. Капустин В.М., Рудин М.Г., Кукес С.Г. Справочник нефтепереработчика. – М.: Химия, 2018. – 416 с.

4. Герасимов Д.Н., Фадеев В.В., Логинова А.Н. и др. Гидроизомеризация длинноцепочечных парафинов: механизм и катализаторы. Часть I // Катализ в промышленности. – 2015. – № 1. – С. 27–54.

5. Фадеев В.В., Герасимов Д.Н., Маслов И.А. и др. Патент RU 2 739 566 С1. Способ получения катализатора изодепарафинизации дизельных фракций. – 2020.

© Бабенко А.В., 2026

УДК 735.29

DOI 10.46916/07052026-3-978-5-00276-075-6

**МОКУМЕ ГАНЕ – ЯПОНСКАЯ ТЕХНИКА  
МЕТАЛЛООБРАБОТКИ: ИСТОРИЯ И ПРАКТИКА**

**Фещенко Екатерина Сергеевна**  
магистрант

Научный руководитель: **Лыткина Светлана Игоревна**

канд.техн.наук, доцент

Сибирский федеральный университет,

Политехнический институт

**Аннотация:** В статье рассмотрена техника мокуме гане – японский метод обработки металлов с декоративным узором, напоминающим древесную фактуру. Кратко представлена история возникновения техники. Описан основной процесс изготовления пластины мокуме гане. В заключение отмечена значимость мокуме гане в ювелирном искусстве.

**Ключевые слова:** мокуме гане, металлообработка,ковка, медь, латунь.

**MOKUME GANE – JAPANESE METALWORKING  
TECHNIQUE: HISTORY AND PRACTICE**

**Feshchenko Ekaterina Sergeevna**

Scientific adviser: **Lytkina Svetlana Igorevna**

**Abstract:** This article examines the technique of mokume gane, a Japanese method of metalworking with decorative patterns reminiscent of wood grain. It briefly presents the history of the technique and describes the basic process of making a mokume gane plate. Finally, the importance of mokume gane in jewelry is noted.

**Key words:** mokume gane, metalworking, forging, copper, brass.

**Введение**

История мокуме гане начинается с 17 века. Мокуме гане было изобретено Денбеем Шоами. Сначала технику называли Гури Бори (Guri Bori), поскольку рисунок был похож на технику нанесения лаков цуишу,

зарожденную в Древнем Китае. Цуишу – одна из техник, когда текстура поверхности достигается путем резьбы по толстому слою разноцветного лака; если создается линейный узор, то данная техника называется гури. Позже Шоами назвал свою технику мокуме гане (текстура древесины) гане (металл).

Искусство изготовления мечей в Японии того времени было настолько сложным, что именно оно диктовало развитие всех остальных видов обработки металлов. Мечи имели широкое практическое применение, одновременно являясь предметами искусства.

В настоящее время в технике мокуме гане произошли значительные перемены. Расширился ассортимент металлов, появились новые методы создания узоров и текстур. Мастера активно используют патинирование для усиления контраста между слоями.

Сегодня мокуме гане используется не только в ювелирном производстве, но и для изготовления столовых приборов, пустотелых конструкций, художественных объектов и декоративных элементов.

Выделяются несколько мастеров мирового уровня, работающих в технике мокуме гане:

– Jaime Labro работает в традиционной японской технике, создает уникальные изделия, которые сохраняют аутентичность древней методики.

– George Sawyer также придерживается классических принципов работы мокуме гане.

– Mike Sakmar известен своим инновационными подходами. Это позволяет ему создавать уникальные и современные изделия.

### **Методика**

Суть техники заключается в последовательной укладке и соединении пластин из разных металлов с последующей их деформацией – ковкой, прокаткой или скручиванием. Эти действия позволяют получить на поверхности сложный узор, напоминающий древесные кольца, мраморные разводы, природные текстуры.

Существует множество различных подходов к созданию мокуме гане, но, несмотря на то, что мастера, работающие с этой техникой, имеют свои предпочтения, эти способы имеют много общего. Основное различие в том, каким из способов металлические пластины соединяют между собой. Эти способы включают в себя соединения при помощи припоя, диффузионное соединение в жидкой фазе и диффузионное соединение в твердой фазе.

Диффузионное соединение в жидкой фазе – это процесс, при котором пластины разных металлов соединяются без помощи легкоплавкого промежуточного слоя. Вместо этого две исходные пластины в процессе диффузии создают третий сплав в плоскости их соприкосновения. Этот сплав в жидком состоянии и соединяет два слоя.

Диффузионное соединение в твердой фазе – это процесс, при котором температура ниже точки плавления либо эвтектической точки применяемых металлов. Метод основан на обмене исходных металлов достаточным количеством атомов, приводящем к созданию прочного соединения путем выращивания новых металлических кристаллов или зерен в зоне контакта. Так как эвтектическая точка не достигается, соответственно, видимого третьего сплава не образуется.

Металлы для мокуме гане разделяются на 4 основные группы: медь и ее сплавы, серебро и его сплавы, золото и связанные с ним сплавы и металлы платиновой группы.

Одна из самых больших проблем, с которой можно столкнуться в процессе создания мокуме, – несовместимость металлов. Существует три фактора, которые определяют совместимость определенных металлов: твердость, рабочие характеристики металлов и свойства эвтектического сплава, образованного применяемыми металлами.

Рисунок можно получить разными способами. Первый способ – это использование чеканов и репуссе. Путем создания рельефа при помощи чеканов и последующей сошлифовки или зачистки поверхности наждачной бумагой возможно открыть рисунок внутренних слоев. Второй способ – использование зубила (сечки). Применяется на больших брикетах. При помощи острого стального зубила рисунок вырезается в брикете на глубину нескольких слоев. Брикет затем проковывается, пока поверхность снова не станет абсолютно плоской. Весь процесс можно повторять, пока не будет получен желаемый узор. Вместо зубила можно использовать бор машинку и при помощи боров создавать узор. Отличный инструмент для быстро и точного формирования рисунка – фрезерный станок. Создание наиболее простых и, тем не менее, самых красивых узоров достигается путем скручивания.

### **Результаты исследования**

Брикет изготавливают в традиционном кузнечном угольном горне, используя смесь кокса и древесного угля. Такая смесь создаёт защитную

атмосферу, которая предотвращает окисление металлов перед сплавлением. Брикет состоит из пяти плоских пластин — трёх медных и двух латунных. Площадь пластин составляет 2×10 см.

Перед сборкой пластины очищают от верхнего слоя и обезжиривают техническим спиртом, затем поочерёдно укладывают в стопку и соединяют проволокой из нержавеющей стали. Горн прогревают в течение получаса, после чего горизонтально размещают в нём брикет — строго в центре. В процессе нагрева важно следить за цветом пластин, чтобы оценить равномерность прогрева металла: если какой-то участок выглядит более горячим, брикет поворачивают или переворачивают. Важно вовремя извлечь брикет из горна, когда он начнёт светиться.

После того как брикет отвердеет на наковальне, но ещё будет светиться, приступают к ковке. Удары кузнечным молотом должны быть умеренной силы и равномерными – это укрепляет соединительный слой. Толщина пластины должна быть не меньше 6 мм. Точное значение толщины зависит от того, как материал будет использоваться в дальнейшем.



**Рис. 1. Готовые пластины**

С помощью скручивания получается простой и красивый узор. Самое главное, чтобы получился узор, пластину требуется зачистить от грязи. Пластины нагревают в кузнечном горне, часть зажимается в верстачных тисках и перекручивают. Действия повторяются несколько раз. С помощью

ковки пластина вытягивается в прямоугольный пруток и зачищается. Это требуется для того, чтобы рисунок проявился полностью. Из готовой пластины (рисунок 1) можно изготовить браслеты, кольца, сережки или подвески.

### **Заключение**

Мокуме гане – это японская техника металлообработки, которая позволяет изготовить изделие с неповторимым узором. Значимость технологии заключается в сохранении традиционных методов и внедрение инноваций. Уникальность изделий, сложность и трудоемкость процесса, использование драгоценных металлов и сплавов делают технику предметом особого спроса не только среди мастеров, но и ценителей эксклюзивных изделий.

### **Список литературы**

1. Миджетт Стив. Мокуме Гане. Полный обзор. М.: Дедал пресс, 2005. 160 с.
2. Технология обработки материалов / Ю.А. Бойко [и др.]. – М. : Онто Принт, 2016.
3. Технология художественной обработки материалов : учебник / И.А. Капошко, С.Б. Кузембаев, Л.С. Кузембаева [и др.] ; под общ. ред. И.А. Капошко. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2021. – 500 с.

© Фещенко Е.С., 2026

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ  
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ НАГЛЯДНОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ  
ГЕОПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ**

**Шошников Иван Кириллович**

ассистент

МИРЭА – Российский технологический университет

**Аннотация:** В статье рассматривается применение 3D-моделирования для повышения наглядности представления геопространственной информации. Показано, что трёхмерная визуализация дополняет традиционные ГИС, позволяя отображать рельеф, высоту, объём и взаимное расположение объектов. Выделены основные области применения, преимущества и ограничения 3D-моделей.

**Ключевые слова:** геоинформационные системы, 3D-моделирование, геопространственные данные, визуализация, цифровая модель рельефа, пространственный анализ, цифровой двойник.

**THE USE OF 3D MODELING TO IMPROVE THE VISUAL  
REPRESENTATION OF GEOSPATIAL INFORMATION**

**Shoshnikov Ivan Kirillovich**

**Abstract:** The article considers the use of 3D modeling to improve the visual representation of geospatial information. It is shown that 3D visualization complements traditional GIS by displaying terrain, height, volume and spatial relationships of objects. The main application areas, advantages and limitations of 3D models are identified.

**Key words:** geographic information systems, 3D modeling, geospatial data, visualization, digital elevation model, spatial analysis, digital twin.

Геоинформационные системы являются одним из основных инструментов анализа и визуализации пространственных данных. Они применяются в градостроительстве, кадастровой деятельности, территориальном планировании, экологическом мониторинге и управлении инфраструктурой.

Однако традиционное двумерное представление не всегда позволяет полноценно передать сложность пространственной структуры территории [1].

Ограничения двумерного представления особенно заметны при анализе городской среды, рельефа и инженерных объектов. Контуры зданий на плане не отражают их высоту, объём, условия видимости и инсоляции, поэтому пользователь вынужден обращаться к дополнительным атрибутивным данным.

3D-моделирование позволяет представить высоту, форму, объём и взаимное расположение объектов, а также использовать модель для пространственного анализа и поддержки принятия решений. В современных ГИС-проектах особое значение приобретают семантические 3D-модели городов, BIM-GIS-интеграция и цифровые двойники территорий [2-4].

Цель статьи заключается в обзоре возможностей использования 3D-моделирования для повышения наглядности представления геопространственной информации с учётом источников данных, инструментов визуализации, преимуществ и ограничений трёхмерного представления.

### **Основная часть**

Геопространственная информация представляет собой сведения об объектах, процессах и явлениях, имеющих пространственную привязку. В ГИС она организуется в виде слоёв, содержащих геометрию, координаты, атрибутивные характеристики и тематические показатели объектов.

Двумерное представление эффективно для картографирования и базового анализа, однако оно не всегда обеспечивает достаточную наглядность. При оценке территории важно учитывать высотные характеристики, объём, форму и взаимное расположение объектов, что делает 3D-моделирование логичным развитием геоинформационного представления.

Сравнение двумерного и трёхмерного способов представления геопространственной информации приведено в таблице 1.

**Таблица 2**

### **Сравнение 2D- и 3D-представления геопространственной информации**

<b>Критерий сравнения</b>	<b>2D-представление</b>	<b>3D-представление</b>
Основная форма отображения	Карта, план, схема, тематический слой	Объёмная модель территории, объекта или городской сцены

Продолжение таблицы 1

Учет высоты и объема	Высота отображается условно: через подписи, изолинии, цвета или атрибуты	Высота, объем и форма объекта отображаются непосредственно
Наглядность рельефа	Требует интерпретации горизонталей, отметок или цветовых шкал	Рельеф воспринимается визуально через форму поверхности
Представление городской среды	Отображаются контуры зданий и атрибутивные данные	Отображаются высотность, плотность, взаимное расположение и визуальное воздействие объектов
Доступность для неподготовленного пользователя	Зависит от картографической подготовки	Более высокая за счёт сходства с реальным восприятием территории
Требования к данным и ресурсам	Относительно невысокие	Более высокие требования к качеству данных, детализации и производительности
Рациональная область применения	Кадастровые планы, тематические карты, навигация, базовый пространственный анализ	Градостроительство, цифровые двойники, моделирование рельефа, визуализация инфраструктуры

Как показано в таблице 1, 3D-представление целесообразно применять в задачах, где важны высота, объем и пространственная форма объекта.

Качество трёхмерной модели зависит от исходных данных. Для её построения используются цифровые модели рельефа, данные дистанционного зондирования Земли, аэрофотосъёмка, фотограмметрия, лазерное сканирование, кадастровые сведения и BIM-модели. В практических проектах эти источники комбинируются: цифровая модель рельефа задаёт высотную основу, кадастровые данные определяют контуры объектов, а материалы аэрофотосъёмки, лазерного сканирования и BIM-модели уточняют геометрию и инженерные характеристики городской среды [3].

С точки зрения назначения можно выделить цифровые модели рельефа, модели городской застройки, BIM-GIS-модели, тематические 3D-модели и цифровые двойники территорий. Они используются для отображения высотной поверхности, городской среды, инженерных объектов, тематических показателей и динамически обновляемых данных мониторинга [2].

3D-моделирование в ГИС выполняет визуализационную, аналитическую, интеграционную и управленческую функции. Оно применяется для оценки городской застройки, условий видимости и инсоляции, отображения зон подтопления, распространения загрязнений, инженерных сетей и подземных коммуникаций.

Для стандартизации 3D-геоданных применяются CityGML и 3D Tiles. CityGML задаёт модель представления, хранения и обмена виртуальными 3D-моделями городов, а 3D Tiles используется для потоковой передачи крупных 3D-сцен, включая 3D-здания, BIM/CAD-данные, облака точек и фото-грамметрию [4-5].

Для практической визуализации 3D-геоданных используются настольные ГИС, веб-платформы, 3D-редакторы и игровые движки. QGIS и ArcGIS Pro позволяют формировать трёхмерные сцены на основе пространственных слоёв, CesiumJS применяется для веб-публикации 3D-данных, Blender обеспечивает детальное моделирование, а Unity и Unreal Engine используются для интерактивных демонстрационных сред [5-7].

Выбор инструмента зависит от задачи: ГИС-платформы применяются для пространственного анализа, веб-ГИС – для публикации, а игровые движки и 3D-редакторы – для интерактивной визуализации.

Сравнение основных программных средств и технологий приведено в таблице 2.

Таблица 2

**Программные средства 3D-визуализации  
геопространственной информации**

Средство или технология	Основное назначение	Преимущества	Ограничения
QGIS	Настольная ГИС с возможностью 3D-визуализации	Открытость, поддержка слоёв, работа с рельефом и 3D-видами	Ограниченная фотореалистичность и сложность больших сцен
ArcGIS Pro / ArcGIS Online	Профессиональная ГИС и веб-сцены	Развитые инструменты анализа, публикации и работы с 3D-сценами	Коммерческая лицензия
CesiumJS и 3D Tiles	Веб-публикация и потоковая визуализация больших 3D-данных	Подходит для городских сцен, цифровых двойников и облаков точек	Требует веб-разработки и подготовки данных

Продолжение таблицы 2

Blender	Детальное 3D-моделирование и визуализация	Высокое качество геометрии, материалов и рендера	Не является ГИС и требует отдельной геопривязки
Unity / Unreal Engine	Интерактивные сцены, VR/AR и демонстрационные модели	Высокая интерактивность и визуальное качество	Необходима интеграция с ГИС-данными и оптимизация сцены

Преимущества 3D-моделирования проявляются в повышении наглядности, информативности пространственного анализа и возможности интеграции разнородных данных. Пользователь получает возможность воспринимать территорию не как абстрактную карту, а как объёмную сцену, что особенно важно при работе с заказчиками, студентами и представителями органов управления. При анализе застройки можно учитывать не только площадь здания, но и его высоту, объём, влияние на обзорность и освещённость; при работе с рельефом – уклоны, водосборные зоны и направления поверхностного стока; при управлении инфраструктурой – сложные многоуровневые объекты, подземные коммуникации и инженерные сети. Интеграция данных дистанционного зондирования, цифровых моделей рельефа, кадастровых сведений, BIM-моделей и результатов мониторинга создаёт основу для цифровых двойников территорий.

Вместе с тем 3D-моделирование имеет ограничения. Его эффективность зависит от качества исходных данных, поскольку визуальная выразительность модели не гарантирует её достоверности. Кроме того, трёхмерные сцены требуют значительных вычислительных ресурсов, а чрезмерная детализация может перегружать восприятие. Поэтому уровень детализации должен соответствовать цели модели.

### **Заключение**

В результате проведённого обзора установлено, что 3D-моделирование повышает наглядность геопро пространственной информации за счёт отображения высоты, объёма, формы и взаимного расположения объектов. Наибольший эффект достигается в градостроительстве, кадастровой деятельности, экологическом мониторинге, транспортном планировании и управлении инженерной инфраструктурой.

Построение качественной 3D-модели требует использования разнородных источников данных, корректной геопривязки, согласования форматов,

сохранения атрибутивной информации и выбора рационального уровня детализации.

Таким образом, 3D-моделирование не заменяет двумерные карты, но повышает информативность пространственного анализа. Основной результат статьи заключается в систематизации условий, при которых трёхмерное представление является наиболее рациональным.

### **Список литературы**

1. Авдеев В.А., Яблонский Л.И. Обеспечение геоинформационной связности территории на основе развития инфраструктуры пространственных данных // Вестник СГУГиТ. – 2022. – 30-39 с.
2. Абрамов В.И., Гордеев В.В., Столяров А.Д. Цифровые двойники: характеристики, типология, практики развития // Вопросы инновационной экономики. – 2024. – Т. 14. – № 3. – С. 691–716.
3. Schilling S., Clemen C. Practical Examples on BIM-GIS Integration Based on Semantic Web Triplestores // The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. – 2022. – Vol. XLVI-5/W1-2022. – P. 211–216.
4. Open Geospatial Consortium. CityGML Standard – 3D Urban Data Model and Exchange Format. – Version 3.0. – URL: <https://www.ogc.org/standards/citygml/> (дата обращения: 23.04.2026).
5. Open Geospatial Consortium. 3D Tiles Standard. – Version 1.1. – OGC Doc No. 22-025r4. – URL: <https://www.ogc.org/standards/3DTiles/> (дата обращения: 23.04.2026).
6. Поветкин М.А., Бугаков П.Ю. Применение платформы Cesium для создания трехмерных геоинформационных моделей городских территорий // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2021. – 141-145 с.
7. QGIS Documentation. 3D Map View // QGIS User Manual. – URL: [https://docs.qgis.org/3.40/en/docs/user\\_manual/map\\_views/3d\\_map\\_view.html](https://docs.qgis.org/3.40/en/docs/user_manual/map_views/3d_map_view.html) (дата обращения: 24.04.2026).

© Шошников И.К., 2026

**СЕКЦИЯ  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАГОЛОВКОВ,  
ПОСВЯЩЕННЫХ ИСКУССТВЕННОМУ ИНТЕЛЛЕКТУ,  
В АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЯХ**

**Бережная Анна Евгеньевна**

студент

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет»

**Аннотация:** В статье рассмотрены и проанализированы заголовки статей, посвященных искусственному интеллекту. Выявлены основные функции заголовков на основе лексико-стилистического, грамматического и пунктуационного анализа. Сделан вывод об актуальности рассмотрения заголовков об ИИ с целью лингвистической оценки.

**Ключевые слова:** заголовки, искусственный интеллект (ИИ), лингвистические особенности, англоязычная периодика, лексика, грамматика, пунктуация.

**LINGUISTIC FEATURES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE  
HEADLINES IN ENGLISH-LANGUAGE PERIODICALS**

**Berezhnaya Anna Yevgenievna**

**Abstract:** The article examines and analyzes the headlines of articles devoted to artificial intelligence. The main functions of headings are revealed on the basis of lexico-stylistic, grammatical and punctuation analysis. The conclusion is made about the relevance of reviewing headlines about AI for the purpose of linguistic assessment.

**Key words:** headlines, artificial intelligence (AI), linguistic features, English-language periodicals, vocabulary, grammar, punctuation.

Изучение заголовков текстов является актуальной проблемой в работах многих ученых-лингвистов, поскольку они обладают особой характерной прагматической спецификой. Заостряя внимание на характере заголовка,

И.Р. Гальперин отмечал, что название текста представляет собой «компрессированное, нераскрытое содержание», которое «можно метафорически изобразить в виде закрученной пружины, раскрывающей свои способности в процессе развертывания» [1, с. 133].

Однако развитие информационных технологий существенно повлияло на качество материалов современных СМИ. Я.Н. Засурский в своей работе справедливо отметил, что появление электронных газет стало феноменом цифровой эпохи, оказавшим заметное влияние на всю медийную сферу, поскольку этот формат не только изменил способы распространения информации, но и привнес новые принципы работы с контентом [2].

Е.В. Какорина выделяет следующие типы современных Интернет-СМИ в измененном медиaprостранстве:

- «клоны» печатных СМИ;
- издания-гибриды, то есть модифицированные версии печатных СМИ;
- оригинальные Интернет-издания, то есть издания, не имеющие печатных аналогов [3].

Каждый из вышеперечисленных типов обладает своими особенностями, однако наше исследование направлено на изучение заголовков статей изданий-гибридов, так как именно они в совокупности отражают характеристики, как традиционных средств массовой информации, так и новых Интернет-изданий.

Так, трансформировалась не только подача информации, но и роль заголовков – если ранее их основная функция сводилась лишь к номинации, то теперь среди таких функций, выделенных Ю.В. Пешковой, как графически-выделительная, информативная, рекламная, прогностическая, именно прагматическая оказалась ведущей, что, несомненно, вызвано стремлением авторов захватить и удержать внимание аудитории [4].

В связи с вызванными изменениями, для эффективного функционирования в современном медиaprостранстве заголовки должны обладать такими характеристиками, как выразительность, яркость и информативность. Все это достигается современными журналистами при помощи использования различных лексико-стилистических, грамматических и пунктуационных средств.

В рамках нашей работы фактическим материалом исследования выступили заголовки статей, посвященные искусственному интеллекту (далее ИИ), поскольку феномен новой технологии находится в центре

общественного внимания, что делает такие заголовки показательными с точки зрения выявления актуальных лингвистических стратегий и коммуникативных приемов.

Использование лексико-стилистических средств является самым распространенным приемом. Прежде всего, тексты английских заголовков характеризуются широким употреблением общеизвестных терминов. Так, в заголовках статей зачастую можно встретить названия различных общественных организаций, например, *“It's going to create a revolution': how AI is transforming the NHS”* [5]. Авторы статей прибегают к их упоминанию для освещения достижений в рассматриваемых областях, что в свою очередь повышает информативность материала. Стоит отметить, что использование аббревиатур обосновано новым стилем создания заголовков, а именно стремлением к компрессии.

Повышение информативности и доказательности в сознании читателей достигается использованием числовых данных в заголовках статей. Нами было выделено несколько подходов их внедрения. Прежде всего, большое количество заголовков содержат порядковое числительное *“the first”*, которое акцентирует прогресс в развитии ИИ, например, *“It's started World's first sadistic robot is designed to make people bleed – and it could be the first of many”* [6]. Также распространенным является указание на быстроту выполнения действий ИИ, например, *“Five ways AI might destroy the world: ‘Everyone on Earth could fall over dead in the same second’”* [5]. Кроме того, числовые данные используются для обозначения преимущества использования возможностей ИИ, поскольку это является более эффективным по сравнению с человеческими способностями, например, *“HEART HOPE New AI tool can spot heart disease nearly 40x faster than experienced medics”* [6].

Заголовки статей об ИИ насыщены разнообразными стилистическими тропами. Так, самым распространенным средством является персонификация, целью которой выступает создание образа живого механизма, наделение его когнитивными способностями, например, *“Computer learns to detect skin cancer more accurately than doctors”* [5]. Антропоморфизм в данном случае позволяет не только привлечь внимание читателей, но и упростить понимание способностей системы. В вышеприведенном примере присутствует еще одно стилистическое средство – сравнение. Сравнения в заголовках статей, освещающих развитие ИИ, используются с целью уподобления технологии человеку.

Нами было отмечено, что употребление гиперболы и метафоры в заголовках статей осуществляется с целью создания негативного образа вокруг ИИ, образа угрозы, что вызывает опасения у аудитории, тем самым повышая сенсационность материала. Это отражено в следующих примерах: *“Five ways AI might destroy the world: ‘Everyone on Earth could fall over dead in the same second’”* [5], *“The professor’s great fear about AI? That it becomes the boss from hell”* [5].

Использование эпитетов в рассмотренных нами заголовках свидетельствует о стремлении авторов создать негативное отношение общественности к ИИ и результатам его деятельности. С этой целью в заголовках используются следующие прилагательные – *dangerous, malicious, creepy, sadistic, chilling, horrifying* и другие.

Также были отмечены единичные случаи употребления аллюзии и антитезы. Они в свою очередь повышают информативную насыщенность через готовые культурные образы, а также указывают на двойственный характер технологии.

Грамматическое устройство английских заголовков подчинено ряду правил. В связи с этим, в большинстве проанализированных нами заголовков повествование происходит с помощью грамматических конструкций *Indefinite* и *Continuous*, что приближает описываемые события к читателю. Указание на события в будущем времени происходит при помощи инфинитива, например, *“London hospitals to replace doctors and nurses with AI for some tasks”* [5]. О стремлении английского заголовка к компрессии свидетельствует использование эллипсиса. Однако данный прием не является распространенным в заголовках, посвященных рассматриваемой теме. Нами были выделены единичные примеры опущения субъекта, части предиката, сказуемого и глагола-связки *to be* в *Passive Voice*. Отличительной особенностью заголовков статей об ИИ оказалось использование модальных глаголов *could, might* с целью сообщения о потенциальных возможностях ИИ и о вызванных им угрозах, что выступает инструментом не только для информирования, но и повышения интереса читателей.

Пунктуационное оформление заголовков выполняет не только структурную, но и прагматическую функцию. Нами было выявлено, что использование тире в заголовках указывает на введение дополнительной информации с целью конкретизации описываемой проблемы, например, *“It’s started World’s first sadistic robot is designed to make people bleed – and it could be the first of many”* [6]. Двоеточия и кавычки в заголовках указывают на

ссылку на авторитетный источник, что повышает объективность материала. При этом данные знаки препинания могут свидетельствовать об использовании монологического высказывания, что лишь привлекает внимание за счет обращения к речи известных деятелей. Многоточия в рассмотренных заголовках встречаются редко, однако отдельные случаи указывают на создание эффекта недосказанности, приглашая аудиторию к дискуссии.

Таким образом, рассмотренные особенности позволяют сделать вывод о том, что в заголовках статей, посвященных искусственному интеллекту, ведущими функциями являются информативная, привлечения и удержания внимания. Поскольку статьи с данной тематикой формируются в условиях высокой конкуренции на внимание читателя, это позволяет рассматривать их как важный инструмент медиакommunikации, в котором отражены как общие тенденции развития языка СМИ, так и специфика освещения технологической темы.

### **Список литературы**

1. Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования. – Москва: КомКнига, 2007. – 144 с.
2. Засурский Я.Н. Информационное общество, Интернет и новые средства массовой информации // Информационное общество. – 2001. – № 2. – С. 24-27.
3. Какорина Е.В. СМИ и интернет-коммуникация (области пересечения и проблемы взаимодействия) // Язык современной публицистики: сб. ст. – М.: Флинта, 2005. – С. 67-98.
4. Пешкова Ю.В. Функции заголовков немецкоязычных новостных текстов // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. – 2012. – № 1. – С. 134-140.
5. The Guardian. URL: <https://www.theguardian.com/international> (дата обращения: 25.04.2026).
6. The Sun. URL: <https://www.thesun.co.uk/> (дата обращения: 01.05.2026).

© Бережная А.Е., 2026

## РЕЧЕВЫЕ СТРАТЕГИИ И ТАКТИКИ В СОВРЕМЕННОМ ПУБЛИЧНОМ ДИСКУРСЕ

Пелагейченко Валерия Александровна

студент

Научный руководитель: Перелыгина Татьяна Анатольевна

к.ф.н., доцент

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет»

**Аннотация:** В статье исследуется феномен речевой стратегии как комплексного явления современной лингвистики. Рассматривается историческое развитие понятия, его современное понимание и практическое применение в коммуникации. Анализируется сущность речевой стратегии, её взаимосвязь с тактиками речевого воздействия и факторы выбора коммуникативного поведения. Особое внимание уделяется роли междисциплинарных подходов в изучении механизмов речевого воздействия.

**Ключевые слова:** речевая стратегия, коммуникация, речевое воздействие, тактика общения, коммуникативное поведение.

## SPEECH STRATEGIES AND TACTICS IN MODERN PUBLIC DISCOURSE

Pelageichenko Valeria Alexandrovna

Scientific advisor: Perelygina Tatiana Anatolyevna

**Abstract:** The article examines the phenomenon of speech strategy as a complex phenomenon of modern linguistics. The historical development of the concept, its modern understanding and practical application in communication are considered. The article analyzes the essence of speech strategy, its relationship with the tactics of speech influence and the factors of choice of communicative behavior. Special attention is paid to the role of interdisciplinary approaches in studying the mechanisms of speech influence.

**Key words:** speech strategy, communication, speech impact, communication tactics, communicative behavior.

Современная лингвистика подтверждает, что общаясь, люди не просто обмениваются информацией, но и активно влияют друг на друга. Эта мысль перекликается с утверждением Р.М. Блакара: «выразиться нейтрально невозможно. Всякое использование языка предполагает воздействующий эффект» [1]. Говоря о распространенности такого влияния, можно отметить, что «само стремление воздействовать на собеседника и побудить его к ответным действиям свойственно и приматам, и еще не говорящим детям», подчеркивая глубину этого феномена в человеческом обществе [2].

Речевая стратегия представляет собой комплексное явление в современной лингвистике, возникшее как ответ на потребность изучения целенаправленного речевого воздействия в процессе коммуникации. Её появление связано с фундаментальным пониманием того, что любое использование языка предполагает определённый воздействующий эффект.

Историческое развитие понятия началось в 1970-х годах благодаря исследованиям Т. ван Дейка. Первоначально термин был заимствован из военной науки, где стратегия определялась как планирование последовательности действий для достижения максимального результата. В лингвистике это понятие адаптировалось под специфику языковой коммуникации [3].

В современной науке речевая стратегия понимается как комплекс действий, направленных на достижение коммуникативных целей. Она включает планирование процесса речевой коммуникации, учёт конкретных условий общения и реализацию намеченного плана. Стратегия определяет общий вектор речевого поведения говорящего, задаёт тональность высказывания и выбор коммуникативных ролей.

Сущность речевой стратегии проявляется в её способности охватывать весь процесс коммуникации. Она носит обобщённый характер и реализуется на протяжении всего взаимодействия. При этом стратегия может быть как осознанной, так и спонтанной, особенно в условиях неформального общения.

Важным аспектом является взаимосвязь стратегии и тактики. Речевая тактика выступает как инструмент реализации стратегии, представляя собой конкретные речевые действия на определённом этапе общения. Между ними существует иерархическая связь: одна стратегия может включать несколько тактик, которые могут сменять друг друга в процессе коммуникации [4].

На выбор речевых стратегий и тактик влияет множество факторов. Прежде всего, это цели говорящего и характеристики адресата. Существенное

значение имеют взаимоотношения между участниками общения, условия и ситуация коммуникации, а также социальные нормы и ожидания.

Практическая значимость понимания речевых стратегий заключается в том, что это позволяет эффективно планировать коммуникацию и достигать поставленных целей. Осознанное использование стратегий помогает корректировать речевое поведение в процессе взаимодействия и повышать результативность речевого воздействия.

В современном мире, где коммуникативные навыки играют ключевую роль, понимание механизмов речевых стратегий становится необходимым условием успешного общения. Это особенно важно в профессиональной сфере, где умение правильно выстраивать коммуникативную стратегию определяет эффективность взаимодействия и достижение поставленных целей [3].

Развитие междисциплинарных направлений в лингвистике, таких как прагмалингвистика, дискурс-анализ, когнитивная и социолингвистика, позволило глубже понять природу речевых стратегий и их роль в процессе коммуникации. Исследования показали, что успешное речевое воздействие возможно только при грамотном планировании и реализации коммуникативной стратегии с учётом всех факторов общения.

Проведенное исследование позволяет сделать ряд важных выводов о природе и функционировании речевых стратегий в современном коммуникативном пространстве.

Речевая стратегия представляет собой фундаментальное явление современной лингвистики, которое прошло значительный путь развития от первоначального заимствования термина из военной науки до формирования самостоятельной научной категории. Её появление обусловлено осознанием того, что любая речевая коммуникация носит целенаправленный характер и предполагает определенное воздействие на адресата [5].

В ходе исследования было установлено, что речевая стратегия является комплексной системой, включающей планирование, реализацию и корректировку коммуникативного поведения. Она определяет общий вектор речевого взаимодействия, задает тональность общения и выбор коммуникативных ролей участников.

Особую значимость приобретает взаимосвязь стратегии и тактики, где тактика выступает инструментом реализации стратегического замысла.

Иерархическая структура этого взаимодействия позволяет гибко адаптировать коммуникативное поведение к меняющимся условиям общения.

Практическая ценность исследования заключается в том, что понимание механизмов речевых стратегий открывает новые возможности для совершенствования коммуникативных навыков. Осознанное использование стратегических приемов позволяет более эффективно планировать общение, достигать поставленных целей и повышать результативность речевого воздействия [4].

Развитие междисциплинарных подходов в лингвистике значительно расширило понимание природы речевых стратегий. Интеграция достижений прагмалингвистики, дискурс-анализа, когнитивной и социалингвистики позволила создать целостную картину функционирования речевых стратегий в современном коммуникативном пространстве.

В современных условиях, когда качество коммуникации становится ключевым фактором успеха в профессиональной и социальной сфере, изучение речевых стратегий приобретает особую актуальность. Дальнейшее исследование этого феномена открывает широкие перспективы для развития теории и практики коммуникации, совершенствования методов обучения эффективному речевому взаимодействию [5].

Таким образом, речевая стратегия является не просто теоретическим конструктом, но практическим инструментом, позволяющим оптимизировать процесс коммуникации и достигать поставленных целей в различных сферах человеческой деятельности.

### **Список литературы**

1. Блакар Р. Язык как инструмент социальной власти // Язык и моделирование социального взаимодействия: сб. – М.: Прогресс, 1987. – С.88-125.
2. Кувычко А.А. Особенности дискурса материнства в современных русскоязычных средствах массовой информации // Медиалингвистика. – 2020. – Т. 18, № 2. – С. 220-231.
3. Гулакова И.И. Коммуникативные стратегии и тактики речевого поведения в конфликтной ситуации общения: автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Орел, 2004. – 19 с.

4. Калинин К.Е. Коммуникативные стратегии убеждения в англоязычном политическом дискурсе: дис. канд. филол. наук. – Нижний Новгород, 2009. – 187 с.

5. Формановская Н.И. Речевое общение и коммуникативное взаимодействие // Рус. речь. – 2014. – № 4. – С. 55-58.

© Пелагейченко В.А., 2026

## К ВОПРОСУ О СОВРЕМЕННОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ПАССИВНОГО ЗАЛОГА В КИТАЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Перевозчикова Ева Сергеевна

студент

Научный руководитель: **Пономарчук Сергей Николаевич**  
старший преподаватель кафедры филологии  
ФГБОУ ВО «Северо-Восточный государственный университет»

**Аннотация:** В статье рассматриваются различные подходы к классификации пассивного залога в китайском языке. Проводится сравнительный анализ классификаций отечественных лингвистов и западных исследователей. Выделяются основные способы выражения страдательных отношений: синтаксический, морфологический и лексический. Приводятся примеры употребления пассивных конструкций.

**Ключевые слова:** пассивный залог, классификация пассивного залога, китайский язык.

## ON THE QUESTION OF MODERN CLASSIFICATION OF PASSIVE VOICE IN THE CHINESE LANGUAGE

Perevozchikova Eva Sergeevna

Scientific adviser: **Ponomarchuk Sergey Nikolaevich**

**Abstract:** The article examines various approaches to the classification of passive voice in the Chinese language. A comparative analysis of classifications by domestic linguists and Western researchers is carried out. The main ways of expressing passive relations are highlighted: syntactic, morphological, and lexical. Examples of the use of passive constructions are provided.

**Key words:** passive voice, classification of passive voice, Chinese language.

Китайский язык обладает уникальной грамматической системой, где категория залога не всегда имеет четкие морфологические маркеры, как в индоевропейских языках. Особенно сложным для изучения является пассивный залог, который может выражаться различными средствами – от

специальных частиц до контекстуальных условий. Многообразие подходов к описанию данной категории в современной лингвистике требует систематизации. В рамках данной статьи мы рассмотрим основные классификации пассивного залога, предложенные отечественными и зарубежными исследователями.

О.М. Готлиб приводит классификацию пассивного залога, основанную на способе выражения страдательных отношений. Он выделяет три способа: *синтаксический, морфологический и лексический*.

1) *Синтаксический способ* (страдательный залог выражается специальным видом предложения – предложением состояния).

Например, 衣服洗了。 – Yīfu xǐ le. – *Одежда постирана*;

2) *Морфологический способ* (пассивный залог, использующий служебные элементы, такие как 被 bèi, 由 yóu, 为 wèi, 给 gěi, 让 ràng, 叫 jiào, для выражения страдательных отношений).

Например, 衣服被妈妈洗了。 – Yīfu bèi māma xǐ le. – *Одежда постирана мамой*. Частица 被 bèi вводит пассивную конструкцию и указывает, кто совершил действие над подлежащим;

3) *Лексический способ* (страдательный залог выражается с помощью глаголов с пассивным значением (受 shòu, 忍 rěn, 挨 ái, 遭 zāo), которые передают это значение, выступая в функции сказуемого. Сама структура предложения остается активной, но отношения между субъектом и объектом носят страдательный характер).

Например, 敌人遭受了失败。 – Dírén zāoshòu le shībài. – *Враг потерпел поражение* [1, с. 189-190].

Западные лингвисты Ип По-Чинг и Дон Риммингтон в своем грамматическом справочнике Chinese: A comprehensive Grammar дают самую подробную классификацию пассивного залога. Они выделяют следующие виды страдательного залога:

1) *Смысловой пассивный залог* (формальный показатель пассива не используется. Обычно такой пассив имеет объяснительный, описательный тон) [2, с. 211];

А) *Описание результата* (действие представлено через его завершённый итог или состояние, возникшее в результате внешнего воздействия);

Например, 信收到了。 – Xìn shōu dào le. – *Письмо получено*;

Б) *Описание направления* (указывает, куда направлено действие или в какую сторону перемещён объект в результате действия);

Например, 衣服晾出去了。 – Yīfu liàng chūqù le. – *Одежда вывешена (на улицу) сушиться*;

В) *Описание местоположения* (подчёркивается место нахождения объекта как результат предшествующего действия);

Например, 招贴画贴在墙上了。 – Zhāotiēhuà tiē zài qiáng shàng le. – *Плакат приклеен на стену*;

Г) *Описание повторяемости* (выражает регулярность или многократность действия, совершаемого над объектом);

Например, 这个电影已经放映过两次了。 – Zhège diànyǐng yǐjīng fàngyǐng guò liǎng cì le. – *Этот фильм показывали уже два раза*;

Д) *Описание продолжительности* (подчеркивается длительности состояния, возникшего в результате действия);

Например, 那场戏演了三个月了。 – Nà chǎng xì yǎn le sān gè yuè le. – *Тот спектакль ставят уже три месяца*;

Е) *Описание способа действия и внешнего вида* (характеризует манеру выполнения действия или внешнее проявление результата; обозначает как объект выглядит, ощущается, воспринимается).

Например, 书放得整整齐齐的。 – Shū fàng de zhěngzhěngqíqí de. – *Книги расставлены аккуратно*;

2) *Формальный пассивный залог* (вводится показатель пассива, такой как 被 bèi, 由 yóu и т.п. Данный вид пассива обычно имеет повествовательный тон) [3, с. 641-642];

А) Исполнитель действия не указан;

Например, 那个警察被打伤了。 – Nàge jǐngchá bèi dǎshāng le. – *Тот полицейский был ранен*. В предложении не указано, кто совершил действие.

Б) Неопределенный исполнитель действия;

Например, 那个警察被人打伤了。 – Nàge jǐngchá bèi rén dǎshāng le. – *Тот полицейский был ранен кем-то*. В предложении не указано конкретное лицо, которое совершило действие.

В) Определенный исполнитель действия.

Например, 那个警察被这些流氓打伤了。 – Nàge jǐngchá bèi zhèxiē liúmáng dǎshāng le. – *Тот полицейский был ранен этими хулиганами*.

В предложении указано конкретное лицо, которое является исполнителем действия.

3) *Лексический пассивный залог* (глагол, указывающий на то, что подлежащее или тема является «получателем» действия, следует за объектом, выраженным отглагольным существительным. Независимо от того, используется ли этот пассив в повествовании или описании, его тон больше является формальным).

Например, 来宾收到热烈的欢迎。 – Láibīn shōu dào rèliè de huānyíng. – (досл. Гости получили теплый прием) Гостям был оказан теплый прием [4, с. 244-262].

В заключение хотелось бы отметить, что вопрос классификации пассивного залога в китайском языке остается дискуссионным в лингвистике. Различные специалисты предлагают свои системы, основанные на разных критериях: от способа выражения до наличия маркеров и смысловой нагрузки. Несмотря на различия в терминологии и количестве выделяемых категорий, все рассмотренные подходы подтверждают многообразие способов выражения страдательных отношений в китайском языке. Систематизация данных классификаций способствует более глубокому пониманию грамматического строя китайского языка и облегчает процесс его преподавания и изучения.

### Список литературы

1. Готлиб О.М. Практическая грамматика китайского языка: Учеб. пособие для вузов. – 4е изд., испр. – М.: Восточная книга, 2012. – 287 с.
2. Wen-Hua Teng. Yufa: a practical guide to Mandarin Chinese grammar. (Second edition). – Abingdon: Routledge, 2017. – 390 p.
3. Ивченко Т.В. Китайский язык. Полная грамматика в схемах и таблицах. – М.: Издательство АСТ, 2021. – 736 с.
4. Yip Po-Ching, Don Rimmington. Chinese: A Comprehensive Grammar. (Second edition). – Abingdon: Routledge, 2016. – 634 p.

© Перевозчикова Е.С., 2026

## ОБРАЗ АМЕРИКИ В РУССКОЙ ОЧЕРКИСТИКЕ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВЕКА

**Поздняков Александр Александрович**

студент

Научный руководитель: **Москвина Елена Геннадьевна**

к.филол.н., доцент

ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»

**Аннотация:** Работа посвящена исследованию репрезентации образа Америки в очерках русских публицистов второй половины XIX века. В статье рассмотрены жанрово-тематические особенности очерков М.Н. Вернадской, Е.И. Конради и Н.В. Шелгунова, посвященных Америке. Автором проведен анализ образа Америки в материалах публицистов, выделены художественно-выразительные средства, используемые при создании образа страны.

**Ключевые слова:** образ страны, очерк, публицистика, жанрово-тематическое своеобразие.

## THE IMAGE OF AMERICA IN RUSSIAN ESSAYS IN THE SECOND HALF OF THE 19TH CENTURY

**Pozdnyakov Alexander Alexandrovich**

Scientific supervisor: **Moskvina Elena Gennadievna**

**Abstract:** The work is devoted to the study of the representation of the image of America in the essays of Russian publicists of the second half of the 19th century. The article examines the genre-thematic features of the essays by M.N.Vernadskaya, E.I. Conradi and N.V. Shelgunov on America. The author analyzes the image of America in the materials of publicists, highlights the artistic and expressive means used in creating the image of the country.

**Key words:** image of the country, essay, journalism, genre and thematic originality.

Исследователь Ганзенко Д.С. отметила, что «о наличии интереса среди российских интеллектуалов к реалиям жизни и специфике развития США свидетельствует небывалое число информационных заметок, научных и аналитических статей, опубликованных в газетах и "толстых" журналах Российской империи в 60-70-х гг. XIX в.» [1, с. 137].

В № 14 еженедельного делового журнала «Экономический указатель» за 1857 г. был напечатан очерк М.Н. Вернадской «Бальное платье» [2]. Главная тема материала – история создания бального платья. Будучи экономистом, автор очерка рассматривает бальное платье не просто как предмет моды, а как продукт, на создание которого затрачены колоссальные человеческие ресурсы и время, несопоставимые с ценой комфорта одной дамы: «Неблагодарная! в ее хорошенькую головку ни на минуту не пришла мысль, сколько тысяч, но нѣтъ, не тысяч, а сколько миллионѣвъ рукъ Трудились для нея, и сколько нужно было разнороднаго, а иногда очень тяжкаго труда для того, чтобъ она могла надѣть свое хорошенькое платье» [2].

Мы полагаем, что данный очерк является проблемным. М.Н. Вернадская затрагивает актуальные проблемы российской действительности: воспитание девушек, социальное неравенство, женский труд. Функция материала – информационная, организационная, оценочная, социально-критическая, идеологическая. Очерк написан живым и образным языком. Образ Америки отрицательный, он создаётся за счёт описания тяжёлого труда негра: «Изъ холода мы переходимъ въ страшный жаръ. Безпощадно печеть солнце южной Америки, вотъ бѣдный негръ долженъ работать: нѣтъ къ нему состраданія, нѣтъ почти ему отдыха» [2].

Очерк Евгении Ивановны Конради «Развитие рабства в Америке» помещён в № 7-8 журнала «Русское слово» Г. Благовосветлова за 1865 г. [3]. Это наглядный пример, как русские публицисты использовали образ Америки для привлечения внимания к российским проблемам. Лапшина Г.С. подчеркнула: «Желание поговорить о российских проблемах, прежде всего, руководило Конради и в очерке "Развитие рабства в Америке", помещенном в двух номерах журнала "Русское слово" Г. Благовосветлова» [4, 87-88].

Тема очерка – история рабства в Америке. Е. Конради стремилась показать губительность рабства, проводя параллели с крепостным правом в России. Автор критикует общественное устройство, допускающее угнетение человека человеком. Материал представляет собой синтез исторического и проблемного очерков. Краткое повествование о реальных событиях, лицах в хронологическом порядке соединяется с анализом актуальных проблем. Очерк

содержит личное отношение автора к описываемым событиям или персонажам.

Функция материала – информационная, организационная, оценочная, социально-критическая, идеологическая. Для очерка характерна высокая эмоциональность. В материале представлен противоречивый образ страны: это страна, провозгласившая идеалы свободы, но построенная на жестокой эксплуатации. Америка изображается как общество, где рабство пропитало экономику, политику и социальные обычаи, превращая людей в товар.

К концу 1860-х гг., по замечаниям Лапшиной Г.С., «в леволиберальной и демократической печати России сложился образ Америки как страны гражданской свободы с высокоразвитой экономикой и цивилизацией в целом» [4, 129]. Примером такого материала служит цикл «Очерки из истории Съверо-американскаго союза» Николая Васильевича Шелгунова, опубликованный в журнале «Дело» в № 11-12 за 1867 г. [5].

Цикл очерков состоит из семи связанных между собой частей. Рассматривая историю колонизации, автор акцентирует внимание на демократических завоеваниях, необычайно быстром экономическом развитии, личной свободе граждан и прочности внутреннего политического устройства США, противопоставляя их европейским монархиям. Шелгунов исследует особенности менталитета американцев, выделяя их склонность к образованию: «Согласно этому закону каждая община изъ пятидесяти семействъ должна была имѣть учителя для обученія дѣтей чтенію и письму. Каждая община изъ двухсотъ семействъ должна была имѣть школу съ наставникомъ, знающимъ настолько, чтобы готовить молодыхъ людей для поступленія въ университетъ. Общинные чиновники обязаны были наблюдать, чтобы родители посылали своихъ дѣтей въ школу. Имъ же дано было право налагать штрафы за неисполненіе закона, а въ случаѣ постояннаго его невыполненія общество вступало въ семейныя права и отдавало ребенка на воспитаніе само, не спрашивая родителей» [5].

Свободолюбие американцев подчёркивается Н.В. Шелгуновым в каждой части очерков: «Организація военной силы составляетъ тоже особенность Американскаго союза, рѣзко отличающаго его отъ континента Европы. Въ Америкѣ нѣтъ постояннаго войска, а только милиція. Нерасположеніе американцевъ къ постоянной арміи происходитъ во-первыхъ, отъ боязни тѣхъ злоупотребленій, къ которымъ можетъ повести военная сила, на жалованьи отъ правительства; а во-вторыхъ, американцы полагаютъ, что право носить

оружие и защищать свою страну и ее свободу есть основное право гражданина» [5].

Материал представляет собой сложную жанровую структуру: в основе его – исторический очерк. Шелгунов реконструирует, воссоздаёт события американской истории, показывая своё отношение к ним, оценивая и размышляя. При этом автор использует исторические факты и архивные документы, рассказывает об исторических лицах, но это взгляд субъективный, который выражен образным языком.

Функция материала – информационная, культурно-просветительская, коммуникативная, оценочная, идеологическая, пропагандистская. Образ Америки в очерке достаточно объективен. Автор даёт высокую оценку устройству американской политической модели, а также свободного общественного развития. Некоторые недостатки в американском менталитете не разрушают общий положительный образ страны.

Таким образом, в представленных очерках создан, на наш взгляд, достаточно объективный образ Америки: каждый автор постарался отметить положительные и отрицательные стороны жизни этой страны. Хотелось бы подчеркнуть, что публицисты строго соблюдают рамки жанра, используя художественно-изобразительные средства, фактологическую основу и ярко выраженную авторскую оценку.

### **Список литературы**

1. Ганзенко Д.С. Особенности социально-политического развития США после окончания Гражданской войны по материалам журнала «Дело» (1866-1869 гг.) // Труды кафедры истории Нового и новейшего времени СПбГУ. – Санкт-Петербург, 2017. – С. 134-150.

2. Вернадская М.Н. Бальное платье. – URL : [http://az.lib.ru/w/wernadskaja\\_m\\_n/text\\_1857\\_02\\_balonoje\\_platie\\_oldorfo.shtml](http://az.lib.ru/w/wernadskaja_m_n/text_1857_02_balonoje_platie_oldorfo.shtml) (дата обращения: 02.04.2026).

3. Конради Е.И. Развитие рабства въ Америкѣ. Русское слово. – СанктПетербургъ. – 1865. – № 7. – URL : [https://ru.wikisource.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Russkoe\\_slovo\\_1865\\_07.pdf](https://ru.wikisource.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Russkoe_slovo_1865_07.pdf) (дата обращения: 06.04.2026).

4. Лапшина Г.С. Очерки из истории отечественной журналистики 1870-х гг. / Г.С. Лапшина. – Москва : Московский государственный университет, 2009. – 256 с.

5. Шелгунов Н.В. Очерки изъ исторіи Сѣверо-Американскаго Союза // Дѣло. 1867. – № 11-12. – URL : [\(https://ru.wikisource.org/wiki/%D0%9E%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B8\\_%D0%B8%D0%B7\\_%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B8\\_%D0%A1%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BE-%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE\\_%D1%81%D0%BE%D1%8E%D0%B7%D0%B0\\_\(%D0%A8%D0%B5%D0%BB%D0%B3%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%B2\)/%D0%94%D0%B5%D0%BB%D0%BE\\_1867\\_\(%D0%94%D0%9E\)\)](https://ru.wikisource.org/wiki/%D0%9E%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B8_%D0%B8%D0%B7_%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B8_%D0%A1%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BE-%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%81%D0%BE%D1%8E%D0%B7%D0%B0_(%D0%A8%D0%B5%D0%BB%D0%B3%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%B2)/%D0%94%D0%B5%D0%BB%D0%BE_1867_(%D0%94%D0%9E)) (дата обращения: 12.04.2026).

© Поздняков А.А., 2026

**СЕКЦИЯ  
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ЭМПАТИЯ И ЕЁ ПРОЯВЛЕНИЕ НА РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ЭТАПАХ ЧЕЛОВЕКА

Струнова Екатерина Андреевна

магистрант

Научный руководитель: Хрипунова Светлана Владимировна

к.ф.н., доцент

Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС

**Аннотация:** В статье представлен теоретический анализ проблемы развития эмпатии в онтогенезе. Рассматриваются основные подходы к пониманию эмпатии в зарубежной и отечественной психологии, выделяются её когнитивный и аффективный компоненты. На основе анализа возрастной психологии описывается качественное изменение эмпатических способностей на ключевых этапах жизненного пути: в детстве, подростковом возрасте, юности, зрелости и старости.

**Ключевые слова:** эмпатия, возрастная психология, онтогенез, когнитивная эмпатия, аффективная эмпатия, старость, юность.

## EMPATHY AND ITS MANIFESTATION AT DIFFERENT AGE STAGES

Strunova Ekaterina Andreevna

Scientific adviser: Khripunova Svetlana Vladimirovna

**Abstract:** The article presents a theoretical analysis of the problem of empathy development in ontogenesis. It examines the main approaches to understanding empathy in foreign and domestic psychology, and highlights its cognitive and affective components. Based on the analysis of developmental psychology, the article describes the qualitative changes in empathic abilities at key stages of the life cycle: childhood, adolescence, youth, adulthood, and old age.

**Key words:** empathy, age psychology, ontogenesis, cognitive empathy, affective empathy, old age, youth.

В современной психологии не существует единого универсального определения эмпатии, что связано с многогранностью самого явления. Можно выделить два основных подхода к её трактовке. Представители аффективного подхода рассматривают эмпатию, прежде всего, как способность к эмоциональному отклику, сопереживанию и разделению чувств другого человека. Сторонники когнитивного подхода акцентируют внимание на интеллектуальном компоненте: способности декодировать эмоциональные состояния другого, принимать его точку зрения и понимать причины его поведения [3, с. 89].

В отечественной психологии наиболее продуктивным является интегративный подход. Так, В.В. Бойко определяет эмпатию как форму отражения психического состояния другого человека, проявляющуюся в виде сопереживания и сочувствия. Он выделяет рациональный, эмоциональный и интуитивный каналы эмпатии, подчеркивая, что полноценное понимание другого возможно лишь при их согласованной работе [4, с. 102]. Соотношение этих компонентов неравномерно на разных этапах онтогенеза, что и составляет суть возрастной динамики эмпатии.

Развитие эмпатии неразрывно связано с общим психическим развитием ребенка, преодолением эгоцентризма и становлением самосознания. В раннем детстве эмпатия проявляется в форме примитивного эмоционального заражения. Младенец плачет, слыша плач другого ребенка, не осознавая причин этого плача и не отделяя своё состояние от состояния другого. Это биологически обусловленный механизм, обеспечивающий выживание вида через синхронизацию состояний в группе [5, с. 150].

К дошкольному возрасту, благодаря развитию речи и сюжетно-ролевой игре, начинает формироваться способность к децентрации. Ребенок учится примерять на себя социальные роли, что требует понимания ожиданий и чувств другого. Однако эмпатия в этом возрасте все еще ситуативна и нестабильна. Эмпатия носит ярко выраженный аффективный характер. С поступлением в школу ведущей деятельностью становится обучение. В этот период развивается когнитивный компонент эмпатии: дети учатся распознавать более сложные, смешанные эмоции, понимают, что внешнее поведение может не соответствовать внутреннему состоянию.

Подростковый возраст является сензитивным периодом для развития эмпатии, однако этот процесс протекает противоречиво. С одной стороны, бурное развитие рефлексии и самосознания приводит к тому, что подросток

начинает глубоко интересоваться внутренним миром других людей. С другой стороны, собственный подростковый эгоцентризм может искажать эмпатические реакции. Подросток часто проецирует собственные переживания на других. Кроме того, высокая эмоциональная лабильность делает эмпатические реакции нестабильными [6, с. 210].

В юности происходит завершение формирования идентичности. Эмпатия становится более избирательной и глубокой. Юноши и девушки способны на длительное эмоциональное вовлечение в отношения, проявляют интерес к экзистенциальным проблемам других людей.

Период ранней взрослости характеризуется выходом в самостоятельную жизнь, профессиональным становлением и созданием семьи. Успешное разрешение кризиса данного возраста предполагает способность к подлинной близости, фундаментом которой является эмпатия [7, с. 312]. Однако современные исследования отмечают тенденцию к «прагматизации» эмпатии в молодом возрасте. В условиях высокой конкуренции на рынке труда и ориентации на достижение успеха, молодые люди могут сознательно или бессознательно подавлять свои эмпатические реакции. Эмпатия становится инструментальной: она проявляется там, где это выгодно для построения карьеры или поддержания полезных связей.

В зрелом возрасте достигается оптимальный баланс между когнитивным и аффективным компонентами эмпатии. Накопленный жизненный опыт позволяет зрелому человеку быстро и точно считывать невербальные сигналы, понимать скрытые мотивы поведения, предвидеть реакции других.

Традиционно существовал стереотип о том, что с возрастом эмпатия снижается из-за общего упадка психофизиологических функций. Однако динамика эмпатии в позднем возрасте неоднородна и зависит от успешности прохождения кризиса старости. Во-первых, в старости происходит расцвет когнитивной и сострадательной эмпатии. У многих пожилых людей наблюдается рост способности к глубокому человеческому пониманию. Пожилые люди обладают уникальным опытом проживания различных жизненных ситуаций, что позволяет им с большим пониманием и меньшим осуждением относиться к проблемам молодых. Во-вторых, происходит снижение аффективной чувствительности и ригидность. Таким образом, в пожилом возрасте часто наблюдается поляризация: либо глубокая, мудрая человечность и готовность к отдаче, либо защитная изоляция и эмоциональное оскудение.

Анализ теоретических источников и концепций возрастной психологии позволяет сделать вывод, что эмпатия является динамической характеристикой личности, проходящей сложный путь развития от онтогенетически ранних форм эмоционального заражения до сложных интегральных образований в зрелости и старости.

### **Список литературы**

1. Гиппенрейтер Ю.Б. Введение Гиппенрейтер, Ю.Б. Типология характеров – знание, необходимое для жизни / Ю.Б. Гиппенрейтер. – Москва : АСТ, 2020. – 248 с.
2. Бойко, В.В. Энергия эмоций в общении : взгляд на себя и на других / В.В. Бойко. – 2-е изд., доп. и перераб. – Санкт-Петербург : Питер, 2004. – 473 с.
3. Крайг, Г. Психология развития / Г. Крайг, Д. Бокум ; [перевели с английского А. Маслов и др.] ; науч. ред. перевода на рус. яз. Т.В. Прохоренко. – 9-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2022. – 939 с.
4. Эриксон, Э.Г. Детство и общество / Э.Г. Эриксон. – Санкт-Петербург : Питер, 2020. – 447 с. – ISBN 978-5-4461-0812-1. – Текст : непосредственный.
5. Водопьянова, Н.Е. Профилактика и коррекция синдрома выгорания : методология, теория, практика / Н.Е. Водопьянова. – Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2011. – 160 с.

© Струнова Е.А., 2026

**ВОСПИТАНИЕ ОСНОВ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ  
И ПАТРИОТИЗМА У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО  
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Кулутаева София Олеговна**

студент направления подготовки «Кафедра непрерывного  
образования и воспитания» (магистратура)

Научный руководитель: **Матуняк Наталья Анатольевна**

канд.пед.наук

АНО ВО «Поволжская академия образования и искусств  
Святителя Алексия, митрополита Московского» г. Тольятти

**Аннотация:** Статья посвящена анализу современных подходов к формированию гражданско-патриотических качеств у старших дошкольников в условиях российской образовательной системы. Рассматриваются теоретические основы гражданского воспитания детей 5-7 лет, выявляются специфические особенности восприятия патриотических ценностей в дошкольном возрасте. Анализируются методические инструменты и педагогические технологии, применяемые в практике российских дошкольных образовательных организаций. Особое внимание уделяется роли семьи и социокультурной среды в процессе становления основ гражданской идентичности. Представлены результаты современных исследований эффективности различных форм патриотического воспитания дошкольников. Определены перспективные направления совершенствования воспитательной работы в данной области.

**TEACHING THE FUNDAMENTALS OF CIVIC  
CONSCIENCE AND PATRIOTISM IN CHILDREN  
OF OLDER PRESCHOOL AGE**

**Kulutaeva Sofia Olegovna**

Scientific adviser: **Matunyak Natalia Anatolyevna**

**Abstract:** This article analyzes contemporary approaches to fostering civic and patriotic qualities in older preschoolers within the Russian educational system.

It examines the theoretical foundations of civic education for children aged 5-7 and identifies specific aspects of the perception of patriotic values in preschool. It also examines the methodological tools and pedagogical technologies used in Russian preschool educational institutions. Particular attention is paid to the role of the family and sociocultural environment in developing the foundations of civic identity. The article presents the results of contemporary research examining the effectiveness of various forms of patriotic education for preschoolers and identifies promising areas for improving educational work in this area.

### **Психологические особенности восприятия гражданско-патриотических ценностей в старшем дошкольном возрасте**

Старший дошкольный возраст представляет собой критический период для закладки фундаментальных представлений о Родине, народе, государстве. В 5-7 лет формируются базовые эмоциональные установки по отношению к социуму, которые во многом определяют дальнейшую траекторию гражданской социализации личности.

Согласно данным Козловой С.А., исследовавшей когнитивное развитие детей данной возрастной группы, к концу старшего дошкольного возраста ребёнок способен осмысливать абстрактные понятия «страна», «народ», «традиция» через призму конкретного чувственного опыта. Однако, исследования педагогов и ученых отмечают индивидуальные различия у детей старшего дошкольного возраста. Некоторые дошкольники демонстрируют готовность к обобщениям уже в 5,5 лет, другие и к семи годам оперируют преимущественно ситуативными образами.

Важная особенность восприятия патриотических ценностей в этом возрасте – его образно-эмоциональный характер. Ребёнок не анализирует понятие «Родина» рационально, но переживает его через яркие впечатления: народные праздники в детском саду, рассказы бабушки о войне, семейные поездки по историческим местам. По наблюдениям Алешиной Н.В., проводившей лонгитюдное исследование воспитанников 12 московских дошкольных организаций в 2023-2024 годах, наиболее устойчивые патриотические установки формируются именно через личностно значимые переживания, а не через формализованные занятия.

Педагогическая практика последних лет показывает неоднозначные результаты. С одной стороны, дети проявляют искренний интерес к символике государства, народным традициям, историям о героях. С другой –

этот интерес быстро угасает, если содержание подаётся в абстрактно-назидательной форме. Ребёнок старшего дошкольного возраста нуждается в конкретике, в деталях, в возможности «потрогать» историю руками – через реконструкции, театрализации, проектную деятельность.

Мы должны отметить тот факт, что современные старшие дошкольники растут в принципиально иной информационной среде, нежели их сверстники 10-15 лет назад. Цифровизация детства создаёт новые вызовы для гражданского воспитания. Дети рано сталкиваются с множественностью культурных кодов, с разнообразием ценностных систем, представленных в медиапространстве. В этих условиях формирование устойчивой гражданской идентичности требует особых педагогических усилий, направленных на создание целостного, эмоционально насыщенного образа Родины.

Психологи фиксируют: в старшем дошкольном возрасте активно развивается способность к эмпатии, к сопереживанию другим людям. Это создаёт благоприятную почву для воспитания таких гражданских качеств, как солидарность, взаимопомощь, уважение к людям разных национальностей и профессий. Шорыгина Т.А., специализирующаяся на методике нравственного воспитания дошкольников, подчёркивает: патриотизм в данном возрасте неотделим от формирования базового доверия к миру, от чувства защищённости и принадлежности к общности. Ребёнок, который ощущает заботу и поддержку со стороны близких взрослых, который включён в тёплую, принимающую атмосферу группы детского сада, естественным образом распространяет это чувство принадлежности на более широкие социальные круги – своё село, город, страну.

### **Содержание и методы гражданско-патриотического воспитания в дошкольной образовательной организации**

Современная практика российских детских садов демонстрирует широкий спектр подходов к реализации задач гражданского воспитания. От традиционных бесед о государственных символах – до масштабных долгосрочных проектов, вовлекающих детей, родителей, представителей местного сообщества.

Одно из приоритетных направлений – ознакомление дошкольников с культурным наследием народов России. Это не просто трансляция информации о костюмах, обрядах, фольклоре. Речь идёт о погружении в живую традицию, о создании условий для проживания культурного опыта. В ряде регионов – особенно в Поволжье, на Урале, в Сибири – успешно

реализуются программы поликультурного воспитания, где дети знакомятся с традициями нескольких народов, населяющих данную территорию. Через народные игры, песни, сказки, праздники формируется уважительное отношение к культурному разнообразию, понимание того, что Россия – страна многонациональная, и в этом её уникальность и сила.

По данным мониторинга Министерства просвещения РФ за 2024 год, в 78% дошкольных образовательных организаций регулярно проводятся тематические мероприятия, приуроченные к государственным праздникам и памятным датам. Однако качество этих мероприятий варьируется, формальная организация таких мероприятий приводит к нулевому и иногда даже к отрицательному результату. Совсем иная картина в учреждениях, где праздник становится кульминацией продолжительной проектной деятельности детей.

Приведём конкретный пример. В нескольких дошкольных организациях Нижегородской области в 2023-2024 учебном году реализовывался проект «Моя семья в истории страны», инициированный педагогом Красильниковой Е.М. Дети вместе с родителями изучали семейные архивы, собирали фотографии, письма, награды, составляли рассказы о бабушках и дедушках, участвовавших в Великой Отечественной войне, трудившихся в тылу, восстанавливавших страну в послевоенные годы. Затем в группах создавались мини-музеи, проводились презентации семейных историй. Дети не просто узнали исторические факты, они почувствовали личную связь с прошлым, ощутили себя частью большой истории. Один из наиболее убедительных примеров того, как абстрактное понятие «патриотизм» обретает для ребёнка конкретный, эмоционально насыщенный смысл.

Ещё одно перспективное направление – воспитание основ экологической культуры как составной части гражданственности. Любовь к Родине начинается с любви к родной природе, с бережного отношения к окружающей среде. Современные образовательные программы включают разделы, посвящённые знакомству с природными богатствами России, с заповедниками и национальными парками, с проблемами сохранения биоразнообразия. Участие в экологических акциях – посадка деревьев, уборка территории, изготовление кормушек для птиц – формирует у дошкольников активную гражданскую позицию, понимание того, что каждый человек несёт ответственность за состояние общего дома.

Исследования и наблюдения показывают, что не во всех детских садах созданы условия для систематической работы в данном направлении. Нередко экологическое воспитание сводится к разовым акциям, не связанным в целостную систему. Между тем, именно систематичность и последовательность – ключевые принципы эффективного гражданского воспитания дошкольников.

Важный методический инструмент – использование художественной литературы и искусства. Произведения детских писателей и поэтов, посвящённые Родине, героизму, дружбе народов, создают яркие образы, которые западают в душу ребёнка. Стихи С. Михалкова, А. Барто, рассказы Л. Кассиля, В. Осеевой, народные сказки разных народов России – всё это богатейший материал для формирования гражданских и патриотических чувств. Произведения изобразительного искусства – картины И. Левитана, В. Васнецова, И. Билибина – помогают создать образ родной земли, её красоты и величия.

Музейная педагогика получает всё большее распространение в дошкольных организациях. Создаются мини-музеи в группах, организуются экскурсии в краеведческие, исторические, художественные музеи. По наблюдениям Рыжовой Н.В., изучавшей опыт 15 детских садов Московской области в 2024 году, дети, регулярно посещающие музеи, демонстрируют более высокий уровень познавательного интереса к истории и культуре, более развитую способность к рефлексии и эмпатии.

Достаточно велика роль физического воспитания в формировании патриотических качеств. Народные подвижные игры, спортивные праздники и соревнования, посвящённые Дню защитника Отечества, Дню Победы, способствуют развитию таких важных качеств, как смелость, выносливость, командный дух, взаимовыручка. В некоторых дошкольных учреждениях практикуются элементы строевой подготовки, разучивание патриотических песен и маршей, что вызывает у детей, особенно у мальчиков, живой интерес и чувство гордости.

### **Роль семьи и социального партнёрства в гражданско-патриотическом воспитании дошкольников**

Значимая и ключевая роль в решении задачи формирования основ гражданственности и патриотизма принадлежит семье. Именно в семье ребёнок впервые сталкивается с понятиями «дом», «род», «предки», «семейные традиции». Именно через семейные истории, передаваемые из поколения в поколение, формируется связь времён. Когда бабушка

рассказывает внуку о своём детстве, о том, как жили люди в её время, какие были праздники, заботы, радости – это не абстрактный урок истории. Это живая память, которая становится частью личного опыта ребёнка.

Но мы наблюдаем, что современная семья нередко утрачивает функцию трансляции культурных традиций. Занятость родителей, разрушение связей между поколениями, ослабление внутрисемейной коммуникации – всё это создаёт серьёзные препятствия для полноценного гражданского воспитания. В этих условиях возрастает ответственность дошкольной образовательной организации за активизацию воспитательного потенциала семьи, за вовлечение родителей в совместную деятельность.

Эффективные формы взаимодействия детского сада и семьи в данной области разнообразны. Это совместные проекты, о которых говорилось выше. Это семейные клубы, где родители и дети вместе изучают историю родного края, занимаются народными ремёслами, готовятся к праздникам. Это консультации для родителей, посвящённые методам гражданского воспитания в условиях семьи. Это открытые мероприятия, на которых дети презентуют результаты своей проектной деятельности, а родители получают возможность увидеть, чем живёт их ребёнок, какие ценности формируются в нём.

Исследование Микляевой Н.В., проведённое в 2023 году в нескольких регионах Центральной России, показало: там, где установлено тесное сотрудничество между педагогами и родителями, где семья активно включена в воспитательный процесс, результаты гражданско-патриотического воспитания значительно выше. Дети из таких семей демонстрируют более глубокое понимание патриотических ценностей, более устойчивые эмоциональные привязанности к Родине, более выраженную готовность к социально значимой деятельности.

Важный ресурс – социальное партнёрство дошкольных организаций с учреждениями культуры, спорта, общественными организациями, ветеранскими объединениями. Встречи с интересными людьми – ветеранами, военнослужащими, представителями разных профессий – обогащают социальный опыт детей, расширяют их представления о мире взрослых, о том, что значит быть гражданином своей страны.

В ряде регионов успешно реализуются программы наставничества, когда за дошкольной группой закрепляется, например, воинская часть или предприятие. Военнослужащие приходят в детский сад, рассказывают о своей службе, показывают элементы военной подготовки, приглашают детей на

экскурсии в часть. Работники предприятий знакомят дошкольников со своим трудом, проводят мастер-классы, организуют выставки продукции. Всё это способствует формированию уважения к труду, к защитникам Отечества, к людям, которые создают материальные и духовные ценности для своей страны.

Практика взаимодействия с библиотеками, музеями, театрами также показывает высокую эффективность. Регулярные совместные мероприятия – литературные гостиные, театрализованные представления на патриотические темы, краеведческие викторины – делают процесс гражданского воспитания более ярким, насыщенным, эмоционально привлекательным для детей.

Успешность социального партнёрства во многом зависит от инициативности и организаторских способностей руководства и педагогов дошкольной организации. Там, где эти качества развиты слабо, партнёрские связи носят формальный характер и не приносят ожидаемых результатов. Именно включённость ребёнка в широкую социальную среду, возможность взаимодействия с разными людьми, знакомство с разными сферами жизни общества создают условия для полноценной гражданской социализации.

#### **Проблемы и перспективы развития системы гражданско-патриотического воспитания дошкольников**

Несмотря на очевидные достижения последних лет, система гражданско-патриотического воспитания в дошкольных образовательных организациях сталкивается с рядом серьёзных проблем.

Одной из таких проблем является – недостаточная методическая подготовка педагогов. Как показывают результаты опросов воспитателей, проведённых в 2024 году Институтом развития дошкольного образования, многие специалисты испытывают затруднения в отборе содержания, в выборе адекватных возрасту методов и форм работы. Гражданское воспитание требует от педагога не только знания методик, но и собственной гражданской зрелости, убеждённости, способности быть носителем тех ценностей, которые он призван формировать у детей. Повышение квалификации в данной области должно стать приоритетным направлением системы дополнительного профессионального образования.

Вторая проблема – формализация воспитательной работы в некоторых учреждениях. Когда патриотическое воспитание организовывается формально, содержание подаётся шаблонно, без учёта интересов и особенностей конкретных детей, – эффект оказывается нулевым или даже отрицательным.

Третья проблема связана с информационной средой. Дошкольники сегодня рано начинают пользоваться гаджетами, просматривают контент, далеко не всегда соответствующий задачам гражданского воспитания. Педагоги и родители нередко оказываются не готовы к конкуренции с яркими, динамичными, но не соответствующими по содержанию или даже деструктивными медиапродуктами. Необходима специальная работа по формированию для детей и взрослых качественного патриотического контента для дошкольников.

Четвёртая проблема – региональная неравномерность. В крупных городах, в детских садах с сильным педагогическим коллективом гражданско-патриотическое воспитание организовано на высоком уровне. В малых городах, в сельской местности, в учреждениях с кадровыми проблемами организация воспитания гражданственности и патриотизма не соответствует требованиям дошкольного образования. Требуется целенаправленная поддержка таких организаций – методическая, кадровая, материальная.

Перспективы развития системы гражданско-патриотического воспитания дошкольников связаны с несколькими ключевыми направлениями. Во-первых, это дальнейшая разработка и внедрение инновационных педагогических технологий – проектной деятельности, музейной педагогики, технологии «Путешествие по карте», технологии «Линия времени», которые позволяют сделать процесс воспитания более интерактивным и лично значимым для ребёнка.

Во-вторых, это усиление внимания к региональному компоненту содержания образования. Любовь к Родине начинается с любви к малой родине, с интереса к её истории, природе, культуре, к людям, прославившим родной край. Каждый регион России обладает уникальным историко-культурным наследием, которое должно стать основой региональных программ гражданско-патриотического воспитания.

В-третьих, это развитие сетевого взаимодействия дошкольных организаций, обмен лучшими практиками, создание региональных и межрегиональных ресурсных центров, аккумулирующих и распространяющих инновационный опыт. Современные информационные технологии создают для этого благоприятные условия.

В-четвёртых, это усиление научного сопровождения процесса гражданско-патриотического воспитания. Требуются масштабные лонгитюдные исследования, позволяющие оценить отсроченные эффекты дошкольного

воспитания, проследить, как сформированные в детском саду установки и ценности трансформируются в последующих возрастах, влияют на гражданскую позицию и социальное поведение личности.

Важна консолидация усилий всех субъектов воспитательного процесса – педагогов, родителей, представителей власти, общественных организаций, деятелей культуры. Гражданское воспитание – задача общегосударственная, и её решение требует объединения ресурсов всего общества.

### **Заключение**

Воспитание основ гражданственности и патриотизма у детей старшего дошкольного возраста представляет собой сложный, многоаспектный процесс, требующий продуманного педагогического сопровождения, учёта возрастных и индивидуальных особенностей детей, тесного взаимодействия всех субъектов образовательных отношений.

Анализ современной теории и практики показывает: успешность гражданско-патриотического воспитания в данном возрасте определяется несколькими ключевыми факторами. Это эмоциональная насыщенность содержания, его связь с личным опытом ребёнка. Это разнообразие форм и методов работы, сочетание традиционных и инновационных подходов. Это активное включение семьи в воспитательный процесс, использование потенциала социального партнёрства. Это профессионализм и личностная зрелость педагогов, их собственная гражданская позиция.

Современная ситуация в системе дошкольного образования характеризуется усилением внимания к задачам гражданско-патриотического воспитания, накоплением значительного позитивного опыта, появлением инновационных программ и технологий. Вместе с тем, остаётся немало нерешённых проблем – от недостаточной методической подготовки части педагогов до формализации воспитательной работы в отдельных учреждениях.

Дальнейшее развитие системы гражданско-патриотического воспитания дошкольников требует комплексного подхода, включающего совершенствование содержания и методов работы, повышение квалификации педагогических кадров, укрепление материально-технической базы дошкольных организаций, развитие социального партнёрства, усиление научного сопровождения воспитательного процесса.

Особое значение приобретает индивидуализация воспитательной работы, учёт интересов, потребностей, личного опыта каждого ребёнка. Гражданственность и патриотизм у детей старшего дошкольного возраста формируется в процессе проживания лично значимого опыта, через эмоциональное переживание, через включение в активную деятельность, имеющую социальную ценность.

Перспективным представляется более широкое использование проектных технологий, музейной педагогики, информационно-коммуникационных технологий, усиление регионального компонента содержания образования, развитие волонтерского движения среди дошкольников и их семей.

Гражданско-патриотическое воспитание – процесс непрерывный, начинающийся в раннем детстве и продолжающийся всю жизнь. Старший дошкольный возраст – важнейший этап этого процесса, время закладки эмоционально-ценностного фундамента гражданской идентичности. От того, насколько эффективно будет организована воспитательная работа на данном этапе, во многом зависит формирование гражданской позиции личности в будущем, её готовность к активному участию в жизни общества, её способность к ответственному выбору и социально значимой деятельности.

### Список литературы

1. Мякишева М.В. Патриотическое воспитание детей старшего дошкольного возраста посредством включения в проектную деятельность // Современные проблемы науки и образования. 2023. № 6. С. 69.
2. Личность и патриотизм: психологические условия формирования патриотических ценностей: монография / С.Ю. Дмитриева [и др.]. Санкт-Петербург: Алетейя, 2023. – 208 с.
3. Якушева Т.А. Воспитание гражданско-патриотических чувств у ребёнка старшего дошкольного возраста // Дошкольная педагогика. – 2006. – № 6. – С. 28.
4. Маханева М.Д. Нравственно-патриотическое воспитание детей старшего дошкольного возраста. – М.: АРКТИ, 2004. – 72 с.
5. Якушева Т.А. Воспитание гражданско-патриотических чувств у ребёнка старшего дошкольного возраста // Дошкольная педагогика. – 2006. – № 6. – С. 28.

6. Рыбалова И. Ознакомление с родным городом как средство патриотического воспитания // Дошкольное воспитание. – 2003. – № 6. – С. 45.
7. Алешина Н.В. Патриотическое воспитание дошкольников. М.: ЦГЛ, 2004. 252 с.

© Кулутаева С.О., 2026

**ХАРАКТЕРИСТИКИ РАССТРОЙСТВ  
АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА:  
КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

**Хамидуллина Резеда Рифкатовна**

студент

Научный руководитель: **Горохова Лилия Гигелевна**

старший преподаватель

Казанский инновационный университет

им. В.Г. Тимирясова (ИЭУП)

**Аннотация:** В статье представлен клинико-психологический анализ расстройств аутистического спектра (РАС) как гетерогенной группы нарушений психического развития. Рассматриваются современные подходы к пониманию нейрокогнитивных механизмов РАС, включая теорию «нетерпимости к неопределенности» и особенности сенсорной обработки. Анализируются данные отечественных и зарубежных исследований о факторной структуре аутизма, профилях интеллектуального развития и нейрофизиологических маркерах расстройства. Особое внимание уделяется клинической гетерогенности РАС и дифференциально-диагностическим критериям. Обсуждаются современные методы психологической диагностики и коррекции.

**Ключевые слова:** расстройства аутистического спектра, детский аутизм, нейрокогнитивные механизмы, нетерпимость к неопределенности, сенсорная обработка, клиническая психология.

**CHARACTERISTICS OF AUTISM SPECTRUM DISORDERS:  
CLINICAL AND PSYCHOLOGICAL ANALYSIS**

**Khamidullina Rezeda Rifkatovna**

Scientific adviser: **Gorokhova Lilia Gigelevna**

**Abstract:** The article presents a clinical and psychological analysis of autism spectrum disorders (ASD) as a heterogeneous group of mental development

disorders. Modern approaches to understanding the neurocognitive mechanisms of ASD, including the theory of “intolerance to uncertainty” and the features of sensory processing, are considered. The data of domestic and foreign studies on the factor structure of autism, profiles of intellectual development, and neurophysiological markers of the disorder are analyzed. Special attention is paid to the clinical heterogeneity of ASD and differential diagnostic criteria. Modern methods of psychological diagnostics and correction are discussed.

**Key words:** autism spectrum disorders, childhood autism, neurocognitive mechanisms, intolerance to uncertainty, sensory processing, clinical psychology.

На сегодняшний день расстройства аутистического спектра (РАС) являются одной из актуальных и наиболее сложных проблем современной клинической психологии, и психиатрии. Если обратиться к современным данным, то можно увидеть, что распространенность РАС в детской популяции достигает 1–2%. Эти данные говорят о высокой социальной значимости проблемы, и возникает необходимость глубокого изучения механизмов формирования данных расстройств [1, с. 30].

Расстройства аутистического спектра представляют собой ряд характеристик, которые базируются на нарушениях социальной коммуникации, социального взаимодействия, а также ограниченными, повторяющимися паттернами поведения, интересов или деятельности. В то же время расстройства аутистического спектра у разных людей проявляются по-разному: разные особенности мышления, возрастные изменения, одни симптомы. Это создает определенные трудности в диагностике и разработке индивидуальных программ психологической помощи.

Основными задачами данной работы являются сбор и систематизация информации о клиничко-психологических проявлениях расстройств аутистического спектра на основе анализа отечественных и зарубежных исследований, с выделением главных нейрокогнитивных механизмов, которые лежат в основе этих нарушений и определение лучших способов диагностики и коррекции.

В современной диагностике основой для установления истинного диагноза расстройства аутистического спектра являются критерии DSM-5 и МКБ-11, которые представляют аутизм как спектральное расстройство, объединяющее ранее различавшиеся категории (синдром Аспергера, детский аутизм, атипичный аутизм) в общую диагностическую категорию. Этот подход способствует пониманию аутизма как спектра, то есть проявления

колеблются от высокофункциональных, легких состояний до тяжелых форм, которые сопровождаются глубокой умственной отсталостью и отсутствием речи.

Отечественная специальная психология рассматривает расстройства аутистического спектра как искаженное психическое развитие. Некоторые авторы, такие как Микляева, Ромусик и Мелина [2], отмечают, что при аутизме нарушается не темп развития психических функций, а сама структура и иерархия этих функций. В частности, имеет место быть опережающее развитие одних функций, например, механическая память, при сильном недоразвитии других, таких как интеллект, коммуникация [2, с. 67].

Сейчас исследователи всё меньше просто описывают наблюдаемые симптомы и всё больше стараются понять, какие механизмы работы мозга лежат в основе этих особенностей поведения

Особенностью современного этапа является то, что исследователи от простого описания наблюдаемых симптомов расстройства к пониманию какие механизмы работы мозга лежат в основе наблюдаемых устойчивых повторяющихся изменений поведения. Наследов с соавторами [3] отмечает, что выделение определенной модели аутизма и типичных подтипов расстройств аутистического спектра у детей позволяет не только уточнить критерии определения расстройства, но и прогнозировать варианты развития детей дошкольного возраста [3].

Довольно перспективным направлением в понимании особенностей мышления лиц с расстройством аутистического спектра является концепция «нетерпимости к неопределенности». Эта теоретическая модель, изначально примененная при определении тревожных расстройств, в последнее время достаточно активно исследуется применительно к аутизму.

В своем исследовании взрослых с высокофункциональным аутизмом Козунова, Новиков, Строганова и Чернышев [4] установили определенно высокие показатели нетерпимости к неопределенности в сравнении с нейротипичной группой. Исследователи указали, что испытуемые, описывая свои ощущения в опросниках дают похожие ответы, при этом участники принадлежат разным, независимым группам. Вероятно, что это явление действительно существует и проявляется стабильно [4, с. 45].

Интересно, что эксперименты, где отражается вероятностное обучение, не всегда выявляются реальные трудности и то, что человек действительно плохо справляется с этим в жизни. Пульцина с коллегами [5] показали, что

участники с расстройством аутистического спектра выполняют задачу двойственного вероятностного выбора так же успешно, как и нейротипичные участники: как только обе группы набирают больше опыта, они все чаще выбирают те варианты, которые сулят большую вероятность вознаграждения [5].

И тем не менее нейрофизиологический уровень анализа указал критическое различие. Используя магнитоэнцефалографию, исследователи обнаружили, что у людей с расстройством аутистического спектра адаптация к неустраняемой неопределенности не приводила к характерному для нейротипичных испытуемых снижению функциональной активности в кортикальных областях, которые участвуют в принятии решений. Более того, увеличение уверенности в выборе у лиц с расстройством аутистического спектра было связано с повышенной активностью этих зон, а не наоборот [5].

Эти данные интерпретируются в рамках модели «негибкого, повышенного распределения нейронных ресурсов». Иначе можно сказать, что поведенческий успех, то есть способность сделать правильный выбор, достигается ценой значительно больших нейрофизиологических затрат. Это может объяснять явление быстрой когнитивной истощаемости, которое часто описывается лицами с расстройством аутистического спектра и их близкими.

Нарушения сенсорной обработки (гипер- или гипореактивность на сенсорные стимулы, необычный интерес к сенсорным аспектам окружения) были включены в диагностические критерии DSM-5 в качестве одного из четырех типов ограниченного, повторяющегося поведения. Это решение указывает на накопленные данные об основной роли сенсорных нарушений в последовательности изменений в организме при аутизме.

Эти данные имеют важное клиничко-психологическое значение. Во-первых, они подтверждают, что трудности речевой коммуникации при расстройстве аутистического спектра могут иметь своей первоосновой нарушения на самом раннем этапе обработки акустической информации. Во-вторых, открывается перспектива использования объективных нейрофизиологических методов в качестве потенциального индикатора для ранней диагностики.

Гетерогенность расстройства аутистического спектра остается одной из ключевых проблем как для научных исследований, так и для клинической практики. Наследов и соавторы [3], используя методы факторного анализа на выборке детей с расстройством аутистического спектра, выделили несколько

типичных подтипов, которые различаются по выраженности коммуникативных нарушений, степени интеллектуального снижения и особенностям поведенческого паттерна [3].

Авторы подчеркивают, что игнорирование подтиповой структуры аутизма может приводить к неэффективности коррекционных вмешательств: то, что работает для детей с преобладанием сенсомоторных стереотипий, может быть бесполезным или даже вредным для детей с ведущим дефицитом социальной мотивации [3].

Дифференциальная диагностика расстройства аутистического спектра наиболее сложна в следующих случаях: с расстройствами речевого развития (алалия, дисфазия); с умственной отсталостью без аутистических черт; с тревожно-фобическими расстройствами; с синдромом дефицита внимания и гиперактивности. Основным дифференциально-диагностическим показателем остается качественный характер нарушений социального взаимодействия, который не сводится к недостатку когнитивных ресурсов или повышенной тревожности.

Анализ представленных данных позволяет сформулировать ряд принципов психологической помощи лицам с расстройством аутистического спектра. Во-первых, необходимость индивидуализации вмешательств с учетом подтиповой структуры нарушений. Во-вторых, учет нейркогнитивных особенностей, таких как нетерпимости к неопределенности, сенсорных гиперчувствительностей, при организации терапевтической среды и выборе терапевтических стратегий.

Наиболее практически обоснованными методами остаются когнитивно-поведенческая терапия, особенно при работе с тревожными расстройствами у высокофункциональных лиц с расстройством аутистического спектра, методы прикладного анализа поведения для формирования социально-коммуникативных навыков, а также использование визуальной поддержки и структурирования среды для снижения неопределенности [2, с. 215].

В контексте отечественной традиции важное место занимают работы по развитию эмоционально-смыслового взаимодействия, направленные на формирование у ребенка с расстройством аутистического спектра способности к разделенному вниманию, пониманию эмоциональных состояний других и произвольной регуляции собственного поведения.

Расстройства аутистического спектра представляют собой гетерогенную группу нарушений развития, нейркогнитивная основа которых связана с

обработкой неопределенности, сенсорными особенностями и диссоциацией интеллектуальных функций. В последние годы достигнут значительный прогресс в понимании нейрофизиологических механизмов (специфика слуховой коры, особенности распределения нейронных ресурсов при принятии решений), что создает основу для разработки объективных методов ранней диагностики.

Для клинической психологии приоритетными остаются задачи обоснования отечественных диагностических инструментов, адаптированных для популяции лиц с расстройством аутистического спектра, разработки стандартизированных протоколов психокоррекционных вмешательств с учетом подтиповой структуры расстройства, а также изучения вариантов развития взрослых с расстройством аутистического спектра с целью повышения качества их социализации и психологического благополучия.

### **Список литературы**

1. Козунова Г.Л., Новиков А.Ю., Строганова Т.А., Чернышев Б.В. Нетерпимость к неопределенности и трудности принятия решений у взрослых людей с высокофункциональным аутизмом / Г.Л. Козунова, А.Ю. Новиков, Т.А. Строганова, Б.В. Чернышев // Клиническая и специальная психология. – 2022. – Том 11. – № 4. – С. 30-69.
2. Микляева Н.В., Ромусик М.Н., Мелина Е.В. Изучение, образование и реабилитация лиц с РАС: учебник для вузов / Н.В. Микляева, М.Н. Ромусик, Е.В. Мелина. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 431 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-19076-2.
3. Наследов А.Д., Ткачева Л.О., Заширинская О.В., Мирошников С.А. Анализ четырехфакторной модели симптомов аутизма у детей 3-6 лет / А.Д. Наследов, Л.О. Ткачева, О.В. Заширинская, С.А. Мирошников // Клиническая и специальная психология. – 2023. – Том 12. – № 4. – С. 47-72.
4. Козунова Г.Л., Новиков А.Ю., Чернышев Б.В. Профиль интеллекта и личностные особенности у взрослых пациентов с высокофункциональным аутизмом / Г.Л. Козунова, А.Ю. Новиков, Б.В. Чернышев // Национальный психологический журнал. – 2023. – № 1(49). – С. 18-31.

5. Чернышев Б.В., Пульцина К.И., Третьякова В.Д., Мясникова А.С., Прокофьев А.О., Козунова Г.Л., Строганова Т.А. Нейрофизиологические механизмы стратегий использования и исследования при высокофункциональном аутизме: магнитоэнцефалографическое исследование / Б.В. Чернышев, К.И. Пульцина, В.Д. Третьякова [и др.] // Гены и Клетки. – 2023. – Том 18. – № 4. – С. 606–609.

© Хамидуллина Р.Р., 2026

## ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК УСПЕШНОСТИ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

**Минина Марина Владимировна**

педагог-психолог

ГБДОУ «Детский сад № 79 общеразвивающего вида  
с приоритетным осуществлением деятельности по физическому  
развитию детей Калининского района города Санкт-Петербурга»

**Аннотация:** Статья посвящена взаимоотношениям родителей и детей. Как сформировать предпосылки успешности у детей в дошкольном возрасте. В статье рассматриваются вопросы, связанные с границами допустимого в воспитании детей. Помимо любви детям нужны обязательно правила. Правила дисциплинируют и развивают ответственность. Понимание родителями важности данного вопроса, создании условий для развития ребёнка, поможет ему вырасти психологически здоровым и успешным.

**Ключевые слова:** предпосылки успешности, границы, правила, ответственность, капризы детей, грубые наказания, умственная плоть, психическое развитие.

## FORMATION OF PREREQUISITES FOR SUCCESS IN PRESCHOOL AGE

**Minina Marina Vladimirovna**

**Abstract:** The article is devoted to the relationship between parents and children. How to create prerequisites for success in preschool children. The article discusses issues related to the boundaries of what is acceptable in parenting. In addition to love, children need rules. Rules discipline and develop responsibility. Parents' understanding of the importance of this issue, creating conditions for the child's development, will help him grow up psychologically healthy and successful.

**Key words:** prerequisites for success, boundaries, rules, responsibility, whims of children, harsh punishments, mental flesh, mental development.

Статья посвящена взаимоотношениям родителей и детей. В современной практике воспитания, распространённой является ситуация, когда родительский контроль уступает место контролю со стороны ребёнка-дошкольника, над действиями родителей. Это представляет собой существенную проблему: для психологического здоровья и будущей успешности дошкольника необходимы правильно установленные границы поведения. В статье рассматриваются вопросы, связанные с установлением границ допустимого поведения – тех ограничений, которые родителям важно вводить в процессе воспитания. Делать это нужно как можно раньше. Оптимальным возрастом для начала постепенного и доброжелательного ограничения ребёнка является возраст 2-3 года. В этом случае у ребёнка формируется привыкание к разумным правилам и родительским границам, что в дальнейшем – при вступлении в подростковый возраст – позволяет ему воспринимать их легче и с меньшим сопротивлением. Родителям, не следует думать, что лучше не ставить границы маленькому ребёнку, потому что он не поймёт, зачем это было сделано, не поймёт родительских мотивов. Конечно, маленькие дети не понимают всех слов, которые говорят в их адрес. Ключевое значение имеют не сами слова, а просодические характеристики речи (интонация, громкость, эмоциональная окраска). Произносить нужно спокойно, уверенно и сильно. Тогда ребёнку будет понятно, почему нельзя. В общении с ребёнком нельзя использовать крик. Крик – это не сила, а потеря контроля. Взрослый, который кричит на ребёнка, на самом деле демонстрирует свою беспомощность: он не может донести мысль спокойно. Настоящий пример – это умение говорить твёрдо, но тихо. Уверенность не нуждается в децибелах. И ребёнок, видя это, учится слышать не громкость, а смысл. Поэтому очень важно говорить слово «нет» детям, аргументируя причины, почему нельзя совершать те или иные действия. И пусть не с первого, не со второго, а с десятого раза – они вас поймут. При этом процессе родительского воспитания должны участвовать двое родителей, а не один. В ряде случаев наблюдаются дефицитарные формы родительского участия в воспитании детей: частые командировки отца, высокая профессиональная занятость матери, вследствие чего доминирующую роль в воспитании ребёнка выполняет прародитель (бабушка). Несмотря на то, что подобные жизненные обстоятельства объективно могут быть сложными, осознание значимости материнско-отцовского влияния на психоэмоциональное и личностное развитие ребёнка на этапе раннего детства может способствовать форми-

рованию более ответственной родительской позиции. Вот как писал о дошкольном возрасте В.М. Бехтерев: «Возраст первого детства, есть именно тот возраст, в котором впервые формируются первоначальные устои будущей личности и впервые начинают обрисовываться особенности её нервно-психической организации» [1]. Приобретённое ранее прочнее удерживается, чем то, что было приобретено позднее: «Исключительная нежность и восприимчивость раннего детского возраста при неправильном воспитании создаёт почву для различных уклонений в развитии нервно-психической сферы, для возникновения и развития нервных и психических болезней» [2]. Понимание родителями важности данного вопроса, создании условий для развития ребёнка, поможет ему вырасти психологически здоровым и успешным: «У ребёнка впечатления не только проникают в сознание, но и формируют его. Как бы воплощаются в нем. При помощи того, что его окружает, малыш создаёт собственную «умственную плоть» [2]. Важно учитывать и предметно-развивающую среду и поведение взрослых рядом с ребёнком. Еще в конце 19 века Ф.М. Достоевский писал об ответственности взрослых людей перед детьми в романе «Братья Карамазовы»: «На всяк день и час, на всякую минуту ходи около себя и смотри за собой, чтоб образ твой был благолепен. Вот ты прошел мимо малого ребёнка, прошел злобный, со скверным словом, с гневливою душой: ты и не заметил, может, ребёнка-то, а он видел тебя, и образ твой, неприглядный и нечестивый, может, в его беззащитном сердечке остался. Ты и не знал сего, а может быть, ты уже тем в него семя бросил дурное, и возрастет оно, пожалуй, а всё потому, что ты не уберёгся пред дитятей, потому что любви осмотрительной, деятельной не воспитал в себе» [3]. Из бесед и поучений старца Зосимы. Детям и дитяти. «Ему надо солнце, детские игры, и всюду светлый пример и хоть каплю любви к нему» [4]. Помимо любви детям нужны обязательно правила. Любовь создаёт основу для доверия, а правила – основу для развития. При мягком и последовательном введении ограничений у ребёнка формируется способность к самодисциплине и понимание последствий своих действий, что в итоге возвращает зрелую ответственность, а не страх наказания. Значимым аспектом воспитательного процесса являются аффективные вспышки (капризы) у детей. Родители часто сталкиваются с подобными проявлениями, но не всегда знают, как с этим быть. Согласно поведенческому подходу, привычка капризничать закрепляется не спонтанно, а вследствие родительского подкрепления. Любой ребёнок в состоянии утомления, голода

или фрустрации может продемонстрировать аффективное поведение. Однако стабильная модель жалобного реагирования формируется, прежде всего, в семьях, где родители обладают высоким уровнем самоконтроля и толерантности к такому поведению. Выдерживая продолжительность давления со стороны ребёнка и, в конечном счёте, «сдаваясь» (например, соглашаясь на покупку мороженого), они непреднамеренно подкрепляют истерические реакции. Вместо того чтобы поддаваться на капризы, родитель может мягко, но уверенно обозначить свою позицию, сказав: «Когда ты хнычешь, я не могу согласиться». Услышав такую фразу, ребёнок задумывается: возможно, стоит попробовать сказать о своём желании словами. Так постепенно формируется осознанное поведение. После того как ребёнок перестал плакать, желательно похвалить его и обнять – это закрепляет спокойное поведение. Если малыш забывается и снова начинает плакать, родитель может подать мягкий сигнал: например, приподнять брови или бросить предупреждающий, но не злой взгляд. Важно помнить: дети склонные к капризам, чаще всего бывают разумными, отзывчивыми и милыми. С ними интересно играть, а в увлекательной игре привычка хныкать постепенно угасает сама собой,

Другая крайность, которая отрицательно сказывается на становлении характера, – грубые наказания. Ребёнок, которого часто и жёстко наказывают, не становится послушнее внутренне. Напротив, он может вырасти враждебно настроенным и хитрым, а повзрослев – сам начнёт применять наказания. Если ребёнок привыкнет жить не в стремлении заслужить одобрение, а лишь в надежде на хотя бы временную передышку от хронического неодобрения, он может стать запуганным, постоянно сомневающимся в себе и тревожащимся взрослым. А такие черты характера вряд ли помогут ему состояться в жизни.

«В процессе воспитания, то есть «от рождения до свадьбы», все в доме должны есть культурно, говорить грамотно и спокойно и проявлять хотя бы поверхностный интерес к делам и словам друг друга» [5]. Это будет замечательный пример ребёнку – культура поведения взрослых. Пример взрослых – главный инструмент воспитания: дети копируют не слова, а поступки. Вежливость, терпение, умение слушать и договариваться без крика и агрессии, это как раз то, что ребёнок должен видеть в действии – как взрослый осознанно выбирает спокойный тон или помощь другому, даже когда ему самому трудно.

Для гармоничного развития ребёнка важно не только общаться с ним, но и создавать условия, в которых у него будет достаточно свободного времени.

Желательно проводить время в живом общении со сверстниками – в игре, в совместных занятиях. Именно в такой среде естественным образом формируются лидерские навыки, умение принимать самостоятельные решения и способность вести за собой.

Владимир Михайлович Бехтерев, русский учёный, сыгравший выдающуюся роль в развитии ряда наук о человеке: анатомии и физиологии нервной системы, невропатологии, психиатрии, психологии глубоко интересовался вопросами воспитания. Многолетние исследования учёного убедили его в том, что между воспитанием и душевным здоровьем существует тесная связь. Особенно привлекали В.М. Бехтерева вопросы воспитания в раннем детстве, которому он придавал большое значение в формировании будущей личности. Возраст первого детства, писал он, есть именно тот возраст, в котором впервые формируются первоначальные устои будущей личности и впервые начинают обрисовываться особенности её нервно - психической организации. В.М. Бехтерев предъявлял определённые требования к воспитанию детей в раннем детстве. Первое требование – не совершать насилия над ребёнком, а умело и чутко использовать его естественные склонности. При этом, конечно, необходимо с самого начала приучать ребёнка к определённому порядку дня, продуманно распределяя его игры, занятия, отдых и т. д. Следующее требование – тщательно продуманная система физического воспитания ребёнка. Особое внимание В.М. Бехтерев уделял правильному развитию органов восприятия, давая этому глубокое научно-материалистическое обоснование. Он наметил целую программу воспитания органов зрения, слуха, осязания, обоняния, вкуса. При этом он подчёркивал, что такое воспитание не должно ограничиваться заботой о нормальном физическом состоянии и правильном функционировании каждого органа, но и должно сочетаться с развитием связанных с ним интеллектуальных процессов. «Недостаточно, – говорит В. М. Бехтерев, – чтобы ребёнок научился правильно смотреть и видеть, но необходимо, чтобы он умел наблюдать, чтобы он легко узнавал характерные особенности предметов, чтобы он понимал гармонию красок, чтобы он умел наслаждаться природой». Функционирование органов чувств связано с развитием их мышечных аппаратов, а также общей способности ребёнка к передвижению. «Можно сказать определённо, что без движения развитие воспринимающих органов всегда было бы крайне недостаточным. Так, правильный глазомер и

определение расстояний не могут быть усвоены, пока ребёнок не получит возможности ходить своими ножками».

В.М. Бехтерев придавал важное значение развитию движений ребёнка, особенно таких двигательных актов, которые способствуют его дальнейшему психическому развитию (хватательные движения руки, ходьба, речь и другие). Для развития движений он рекомендовал игру, физические упражнения и трудовые занятия. С ранних лет можно и нужно приучать ребёнка к труду. «Везде и всюду, – писал Бехтерев, – целью воспитания должно быть устранение праздности и приучение к систематическому труду с самого раннего возраста, с тех пор, как ребёнок начинает и ходить, и прочно брать ручками предметы». С первых же дней жизни ребёнка необходимо начинать и воспитание эмоций – развивать бодрящие эмоции и устранять угнетающие. В.М. Бехтерев считал, что бодрящая эмоция имеет огромное значение в жизнедеятельности организма. Довольный и весёлый ребёнок лучше питается, он активнее, сильнее и трудолюбивее, чем ребёнок вечно плачущий, недовольный и раздражительный. В целях воспитания этических чувств и подавления эгоистических побуждений важно уже с раннего возраста, воспитывать ребёнка в детском коллективе. Понимание родителями важности данного вопроса, создание условий для развития ребёнка, поможет ему вырасти психологически здоровым и успешным.

### **Список литературы**

1. Бехтерев В.М. Вопросы воспитания в возрасте первого детства. Санкт-Петербург: Типография Б.М. Вольфа, 1909.-39 с.
2. М. Монтессори. Помоги мне это сделать самому/ М.: Издат. дом Карапуз 2000 г. – 272с., [1] стр.14.
3. Достоевский Ф.М. Братья Карамазовы: Роман в четырёх частях с эпилогом: Ч.3 и 4. – М.: Сов. Россия, 1987.- 480 с., [2] т.4., стр. 207.
4. Достоевский Ф.М. Братья Карамазовы: Роман в четырёх частях с эпилогом: Ч.1-и 2. – М.: Сов. Россия, 1987.- 352 с., [3] т.2 стр.76.,
5. Карэн Прайон. Не рычите на собаку. М.: Издат. Бомбора. 2000. – 320 с., [4] Стр. 123.

© Минина М.В., 2026

# **СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА**

DOI 10.46916/07052026-1-978-5-00276-075-6

## РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «ЛИЧНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖЕР»

**Кучкаров Дамир Ильдарович**

студент кафедры математики и естественных наук

Научный руководитель: **Анисимова Эллина Сергеевна**

доцент, к.т.н.

Елабужский институт (филиал) КФУ

**Аннотация:** В статье рассмотрена разработка мобильного приложения для управления личными финансами на Android (Kotlin, Jetpack Compose, MVVM). Реализованы учёт доходов/расходов, аналитика, бюджетирование («Конверты»), управление долгами, напоминания, криптовалютный трекер (CoinGecko API), ИИ-ассистент (Groq API, Llama 3.1), 14 финансовых калькуляторов, экспорт PDF/Word. Безопасность: локальное хранение данных и хэширование PBKDF2.

**Ключевые слова:** управление личными финансами, мобильное приложение, Android, Kotlin, Jetpack Compose, MVVM, ИИ-ассистент, Groq API, криптовалюты, CoinGecko API, бюджетирование, финансовые калькуляторы, PBKDF2.

## DEVELOPMENT OF THE PERSONAL FINANCIAL MANAGER MOBILE APP

**Kuchkarov Damir Ildarovich**

Scientific supervisor: **Anisimova Ellina Sergeevna**

**Abstract:** This article discusses the development of a mobile app for personal finance management on Android (Kotlin, Jetpack Compose, MVVM). It features income/expense tracking, analytics, budgeting ("Envelopes"), debt management, reminders, a cryptocurrency tracker (CoinGecko API), an AI assistant (Groq API, Llama 3.1), 14 financial calculators, and PDF/Word export. Security: local data storage and PBKDF2 hashing.

**Key words:** personal finance management, mobile app, Android, Kotlin, Jetpack Compose, MVVM, AI assistant, Groq API, cryptocurrency, CoinGecko API, budgeting, financial calculators, PBKDF2.

Личное финансовое планирование является неотъемлемой частью экономического благополучия современного человека. Ежедневное управление доходами и расходами, отслеживание долговых обязательств, планирование бюджета и анализ эффективности инвестиций требуют системного подхода. Ведение подобных записей в табличных процессорах или на бумажных носителях сопровождается высоким риском появления ошибок, потерей информации и отсутствием оперативного доступа к аналитике, что может негативно сказаться на финансовом состоянии пользователя.

Актуальность разработки специализированного мобильного приложения для управления личными финансами, обусловлена совокупностью факторов. Во-первых, в условиях экономической нестабильности и высокой волатильности рынков возрастает потребность в доступных инструментах анализа и планирования финансов. Во-вторых, существующие мобильные приложения демонстрируют фрагментарность функционала: они либо ограничиваются учетом доходов и расходов, либо требуют платной подписки для доступа к расширенной аналитике, либо не обеспечивают должного уровня безопасности данных.

В ходе исследования были проанализированы четыре приложения, доступные на российском рынке: MoneyMind, Mony, Wallet и «Дребеденьги.ру». Анализ проводился по следующим критериям: наличие локального хранения, поддержка нескольких счетов, возможность управления долгами, наличие крипто-трекера и ИИ-функций.

MoneyMind не поддерживает локальное хранение, используя вместо этого облачную инфраструктуру, что создаёт дополнительные риски утечки данных и требует постоянного подключения к интернету. Приложение не позволяет вести несколько счетов, не имеет инструментов управления долгами, крипто-трекера и ИИ-функций.

Mony обеспечивает локальное хранение данных, но ограничивается только базовым учётом доходов и расходов. Приложение не поддерживает несколько счетов, не предоставляет возможностей для управления долгами, не имеет крипто-трекера и ИИ-ассистента.

Wallet также использует локальное хранение и позволяет вести несколько счетов, а также частично реализует управление долгами. Однако приложение требует платной подписки для доступа к расширенной аналитике, при этом полностью отсутствуют крипто-трекер и ИИ-функции.

«Дребеденьги.ру» обеспечивает локальное хранение, но поддерживает только базовый учёт без возможности управления долгами, без крипто-трекера и без ИИ-функций. Количество предустановленных категорий ограничено, а инвестиционные расчёты не предусмотрены.

Таким образом, ни одно из рассмотренных приложений не включает крипто-трекер и ИИ-ассистента. Выявленный функциональный пробел служит основанием для разработки нового приложения.

На основе анализа предметной области и выявленных ограничений существующих решений сформулированы следующие требования к разрабатываемому приложению. Первое требование – учёт доходов и расходов с возможностью категоризации операций. Второе – визуальная аналитика в виде круговых и столбчатых диаграмм. Третье – бюджетирование по системе «Конверты». Четвёртое – управление долгами двух типов (пользователь должен и должны пользователю) с функцией напоминаний. Пятое – крипто-трекер для отображения топ-20 монет и свечных графиков. Шестое – ИИ-рекомендации, формируемые на основе локальных данных пользователя. Седьмое – экспорт отчётов в форматах PDF и Word. Восьмое – набор из четырнадцати финансовых калькуляторов. Девятое – локальное хранение всех пользовательских данных на устройстве.

Целевой платформой выбран Android с минимальной версией SDK 24 (Android 7.0). Выбор обусловлен широтой распространения операционной системы и доступностью инструментов разработки.

Архитектура приложения построена по принципу MVVM (Model-View-ViewModel). Компонент View реализован с использованием Jetpack Compose. Компонент ViewModel управляет состоянием через StateFlow. Компонент Model представлен репозиторием, обеспечивающим доступ к источникам данных.

Языком программирования выбран Kotlin, что обеспечивает null-безопасность, поддержку корутин и соответствие современным стандартам Android-разработки. Для построения пользовательского интерфейса используется Jetpack Compose с библиотекой компонентов Material Design 3, что позволяет применять декларативный подход к отрисовке.

Локальное хранение данных организовано с помощью DataStore совместно с библиотекой Kotlinx Serialization. Данные сохраняются в формате JSON, что обеспечивает типобезопасность и асинхронность операций. Для сетевых запросов к внешним API применяется Retrofit 2 в связке с OkHttp и Gson.

Источником данных о криптовалютах выступает бесплатный CoinGecko API, предоставляющий информацию о текущих ценах, рыночной капитализации и исторических свечных данных. Для генерации ИИ-рекомендаций используется Groq API с моделью LLaMA 3.1.

Учёт доходов и расходов. Пользователь может добавить операцию, указав сумму, категорию (из предустановленного списка или созданную самостоятельно), дату, тип счёта (наличные, банковская карта, электронный кошелёк) и примечание. Все операции сохраняются в DataStore в виде JSON-массива.

Бюджетирование по системе «Конверты». Пользователь создаёт бюджетные ограничения на отдельные категории расходов, задавая лимит на период (месяц, неделя или год). При добавлении расхода по соответствующей категории остаток конверта уменьшается. Интерфейс отображает текущий остаток и процент использования лимита.

Визуальная аналитика. На основе сохранённых операций строятся два типа диаграмм. Круговая диаграмма показывает распределение расходов по категориям. Столбчатая диаграмма отображает динамику доходов и расходов по месяцам. Для отрисовки используются встроенные средства Jetpack Compose (Canvas).

Управление долгами. Поддерживаются два типа долговых записей: «Я должен» (с указанием кредитора, суммы, даты возврата и процентной ставки) и «Должны мне» (с указанием должника, суммы, даты возврата и процентной ставки). Для каждой записи можно изменить статус («активен» или «погашен»). При приближении даты возврата (за три дня) WorkManager инициирует push-уведомление.

Крипто-трекер. Приложение выполняет GET-запрос к CoinGecko API с параметрами, задающими валюту сравнения (доллар США), порядок сортировки (по убыванию рыночной капитализации) и количество записей (двадцать). Полученные данные (название монеты, символ, текущая цена, изменение за 24 часа, рыночная капитализация) отображаются в виде списка. Для выбранной монеты загружаются свечные данные (open, high, low, close) для построения графика.

ИИ-рекомендации. Пользователь вводит текстовый вопрос. Приложение формирует промпт, включающий общую сумму расходов за последние 30 дней, три категории с максимальными расходами и остатки по бюджетным конвертам. Промпт отправляется на Groq API с использованием модели Llama-

3.1-8b-instant. Ответ модели отображается в чате. История переписки хранится локально.

Экспорт отчётов. Пользователь выбирает период (неделя, месяц или произвольный диапазон). Приложение формирует сводный отчёт, содержащий общие доходы и расходы за период, детальный список всех операций и структуру расходов по категориям. Отчёт экспортируется в PDF с использованием Apache PDFBox или в Word с использованием Apache POI. Файл сохраняется в папку «Downloads» на устройстве.

Финансовые калькуляторы. Реализовано четырнадцать типов калькуляторов, работающих локально без обращения к сети. Кредитный калькулятор рассчитывает ежемесячный платёж и общую переплату. Депозитный калькулятор вычисляет конечную сумму с учётом капитализации процентов. Инвестиционный калькулятор определяет будущую стоимость регулярных взносов. Налоговый калькулятор рассчитывает НДФЛ и налог при упрощённой системе налогообложения. Также реализованы калькуляторы конвертации валют, расчёта процентов по вкладам и другие.

Для верификации пользователя при входе используется PIN-код. Алгоритм защиты реализован следующим образом. При первом запуске приложения пользователь задаёт PIN-код. Генерируется криптографическая соль размером 128 бит с использованием генератора случайных чисел. К PIN-коду применяется алгоритм PBKDF2WithHmacSHA256 с количеством итераций, равным 10 000. Полученный хеш размером 256 бит сохраняется в DataStore вместе с солью. При последующих входах пользователь вводит PIN-код, система повторяет вычисление с той же солью и сравнивает полученный хеш с сохранённым. Сравнение выполняется специальной функцией, работающей за фиксированное время (timing-safe), что предотвращает атаки по времени.

В результате исследования подтверждена актуальность автоматизации управления личными финансами. Существующие решения фрагментарны. Наше приложение закрывает этот пробел, предлагая комплексный, безопасный и интеллектуальный инструмент.

Разработанная система решает ключевые задачи:

- Централизованное локальное хранение всех финансовых данных.
- Автоматизация учета, отчетности и визуализации.
- Управление бюджетом через «Конверты».
- ИИ-поддержка на основе реальных данных пользователя.

- Крипто-трекер в реальном времени.
- 14 финансовых калькуляторов для любых расчетов.

Перспективы развития: интеграция с банками (автоимпорт), веб-версия с синхронизацией, расширение ИИ (прогнозирование), инвестиционный портфель (акции), семейный бюджет. Таким образом, наше приложение не только закрывает текущие потребности, но и создает основу для долгосрочного финансового благополучия пользователей.

### Список литературы

1. Баланов, А.Н. Комплексное руководство по разработке: от мобильных приложений до веб-технологий : учебное пособие для вузов / А.Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 412 с.
2. Габриелян, Г.А. Мобильные приложения систем управления ресурсами предприятий : учебное пособие / Г.А. Габриелян. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 106 с.
3. Потехин, Д.С. Разработка программно-аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем : учебное пособие / Д.С. Потехин, И.Е. Тарасов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 131 с.
4. Локтев, Д.А. Разработка кроссплатформенного мобильного приложения для работы с картами : учебно-методическое пособие / Д.А. Локтев, Д.А. Видьманов. — Москва : Издательство МГТУ им. Баумана, 2019. — 32 с.
5. Льюис, Ш. Нативная разработка мобильных приложений: перекрестный справочник для iOS и Android : справочник / Ш. Льюис, М. Данн ; пер. с англ. А.Н. Киселева. — Москва : ДМК Пресс, 2020. — 376 с.
6. Голицына, О.Л. Информационные системы : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 448 с.
7. Чубенко, М.Г. Анализ мобильных приложений и мобильного рынка / М.Г. Чубенко, Ю.А. Смирнова // Вестник науки. — 2020. — № 6. — С. 32-36.

© Кучкаров Д.И., 2026

**ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА АДСОРБЦИИ ВОДЫ  
ИЗ ПРОПАНОВОЙ ФРАКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
ЦИФРОВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

**Бахмутов Роман Вячеславович  
Воронин Владислав Игоревич**

студенты

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский  
технологический университет»

**Аннотация:** В данной работе рассматривается создание цифровой модели адсорбера, предназначенного для осушки пропановой фракции, и рассматривается влияние внешних параметров (температура и давление сырья) на процесс адсорбции. Цифровая модель дает возможность оперативного контроля и анализа параметров процесса и сырья на готовую продукцию, что позволяет оптимизировать все стадии процесса.

**Ключевые слова:** цифровое моделирование, адсорбция, осушка газа, aspen adsorption.

**STUDYING THE PROCESS OF WATER ADSORPTION  
FROM THE PROPANE FRACTION USING  
DIGITAL MODELING**

**Bakhmutov Roman Vyacheslavovich  
Voronin Vladislav Igorevich**

**Abstract:** This paper considers the creation of a digital model of an adsorber designed for drying propane fractions, and examines the influence of external parameters (temperature and pressure of raw materials) on the adsorption process. The digital model allows for operational control and analysis of process parameters and raw materials for finished products, which makes it possible to optimize all stages of the process.

**Key words:** digital modelling, adsorption, gas dehydration, aspen adsorption.

Сжиженные углеводородные газы находят широкий спектр применения, в числе которых коммунально-бытовой, транспортный и нефтехимический сектора. Наиболее быстрорастущей областью потребления СУГ является нефтехимия ввиду производств продукции с высокой надбавленной стоимостью и доступностью сырья [1, с. 266]. Одним из основных видов сырья в этом секторе является пропановая фракция, применяемая для получения пропилена, акриловой кислоты и их производных [2, с. 22].

В связи с предъявляемыми требованиями к пропановой фракции марки ПТ, одним из ключевых показателей качества продукта является содержание воды. Для топливного варианта использования остаточное содержание воды должно быть не более 7000 ppm, однако для сырья нефтехимический процессов предъявляются более строгие условия. Так, для сырья пиролиза содержание воды в исходном сырье не должно превышать 30 ppm [3, с. 44]. Для получения столь низкого остаточного содержания воды необходимо использование процесса адсорбции – глубокого селективного удаления веществ на поверхности твердого вещества – адсорбента.

Моделирование процесса адсорбции предлагается производить в программном пакете Aspen Adsorption. Объектом-аналогом проектирования является адсорбционный блок установки очистки пропановой фракции с блоком осушки товарного продукта.

Исходными данными для моделирования адсорбера являются компонентные составы сырьевой пропановой фракции, а также её температура, давление и расход. Эти данные приведены на рисунке 1.

propane fraction to adsorbers		
Mass Flow	49616	kg/h
Master Comp Mass Frac (Methane)	0,0200	
Master Comp Mass Frac (Ethane)	0,0110	
Master Comp Mass Frac (Propane)	0,7915	
Master Comp Mass Frac (n-Butane)	0,0998	
Master Comp Mass Frac (i-Butane)	0,0748	
Master Comp Mass Frac (H2O)	0,0029	
Master Comp Mass Frac (Methanol)	0,0000	
Temperature	38,80	С
Pressure	950,0	kPa

**Рис. 1. Состав и параметры сырьевой пропановой фракции**

Следующим этапом идет выбор модели работы адсорбера, задание постоянных коэффициентов изотермы для цеолита типа 4А, определение начальных условий и концентраций веществ в слое адсорбента и задание параметров самого адсорбера. Основные данные приведены на рисунке 2.

	Value	Units	Description
Hb	3500,0	mm	Height of adsorbent layer
Db	2200,0	mm	Internal diameter of adsorbent layer
Ei	0,42	m <sup>3</sup> void/m <sup>3</sup> bed	Inter-particle voidage
Ep	0,21	m <sup>3</sup> void/m <sup>3</sup> bead	Intra-particle voidage
RHOs	850,0	kg/m <sup>3</sup>	Bulk solid density of adsorbent
Rp	1,e-003	m	Adsorbent particle radius
SFac	1,0	n/a	Adsorbent shape factor
MTC(*)			
MTC("C2H6")	1,e-006	1/s	Constant mass transfer coefficients
MTC("C3H8")	4,e-007	1/s	Constant mass transfer coefficients
MTC("C4H10-2")	4,e-008	1/s	Constant mass transfer coefficients
MTC("C4H10-1")	4,e-008	1/s	Constant mass transfer coefficients
MTC("CH3OH")	15,0	1/s	Constant mass transfer coefficients
MTC("CH4")	5,e-005	1/s	Constant mass transfer coefficients
MTC("H2O")	110,0	1/s	Constant mass transfer coefficients
MTC("N2")	1,e-006	1/s	Constant mass transfer coefficients
IP(*)			
IP(1,"C2H6")	15,0	n/a	Isotherm parameter
IP(1,"C3H8")	94,0	n/a	Isotherm parameter
IP(1,"C4H10-2")	64,0	n/a	Isotherm parameter
IP(1,"C4H10-1")	64,0	n/a	Isotherm parameter
IP(1,"CH3OH")	168,409	n/a	Isotherm parameter
IP(1,"CH4")	11,0	n/a	Isotherm parameter
IP(1,"H2O")	10540,1	n/a	Isotherm parameter
IP(1,"N2")	0,0	n/a	Isotherm parameter
IP(2,"C2H6")	13,0	n/a	Isotherm parameter
IP(2,"C3H8")	54,0	n/a	Isotherm parameter
IP(2,"C4H10-2")	31,0	n/a	Isotherm parameter
IP(2,"C4H10-1")	31,0	n/a	Isotherm parameter
IP(2,"CH3OH")	65134,0	n/a	Isotherm parameter
IP(2,"CH4")	0,0	n/a	Isotherm parameter
IP(2,"H2O")	795511,0	n/a	Isotherm parameter
IP(2,"N2")	0,0	n/a	Isotherm parameter
Direction	0,0	n/a	Specified flow direction (self determined: 0, forward: 1)

Рис. 2. Параметры адсорбера, адсорбента и изотермы адсорбции

После задания всех исходных данных создаются потоки сырья и продукта, соединяются со слоем адсорбента и происходит инициализация цифровой модели.

Итоговая цифровая модель адсорбера представлена на рисунке 3.

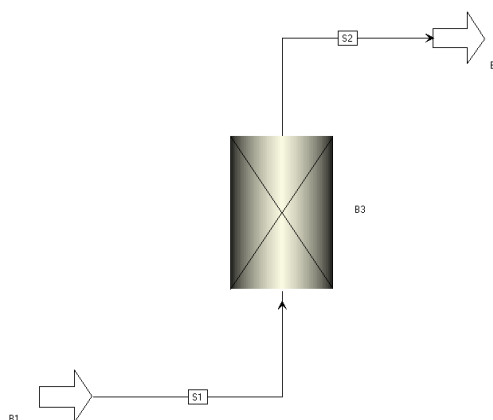
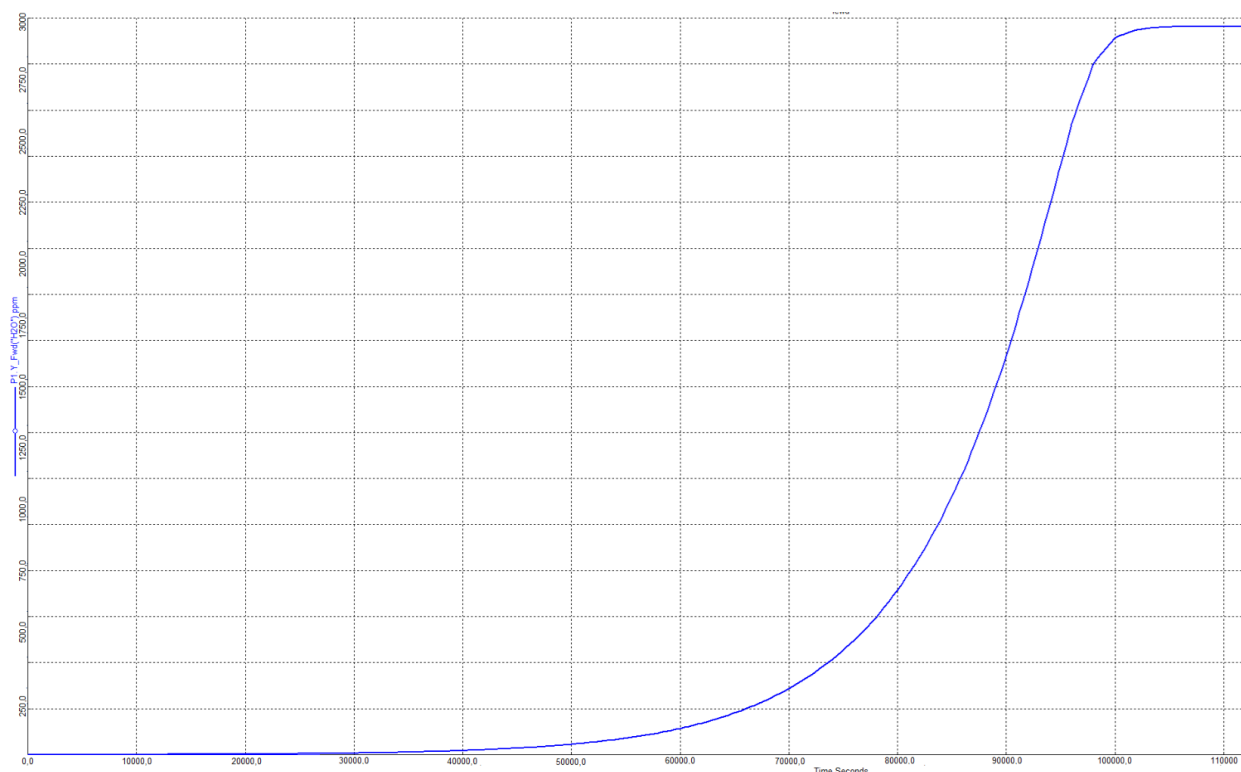


Рис. 3. Модель адсорбера

После инициализации модель готова к использованию. В программном пакете имеется возможность вывода графиков зависимости различных параметров, в том числе и концентрации воды в продуктивном потоке, от времени. Данная зависимость приведена на рисунке 4.



**Рис. 4. Зависимость содержания воды (в % масс.) от времени работы адсорбера**

Оценка адекватности модели заключается в сравнении показателей, выдаваемой моделью с реальными производственными данными. Проскоковая концентрация воды, при которой необходимо переключить адсорбер в режим регенерации, принимается 20 ppm, или же 0,0020 % масс. Данная концентрация на кривой соответствует времени работы адсорбера в 44529 секунд (12,36 часов). Режим работы реального оборудования в режиме адсорбции составляет 12 часов.

Состав товарной пропановой фракции, полученный с помощью моделирования и реальные производственные данные по аналогу приведены в таблице 1.

Таблица 1

## Составы осушенной пропановой фракции

Наименование показателя	Аналог	Цифровая модель
1. Метан, % масс	2,11	2,03
2. Этан, % масс	1,01	1,11
3. Пропан, % масс	78,5	79,43
4. Сумма бутанов, % масс	18,4	17,43
5. Метанол, % масс	-	-
6. Вода (работа в режиме адсорбции 12 часов), ppm	16	18,7

Расход продукции составил 48967,78 кг/ч и 48751,43 кг/ч для аналога и модели соответственно.

Обобщим сказанное, можно сделать выводы о том, что цифровая модель с достаточной точностью описывает процесс адсорбции воды из пропановой фракции. Модель может быть использована для оперативного контроля за содержанием веществ в товарной продукции, оптимизации циклограмм процесса и предсказания изменения состава продукта при различных условиях.

## Список литературы

1. Михайлова А.Д. Тенденции развития мировой нефтехимии до 2050 года / А.Д. Михайлова // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 2. – С. 266 – 269.
2. Ахметов С.А. Технология и оборудование процессов переработки нефти и газа: Учебное пособие / С.А. Ахметов, Т.П. Сериков, И.Р. Кузеев, М.И. Баязитов. — СПб.: Недра, 2006. — 868 с.
3. Мухина Т.Н. Пиролиз углеводородного сырья / Т.Н. Мухина, Н.Л. Барбанов, С.Е. Бабаш, В.А. Меньшиков, Г.Л. Аврех. – М.– 1987. – 240 с.

© Бахмутов Р.В., Воронин В.И., 2026

**ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС  
ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО УСВОЕНИЯ  
СИСТЕМ ЗНАНИЙ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ:  
СОСТАВ, ИНТЕРФЕЙСЫ, ПРИМЕНЕНИЕ**

**Синяков Вячеслав Александрович**

студент

Научный руководитель: **Прояненкова Лидия Алексеевна**

д.п.н., профессор

ФГБОУ ВО «Московский педагогический

государственный университет»

**Аннотация:** Представлен ЭОР, реализованный на открытых веб-технологиях (Django, React, PostgreSQL). Описаны состав основных модулей ресурса, пользовательские интерфейсы ученика и учителя, педагогические возможности ресурса. В ресурсе предусмотрены три варианта адаптивного маршрута, инициируемые самооценкой учащимся трудности задания: «лёгкое» направляет к самостоятельному решению задач, «непростое» — к составлению метода решения, «трудное» — к выполнению с пооперационным контролем. Маршруты различаются глубиной внешней опоры и составом модулей сопровождения, что согласуется с теорией поэтапного формирования умственных действий П. Я. Гальперина.

**Ключевые слова:** электронный образовательный ресурс; Django; React; PostgreSQL; основная школа, физика; обучение решению задач; адаптивный маршрут; пооперационный контроль.

**ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCE  
IN PHYSICS FOR STAGE-BY-STAGE MASTERY  
OF KNOWLEDGE SYSTEMS IN SECONDARY SCHOOL:  
COMPOSITION, INTERFACES, APPLICATION**

**Sinyakov Vyacheslav Aleksandrovich**

Scientific adviser: **Proyanenkova Lidia Alekseyevna**

**Abstract:** The article describes an electronic educational resource in physics for secondary school, implemented on open web technologies (Django, React, PostgreSQL). The composition of the main modules, the student and teacher interfaces, and the pedagogical capabilities of the resource are described. The resource provides three adaptive learning paths triggered by the student's self-assessment of task difficulty; the paths differ in the depth of external scaffolding and in the set of supporting modules, in accordance with P. Ya. Galperin's theory of stepwise formation of mental actions.

**Key words:** electronic educational resource; physics education; stepwise formation of mental actions; step-by-step monitoring; adaptive route; Django; React; PostgreSQL; secondary school.

### **Введение**

Одним из инструментов поддержки учебного процесса в основной школе выступают электронные образовательные ресурсы (далее — ЭОР), разработка и применение которых ведутся в рамках мероприятий федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование», предусматривающих внедрение целевой модели цифровой образовательной среды и развитие образовательного контента для участников образовательного процесса [1]. Вместе с тем анализ существующих ЭОР по физике показывает, что поддержка решения задач сводится к вводу итогового ответа с автоматической проверкой; промежуточные этапы решения ресурс не сопровождает.

Цель исследования — разработать ЭОР, обеспечивающий поэтапное педагогическое сопровождение усвоения учащимися основной школы систем знаний о физических явлениях и метода решения типовых задач [2] и удовлетворяющий техническим требованиям к электронным образовательным ресурсам, предъявляемым в рамках цифровой образовательной среды [1].

### **Методы исследования**

Исходными материалами послужили результаты педагогического проектирования ресурса, выполненного на предшествующем этапе: программа деятельности ученика по усвоению системы знаний и метода решения типовых задач с возможностью вариативного прохождения этапов освоения деятельности, прототип пользовательского интерфейса, модель структуры базы данных [3]. По этим материалам выполнена программная реализация ресурса. Реализация осуществлена на стеке открытых веб-технологий: серверная часть — Django 5 с Django REST Framework (Python),

клиентский интерфейс — React 19 с библиотекой Konva.js для встроенного графического редактора, база данных — PostgreSQL. Ресурс работает в браузере на персональных компьютерах, ноутбуках и планшетах без установки дополнительного программного обеспечения.

Описание ресурса в настоящей статье построено по схеме, соответствующей его устройству. Сначала даётся общая характеристика ресурса. Затем рассматривается состав основных модулей с указанием педагогической функции каждого модуля и ссылками на экраны пользовательского интерфейса. После этого описываются интерфейсы ученика и учителя как целостные инструменты, объединяющие отдельные модули. В заключительной части сформулированы педагогические возможности ресурса, вытекающие из его устройства.

### Результаты и их обсуждение

Разработанный ресурс — веб-ориентированная система, доступ к которой осуществляется через браузер без установки дополнительного программного обеспечения. Функционально ресурс включает две группы модулей. Первая группа — модули учащегося, обеспечивающие прохождение этапов усвоения. Вторая группа — модули учителя, обеспечивающие подготовку учебного содержания и проверку работ учащихся. Роль администратора, предоставляющая доступ к настройкам пользователей и общему мониторингу, в статье не рассматривается.

Доступ учащегося к содержанию курса организован через каталог учебного содержания. Каталог построен в иерархии «класс — раздел курса — тема — система знаний о физическом явлении» (рис. 1).

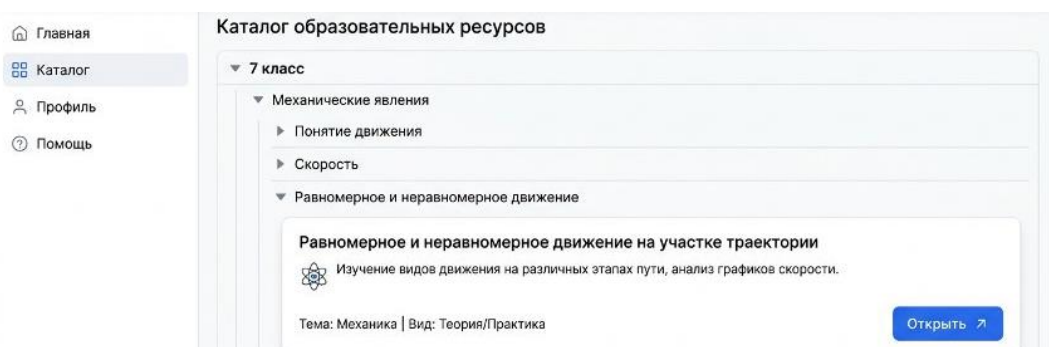


Рис. 1. Экран каталога учебного содержания

Этап формирования ориентировочной основы действия реализован в модуле осмысления системы знаний. Учащемуся предъявляется учебная карточка с выделенными зонами компонентов системы знаний (зоной

моделей, зоной физических величин, зоной уравнений), а рядом с карточкой размещены задания: соотнесение элементов с зонами карточки, выбор верного утверждения, заполнение пропусков в формулировках определений и уравнений. По каждому заданию ресурс возвращает оперативную обратную связь (рис. 2).


Вид движения	Физическая модель	Законы
1. Равномерное движение	$v = \frac{s}{t}$	$s = vt$ $v = \text{const}$
2. Неравномерное движение на участке траектории	$\frac{v_1}{s_1}, \frac{v_2}{s_2}$ $\frac{v_{\text{ср}}}{s_1+s_2}$	$s_1 + s_2 = v_{\text{ср}}(t_1 + t_2)$

Рис. 2. Экран осмысления системы знаний

После прохождения осмысления учащийся переходит к экрану ознакомления с заданием. На экране размещены формулировка задания и перечень ситуаций для решения. При необходимости учащемуся доступен возврат к карточке системы знаний для сверки состава её компонентов с элементами решения.


Регулирование собственной деятельности учащимся обеспечивает модуль выбора трудности задания. Учащемуся предлагается оценить трудность предстоящей работы и выбрать один из трёх уровней: «лёгкое», «непростое», «трудное». Выбор определяет маршрут: лёгкое задание направляет учащегося к самостоятельному решению задач, непростое - к составлению метода решения, трудное — к пооперационному контролю (рис. 3).

Оцените трудность первой задачи  
Выбери вариант. Если нужно, выбор можно поменять.




**Лёгкое**

Попробую решить самостоятельно.



**Непростое**

Хорошо бы сначала разобрать пример.



**Трудное**

Нужно обсудить способ решения и разобрать пример.

Подтвердить выбор трудности

Рис. 3. Экран выбора трудности задания

Внешнеречевая отработка метода решения задачи реализована в модуле составления метода решения. Учащемуся предъявляется в перемешанном виде перечень шагов обобщённого метода решения типовых задач данной системы знаний. Задача учащегося состоит в правильном восстановлении последовательности с опорой на карточку системы знаний и образец типовой задачи. После ввода учащийся отправляет ответ на проверку; ресурс сравнивает формулировки с эталоном и возвращает результат (рис. 4).

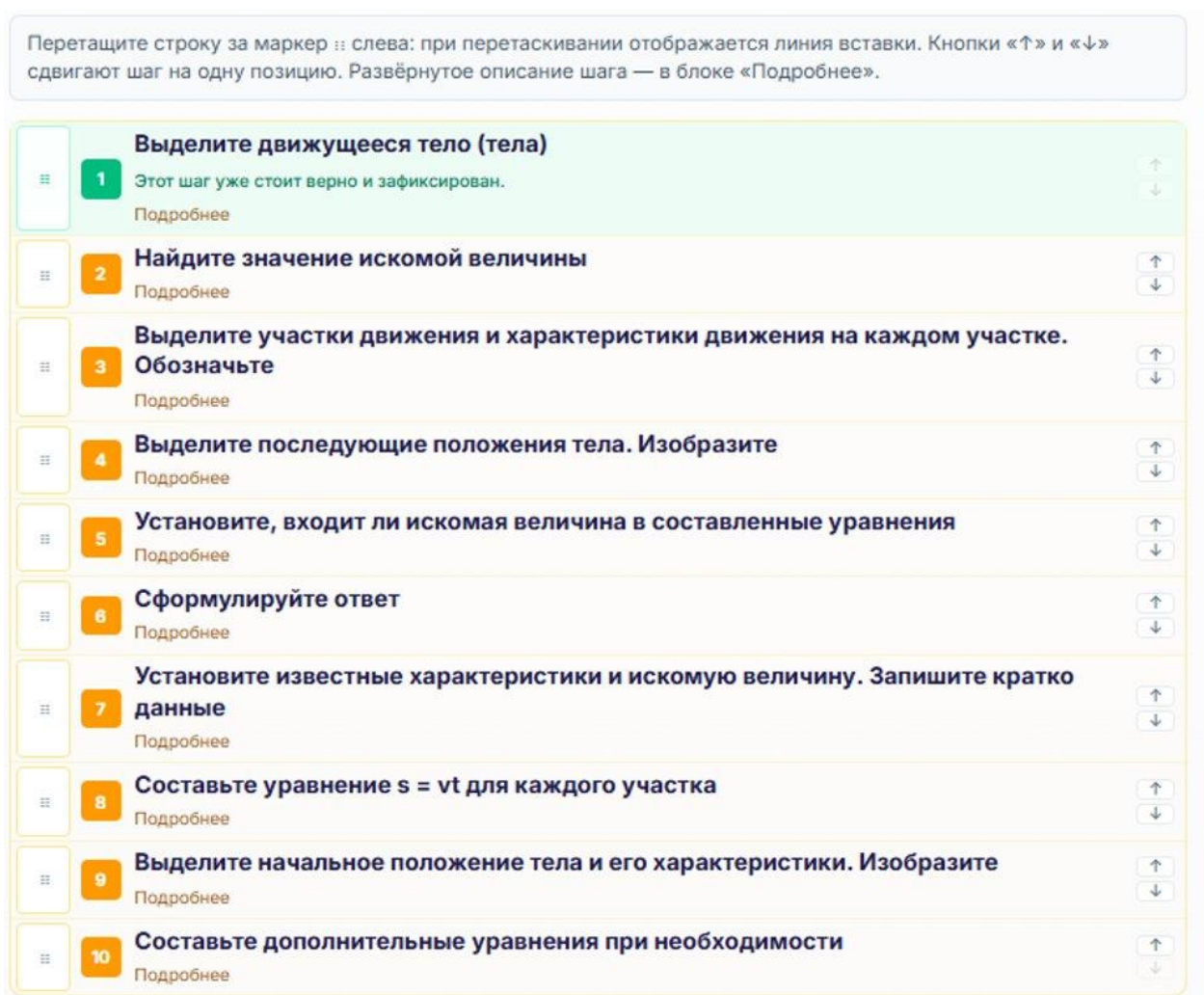


Рис. 4. Экран составления метода решения

Поэтапное сопровождение решения задачи учащимся реализовано в модуле пооперационного контроля. По каждой задаче ресурс последовательно предъявляет шаги обобщённого метода: учащийся формулирует своё действие или вводит численный результат и сразу получает сопоставление с программным вариантом (рис. 5).

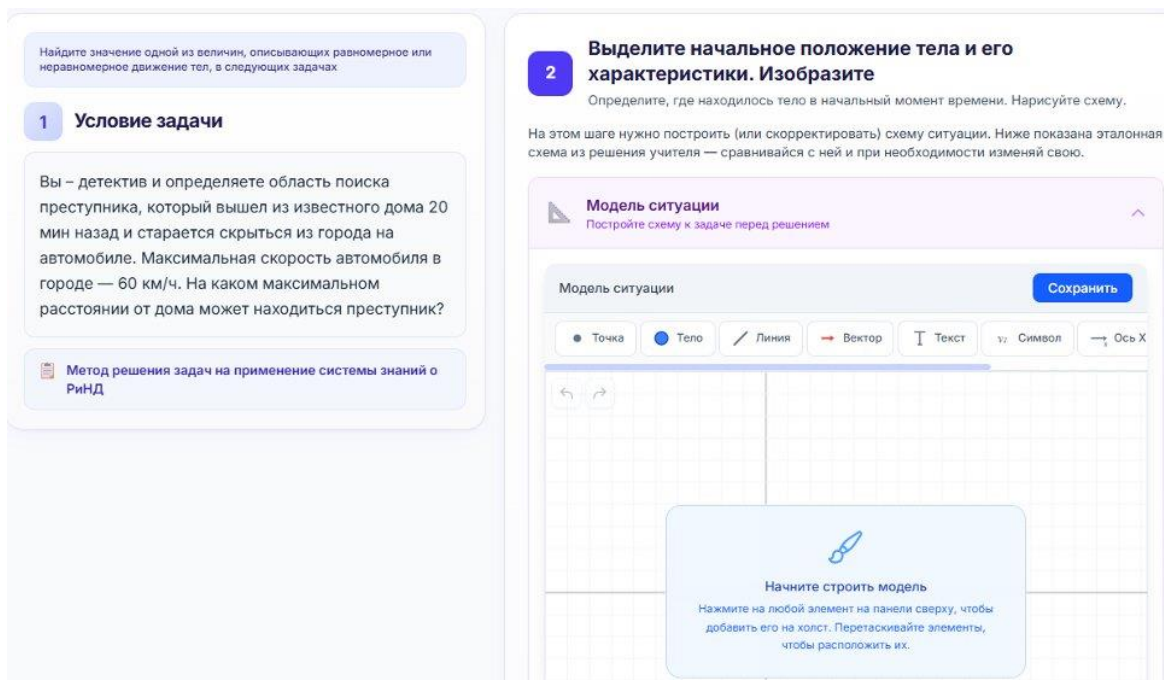


Рис. 5. Экран пооперационного контроля решения задачи

Действие в умственном плане реализуется в модуле самостоятельного решения задач. Экран задачи содержит условие, поле ввода числового ответа с указанием единиц измерения и кнопку отправки решения на проверку. Ресурс автоматически проверяет числовой ответ с учётом допустимых единиц (рис. 6).

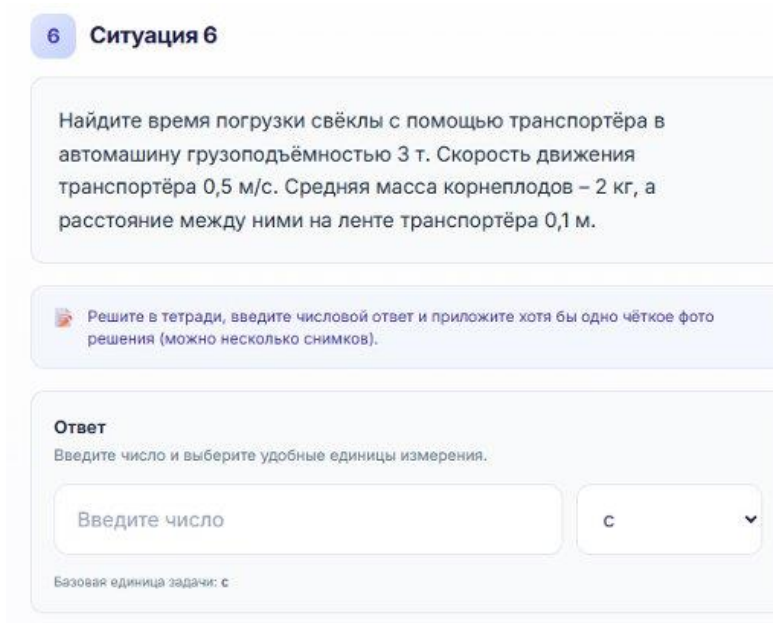


Рис. 6. Экран самостоятельного решения задач

Интерфейс ученика организован как последовательность экранов. Для задач, предусматривающих построение модели ситуации, в интерфейс встроен графический редактор схем с палитрой типовых элементов: тел, векторов, точек, осей координат, линий, текстовых подписей (рис. 7).



Рис. 7. Встроенный редактор моделей ситуации задачи

Интерфейс учителя объединяет инструменты подготовки и сопровождения учебного содержания. Учитель формирует структуру курса, создаёт и редактирует системы знаний с зонами карточки и вопросами осмысления, описывает шаги обобщённого метода решения, готовит задание с набором задач разной трудности (рис. 8).

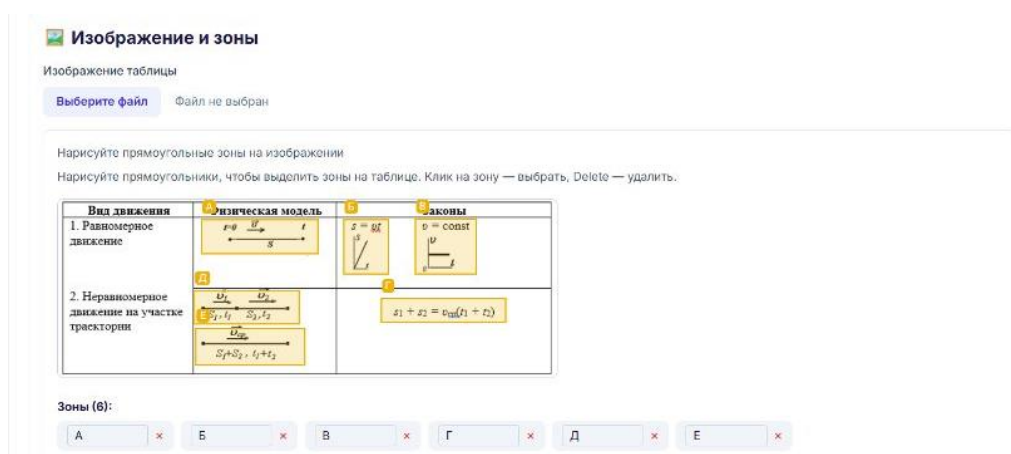


Рис. 8. Панель учителя. Редактор системы знаний

Один и тот же учебный материал предъявляется учащимся с разной вариацией внешней опоры в зависимости от выбранной трудности: развёрнутое сокращённое сопровождение для трудных заданий и сокращённое – для посильных. Маршрут определяется выбором учащегося в модуле выбора трудности и фиксируется ресурсом для последующего анализа учителем.

На уровне деятельности учителя ресурс автоматизирует поэлементную проверку учебных действий и оставляет учителю содержательные решения: проектирование курса, подготовку систем знаний и заданий, оценивание работ, требующих ручной проверки.

### **Заключение**

Разработан электронный образовательный ресурс по физике для основной школы, реализованный на стеке Django + React + PostgreSQL. Предусмотрены дифференцированный по трудности маршрут, пооперационный контроль с автоматической обратной связью, встроенный редактор моделей ситуации задачи и аналитический модуль со статистической обработкой данных учебной деятельности. Структура интерфейса учителя позволяет применять ресурс к различным системам знаний и типам физических задач без изменения программного ядра.

### **Список литературы**

1. Паспорт федерального проекта «Цифровая образовательная среда» : приложение к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3. — URL: [https://krmbou2.gosuslugi.ru/netcat\\_files/194/3258/Pasport\\_federal\\_nogo\\_proekta\\_Tsifrovaya\\_obrazovatel\\_naya\\_sreda\\_.pdf](https://krmbou2.gosuslugi.ru/netcat_files/194/3258/Pasport_federal_nogo_proekta_Tsifrovaya_obrazovatel_naya_sreda_.pdf) (дата обращения: 03.05.2026).

2. Прояненко, Л.А. Технология формирования действий по применению в реальных ситуациях элементов физических знаний / Л.А. Прояненко. — М. : Прометей, 2014. — 61 с.

3. Синяков, В.А. Проектирование ЭОР для поддержки освоения учащимися методов решения задач на применение систем знаний о физических явлениях с поэтапным сопровождением / В.А. Синяков, Л.А. Прояненко // Состояние и перспективы развития современной науки и образования : сборник статей. — Петрозаводск : МЦНП «Новая наука», 2026. — С. 9–15.

4. Django documentation [Electronic resource]. — URL: <https://docs.djangoproject.com/en/5.2/> (дата обращения: 04.05.2026).
5. Django REST framework [Electronic resource]. — URL: <https://www.django-rest-framework.org/> (дата обращения: 04.05.2026).
6. React documentation [Electronic resource]. — URL: <https://react.dev/learn> (дата обращения: 04.05.2026).
7. PostgreSQL: documentation [Electronic resource]. — URL: <https://www.postgresql.org/docs/current/> (дата обращения: 04.05.2026).
8. Konva — HTML5 2d canvas js library: documentation [Electronic resource]. — URL: <https://konvajs.org/docs/> (дата обращения: 04.05.2026).

© СИНЯКОВ В.А., 2026

**СЕКЦИЯ  
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ТРАНСФОРМАЦИЯ ИНСТИТУТА ПРОФЕССИЙ: ИСТОРИЯ И ТЕНДЕНЦИИ

**Кодзокова Диана Муратовна**

студент

Научный руководитель: **Макоева Залина Ауесовна**

к.с.н., доцент

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный  
университет им. Х.М. Бербекова»

**Аннотация:** Статья посвящена анализу трансформационных процессов института профессий, рассматривается история его становления, анализируются предпосылки его оформления – от трудов классиков до современных факторов, как следствия мобильности и ответа на вызовы глобализации.

**Ключевые слова:** профессия, институт профессий, трансформация, профессиональная траектория, профессиональная мобильность.

## TRANSFORMATION OF THE INSTITUTE OF PROFESSIONS: HISTORY AND TRENDS

**Kodzokova Diana Muratovna**

Scientific adviser: **Makoeva Zalina Auesovna**

**Abstract:** The article is devoted to the analysis of the transformation processes of the institution of professions, examines the history of its formation, and analyzes the prerequisites for its development, from the works of classical scholars to modern factors, as a result of mobility and response to the challenges of globalization.

**Key words:** profession, institute of professions, transformation, professional trajectory, and professional mobility.

История становления института профессий, как в нашей стране, так и во всём мире напрямую зависела от экономического уклада в определённые исторические периоды. «Профессия возникает в связи с разделением труда и появлением различных видов исторических занятий человека в обществе. Однако вопросы о том, где заканчивается занятие (occupation) и начинается

профессия (profession), а также каковы критерии институционализации феномена профессии, до сих пор являются предметами дискуссий среди социологов» [1, с. 103].

В работах классиков различные аспекты феномена профессий обсуждались с точки зрения призвания, морали и профессиональных объединений на уровне социальных групп, но не институтов. Герберт Спенсер рассматривал процесс усложнения профессий как маркер цивилизованности общества [2].

Эмиль Дюркгейм видел в профессиях основу органической солидарности, моральную силу, способную искоренить любую форму индивидуального эгоизма [3, с. 17].

Макс Вебер в своих трудах в качестве ключевых характеристик профессионала выделял рациональность и служение – профессия у него являлась отражением божественного призвания человека, что стало началом развития трудовой этики, в основу которой легли ценности протестантской религии [4].

В процессе развития социологии труда в 1910-е гг. появилось осознание того, что, для обеспечения эффективности и рациональности трудовой деятельности работнику необходимо овладеть знаниями, умениями и навыками и понимать, как их реализовать наиболее целесообразно. «Профессиональный человек в своем развитии в течении XX века прошёл три этапа: этап индивидуального ученичества, построенный на научной основе, этап группового ученичества и этап массового ученичества, каждый из которых имел свои особенности и свою специфику» [5, с. 112].

Генри Форд считал, что обязательным условием эффективности труда является содействие в приобретении работником профессионального мастерства, поддержке его стремления занять достойное место в процессе труда [6].

В России на этот процесс влияла система регулирования занятости в виде государственного целевого распределения кадров, отсутствия безработицы и рынка образовательных услуг. Подготовка кадров осуществлялась в соответствии с потребностями народного хозяйства и выражалась в системе принудительного распределения выпускников профессиональных учебных заведений, действовавшей с 1930-х гг.

Это система имела жёсткое нормативное закрепление – с одной стороны, молодому специалисту было гарантировано трудоустройство по специальности, с другой – угроза санкций, вплоть до лишения диплома, в

случае уклонения от распределения [7]. Это определило строгую профессиональную траекторию на государственном уровне, что было оправдано в условиях командной административной экономики.

С переходом к рыночным отношениям возросла и профессиональная мобильность. Динамичная социально-экономическая сфера, характерная для рыночных отношений, предъявляет новые требования к специалистам, что бы оставаться конкурентоспособными на рынке труда – гибкость, стрессоустойчивость, повышенная адаптивность к меняющимся условиям.

«Социально-профессиональная мобильность представляет собой процесс изменения содержания трудовой деятельности, вызванной различными причинами. Она отражает индивидуальную способность человека изменять должностной и профессиональный статусы и, в конечном итоге, адаптироваться к новой социальной и экономической обстановке» [8].

В эпоху мобильности институт профессий максимально трансформируется. Социальная значимость профессии значительно снижается, исчезает этически обусловленная совокупность статусов и ролей, ранее регулировавшаяся определёнными правилами. Традиционное понимание профессиональной деятельности как части определённой структуры исчезает и заменяется новой системной характеристикой – мобильностью.

Ускорила процесс трансформации института профессий и глобализация. Создавая новые стандарты труда, она способствует распространению гибких форм занятости – краткосрочные контракты и удалённая работа. Наиболее востребованными становятся специалисты в области высоких технологий и цифровой специализации, что требует постоянного обучения и повышения квалификации. Возникает новый источник неравенства – цифровое разделение, делая неконкурентоспособными большие группы работников, не обладающими должным уровнем цифровой грамотности. В первую очередь это относится к работникам старших возрастных групп, чей человеческий капитал становится невостребованным в условиях цифровой экономики [9, с. 30].

Таким образом, трансформация института профессий имеет значительный исторический путь – от развития этически обусловленных форм кооперации людей до обратного процесса «индивидуализации» труда как следствия меняющихся стандартов занятости в условиях цифровизации и глобализации.

### Список литературы

1. Мартьянова Н.А. Институциональная динамика профессии в эпоху мобильности // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2013 № 9 (35): в 2-х ч., Ч.1, С. 103-106.
2. Спенсер Г. Основания социологии: перевод с английского / Г. Спенсер. – Изд. 3-е. – Москва: Книжный дом «Либроком», сор. 2013. – 432 с.
3. Дюркгейм Э.О разделении общественного труда / пер. с фр. А.Б. Гофмана, прим. В.В. Сапова. М.: Канон, 1996. 432 с.
4. Вебер М. Наука как призвание и профессия // Вебер М. Избранные произведения / пер. с нем. М.: Прогресс, 1990, С. 707-735.
5. Тощенко Ж.Т., Цветкова Г.А. Социология труда. Учебник для вузов. – М.: Центр социального прогнозирования и маркетинга, 2012, – 464 с.
6. Форд Г. Моя жизнь, мои достижения. Генри Форд; пер. с англ. Е. Кочерин, Н. Рудницкая. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013 — 276 с.
7. Постановление Центрального Комитета КПСС и Совета Министров СССР от 21.05.1964 N 499 «О сроках подготовки и улучшении использования специалистов с высшим и средним специальным образованием» ГАРАНТ URL: <https://base.garant.ru/6552835/> (дата обращения: 02.05.2026 г.).
8. Розова А.О. Социально-профессиональная мобильность в условиях рыночных отношений // Научные записки молодых исследователей. 2014. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-professionalnaya-mobilnost-v-usloviyah-rynnochnyh-otnosheniy> (дата обращения: 02.05.2026 г.).
9. Соболева И.В. Трудовой потенциал на различных этапах российских реформ // Развитие сферы труда в России: истоки проблем, современные тренды и вызовы глобализации: Сборник. / Под ред. И.В. Соболевой и А.П. Седлова. – М.: ИЭ РАН, 2019 –306 с.

© Кодзокова Д.М., 2026

**ПРОФИЛАКТИКА ДОМАШНЕГО НАСИЛИЯ НАД ДЕТЬМИ  
КАК НАПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ:  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ  
И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ**

**Штымova Ларина Заурбиевна**

магистрант

Научный руководитель: **Макоева Залина Ауесовна**

к.с.н., доцент

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный  
университет им. Х.М. Бербекова»

**Аннотация:** В статье рассматривается профилактика домашнего насилия над детьми как ключевое направление современной социальной работы. Анализируются теоретические стратегии профилактики (первичная, вторичная, третичная), их научное обоснование и возможности практической реализации. Особое внимание уделяется факторам, снижающим эффективность профилактических мероприятий, включая несовершенство механизмов раннего выявления, недостаточную межведомственную координацию, кадровый дефицит и институциональные барьеры. На основе анализа теоретических моделей и реальной практики социальной работы предлагаются перспективные направления повышения результативности профилактической деятельности в условиях современного общества.

**Ключевые слова:** домашнее насилие, дети, профилактика, социальная работа, теоретические стратегии, практическая эффективность, раннее выявление, межведомственное взаимодействие.

**PREVENTION OF DOMESTIC VIOLENCE AGAINST  
CHILDREN AS A DIRECTION OF SOCIAL WORK:  
THEORETICAL STRATEGIES  
AND PRACTICAL EFFECTIVENESS**

**Shtymova Larina Zaurbievna**

Scientific adviser: **Makoeva Zalina Auesovna**

**Abstract:** The article examines the prevention of domestic violence against children as a key area of modern social work. The theoretical strategies of prevention (primary, secondary, tertiary), their scientific substantiation and possibilities of practical implementation are analyzed. Special attention is paid to factors reducing the effectiveness of preventive measures, including imperfection of early detection mechanisms, insufficient interdepartmental coordination, personnel shortages and institutional barriers. Based on the analysis of theoretical models and real practice of social work, promising directions for improving the effectiveness of preventive activities in modern society are proposed.

**Key words:** domestic violence, children, prevention, social work, theoretical strategies, practical effectiveness, early detection, interdepartmental interaction.

Профилактика домашнего насилия над детьми в теории социальной работы традиционно рассматривается как наиболее эффективный способ защиты прав ребенка. В отличие от реабилитации, которая начинается уже после того, как насилие совершено и травма получена, профилактика направлена на предотвращение самого события, воздействие на причины и условия, порождающие жестокое обращение в семье. Однако на практике профилактическая работа с детьми, пережившими или находящимися в зоне риска домашнего насилия, демонстрирует значительно более низкую эффективность, чем это предполагается теоретическими моделями.

В современной теории социальной работы профилактика домашнего насилия над детьми традиционно включает три уровня. Первичная профилактика направлена на формирование в обществе нетерпимого отношения к насилию, просвещение родителей и детей, создание культуры сообщения о фактах жестокого обращения. Вторичная профилактика ориентирована на работу с семьями группы риска, где присутствуют такие факторы, как алкоголизация родителей, конфликтные отношения, социальная изоляция, и предполагает раннее выявление, социальный патронаж и адресную помощь. Третичная профилактика направлена на предотвращение рецидивов в семьях, где насилие уже было зафиксировано, и предполагает долгосрочное сопровождение и контроль. Теоретически эта модель выглядит исчерпывающей и логичной, однако анализ практики показывает, что эффективность каждого из этих уровней в реальных условиях работы с детьми и семьями оказывается существенно ниже ожидаемой.

Ключевая проблема заключается в том, что между теоретическими стратегиями и их практической реализацией существует несколько устойчивых разрывов. Прежде всего, это касается механизмов раннего выявления. Теория предполагает, что специалисты — педагоги, врачи, социальные работники — должны распознавать ранние признаки насилия и незамедлительно реагировать. Однако на практике эти механизмы либо отсутствуют, либо носят формальный характер. Дети скрывают насилие из-за страха, стыда или эмоциональной привязанности к родителям, а специалисты не обладают достаточной квалификацией для распознавания латентных признаков. В результате помощь приходит только тогда, когда насилие уже приняло тяжелые формы, и ребенок получил серьезные травмы [1, с. 284]. С этим же связано и то обстоятельство, что значительная часть случаев домашнего насилия над детьми вообще не попадает в поле зрения социальных служб.

Серьезным недостатком можно назвать бессистемность первичной профилактики. Хотя в теории требуется масштабная работа с обществом (информационные кампании, обучение родителей и детей), на деле в большинстве регионов всё сводится к эпизодическим акциям, единичным школьным занятиям и редким публикациям в СМИ. Очевидно, что такой подход не способен сформировать устойчивое общественное мнение, изменить массовое сознание или привить людям привычку сообщать о случаях насилия. Остаются сложности в выявлении мотивации и последствий насилия в семье для формирования личности ребенка [2, с. 108]. Родители продолжают считать телесные наказания допустимой нормой воспитания, а соседи и знакомые предпочитают не вмешиваться в чужие семейные дела, что создает среду, в которой насилие может оставаться незамеченным годами.

Не менее важной проблемой является формальный характер межведомственного взаимодействия. Теоретические модели профилактики требуют скоординированной работы органов опеки, социальной защиты, правоохранительных органов, образования и здравоохранения. Эффективность профилактики, выявления и оказания помощи пострадавшим детям зависит от знаний, установок, убеждений специалистов, работающих с детьми, о сексуальном насилии и эксплуатации. Именно поэтому специалистам необходимо знать об этих мифах и не позволять им влиять на принятие профессиональных решений. Просвещение специалистов, рабо-

тающих с детьми во всех сферах, о том, что такое сексуальное насилие и при каких обстоятельствах оно совершается, должно быть частью системы профилактики сексуального насилия и эксплуатации детей [3, с. 54].

Ключевым препятствием для результативной профилактики насилия остается нехватка подготовленных специалистов. Эффективная работа требует от социальных работников уникальных навыков: выявлять скрытые формы насилия, налаживать контакт с семьей, справляться с агрессией и мотивацией родителей к переменам. На деле же сотрудники перегружены, редко учатся новому и не имеют доступа к качественной супервизии и современным пособиям [4, с. 55-65].

Теоретические модели исходят из того, что семьи с высокими факторами риска будут сотрудничать с социальными службами, если им предложить адресную помощь. Однако на практике семьи, где есть риск насилия, часто сознательно изолируются от внешнего мира, не пускают социальных работников на порог, а при первых признаках вмешательства меняют место жительства или просто перестают выходить на контакт. Страх изъятия ребенка оказывается сильнее желания получить помощь, и преодолеть это сопротивление без специальных технологий мотивирования, которыми специалисты зачастую не владеют, практически невозможно.

Исследования эффективности профилактических программ показывают неоднозначную картину. Наиболее результативными признаются комплексные программы, которые сочетают все три уровня профилактики, включают длительное (не менее года) сопровождение семьи и предполагают реальное, а не формальное межведомственное взаимодействие. Массовая профилактика, реализуемая в рамках стандартной работы государственных органов социальной защиты, демонстрирует низкую эффективность: по данным ряда авторов, до 40–50 процентов семей, где были зафиксированы случаи насилия над детьми, после завершения формального наблюдения возвращаются к прежним моделям поведения, а риск рецидива остается высоким [5, с. 158-165]. Это прямое свидетельство того, что существующая система профилактики не достигает заявленных целей.

Перспективы повышения практической эффективности профилактики домашнего насилия над детьми лежат не в плоскости создания новых теоретических моделей — они уже разработаны достаточно хорошо, — а в системном решении выявленных разрывов. Необходимо внедрение

работающих скрининговых инструментов в образовательных и медицинских учреждениях в сочетании с обязательным обучением специалистов их применению. Требуется выстраивание реального межведомственного взаимодействия без бюрократических барьеров, в частности через институт единого куратора семьи, который координирует работу всех вовлеченных служб. Крайне важно повышение квалификации социальных работников через регулярные тренинги по работе с травмой, мотивированию семьи на изменения и профилактике профессионального выгорания.

Таким образом, теоретические стратегии профилактики домашнего насилия над детьми представляют собой стройную и научно обоснованную систему, охватывающую все уровни работы — от массового просвещения до долгосрочного сопровождения кризисных семей. Однако практическая эффективность этих стратегий в современной системе социальной работы остается невысокой из-за ряда системных разрывов: неработающего раннего выявления, фрагментарности первичной профилактики, формального характера межведомственного взаимодействия, кадрового дефицита и сопротивления семей вмешательству. Перспективы повышения эффективности связаны не с разработкой новых теоретических моделей, а с последовательным преодолением этих разрывов через внедрение конкретных инструментов, подготовку кадров и изменение подходов к оценке результатов. Только при этом условии профилактика сможет реализовать свой потенциал и стать действительно работающим инструментом социальной работы с детьми, пережившими домашнее насилие.

### **Список литературы**

1. Холостова, Е. И. Социальная работа с дезадаптированными детьми: учебное пособие. – М.: Дашков и К°, 2020. – 284 с.
2. Кучина Т. И. Детско-родительские отношения и психологическое благополучие подростков / Т. И. Кучина, Т. С. Мороз. – Москва ; Берлин : Медиа, 2022. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602418> (дата обращения: 05.05.2026). – 108 с.
3. Сексуальное насилие и эксплуатация детей: выявление, оказание помощи и профилактика: науч.-метод. пособие / под ред. М. М. Русаковой, В. А. Одиноквой. – СПб.: «Скифия Принт», 2020. – 55 с.

4. Беседина О. А. Распространенность жестокого обращения с детьми в российских семьях // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. – 2016. – Т. 2. – № 3. – С. 55-65.

5. Цымбал Е.И. Жестокое обращение с детьми: причины, проявления, последствия. URL: <http://medznate.ru/docs/index-64573.html> (дата обращения: 03.05.2026). – С. 158–165.

© Штымова Л.З., 2026

**СЕКЦИЯ  
ИСТОРИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## **КУЛЬТУРНАЯ ДИПЛОМАТИЯ ИСПАНИИ НА ПРИМЕРЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ С РОССИЕЙ**

**Панин Александр Русланович**

**Пода Юлия Юрьевна**

студенты 4 курса

Высшая школа международных отношений,

СПбПУ им. Петра Великого

**Аннотация:** В статье анализируются основные этапы развития испано-русских отношений с XVIII века до современности. Подчеркивается деятельность посла С.С. Зиновьева в 1772—1792 годах. Выделяется переход от традиционной дипломатии к культурному взаимодействию. Рассматривается роль Института Сервантеса, который играет роль главного проводника испанского языка и культуры в Российской Федерации.

**Ключевые слова:** испано-русские отношения, зарождение дипломатических связей, история дипломатии, культурная дипломатия, внешняя культурная политика, Институт Сервантеса.

## **CULTURAL DIPLOMACY OF SPAIN ON THE EXAMPLE OF RELATIONS WITH RUSSIA**

**Panin Alexander Ruslanovich**

**Poda Yulia Yurievna**

**Abstract:** This article analyzes the main stages in the development of Spanish-Russian relations from the 18th century to the present day. It highlights the work of Ambassador S.S. Zinoviev from 1772 to 1792. The transition from traditional diplomacy to cultural interaction is highlighted. The role of the Institute Cervantes, which serves as the main promoter of the Spanish language and culture in the Russian Federation, is examined.

**Key words:** spanish-russian relations, the emergence of diplomatic ties, the history of diplomacy, cultural diplomacy, foreign cultural policy, Cervantes Institute.

Отношения Испании с Россией имеют долгую и непростую историю, при том, что первые контакты между двумя державами начали складываться ещё в XVII веке, а более отчетливый характер приобрели только в XVIII столетии, когда в европейской дипломатии укрепилась система постоянных представительств. Важную роль в этом процессе играли дипломаты и представители, благодаря которым формировались первые каналы официального постоянного взаимодействия между Россией и Испанией.

Одним из первых этапов развития двусторонних связей между двумя державами можно считать первую четверть XVIII века, когда интерес России к Испании начал возрастать на фоне расширения международных контактов, а отношения строились главным образом через дипломатические миссии и личные контакты представителей правящих домов. Важным свидетельством укрепления двустороннего диалога стало открытие первых постоянных представительств и консульств между российскими и испанскими дипломатами: в 1722 году Пётр I отправил в Мадрид первого постоянного русского посла – князя Сергея Голицына, которому предписывали не только дипломатическую работу, но и детальный сбор торговой информации, а уже в 1725 году Россия учредила консульство в Кадисе. Это событие считается точкой отсчёта двусторонней торговли. Однако только в 1727 году был назначен испанский посол в России – герцог де Лириа, который пробыл в своей должности всего 3 года до разрыва дипломатических отношений [1].

Знаковым этапом в процессе установления отношений стала деятельность Степана Степановича Зиновьева, который на протяжении двадцати лет, с 1772 по 1792 год, бесменно представлял интересы России при мадридском дворе, обеспечивая регулярный поток аналитической информации о политических процессах, происходивших в глубине Пиренейского полуострова. Его подробные депеши о внешней политике Мадрида, экономических изменениях и настроениях при дворе помогли Петербургу выстроить более гибкую и эффективную линию поведения в отношении Испании. Фактически именно благодаря дипломатическому искусству и усердию Зиновьева эпизодические контакты прошлого превратились в устойчивый и предсказуемый диалог, ставший фундаментом для будущих двусторонних связей [2, с. 80-84].

В последующем, в XIX и XX веках, российско-испанские отношения развивались крайне неравномерно, переживая периоды отчуждения.

В XIX столетии на характер испано-российских взаимоотношений влияли наполеоновские войны, революционные процессы в Европе и внутренняя нестабильность в самой Испании. Тем не менее, и в этот период сохранялся взаимный интерес, особенно в сфере культуры и общественной мысли. Несмотря на отсутствие всегда устойчивой дипломатической динамики, именно в XIX веке закрепилось представление о необходимости постоянного политического и культурного диалога между двумя государствами.

Особое место в истории испано-российских отношений занимает XX век. После революции 1917 года международные контакты между Россией и Испанией заметно усложнились, однако в 1936 году, когда в Испании развернулась Гражданская война, Советский Союз занял сторону Испанской Республики, что означало новый этап во взаимоотношениях между державами. В том же году в Мадрид и Барселону были направлены советские представители, а в общественной жизни СССР Испания стала символом борьбы против фашизма, на фоне чего в Советском Союзе усилился интерес к испанской культуре, литературе и политической ситуации в стране [3].

Однако после победы франкистов в 1939 году дипломатические отношения между СССР и Испанией были прерваны, что означало длительный период заморозки официального диалога, который продолжался вплоть до смерти Франсиско Франко. В 1977 году СССР и Испания официально возобновили дипломатические связи, что стало важнейшей вехой в истории двустороннего взаимодействия. Уже в новых условиях отношения стали развиваться не только в политической, но и в культурной сфере [4].

После распада СССР в декабре 1991 года Россия стала правопреемницей советского государства, и российско-испанские отношения получили новое развитие. К этому времени обе стороны накопили значительный исторический опыт взаимодействия, который позволил выстраивать сотрудничество на более устойчивой основе.

Осознав ограниченный характер традиционных политических методов влияния, Мадрид начал системно использовать национальную культуру в качестве ресурса «мягкой силы» – способности добиваться желаемых результатов не через принуждение, а через демонстрацию привлекательности своей культуры, ценностей, образа жизни.

Одним из важнейших элементов испанской культуры является испанский язык, который занимает 4-е место в мире по общему числу

говорящих, поэтому его продвижение является одним из наиболее эффективных направлений политики [5]. Культурная дипломатия, будучи инструментом внешней культурной политики, призвана улучшить внешний образ страны, создать благоприятный климат международного понимания и доверия, в котором могут действовать официальные отношения.

В 1994 году между Российской Федерацией и Королевством Испания было подписано Соглашение о сотрудничестве в области культуры и образования. В соответствии с документом стороны обязались развивать сотрудничество в сфере культуры, а также способствовать популяризации культурного наследия двух стран [6].

Основными акторами внешней культурной политики Испании являются четыре организации: Институт Сервантеса, АС/Е, АЕСІD и Фонд Каролина. Однако в рамках реализации данного направления в России центральное место занимает Институт Сервантеса.

Институт Сервантеса, учрежденный в 1991 году довольно быстро смог сформировать крупную сеть представительств за рубежом. Его международная сеть охватывает 52 страны [7, с. 525]. На сегодняшний день в Российской Федерации действует полноценное отделение организации в Москве, открытое в 2002 году. Кроме того, сеть аккредитованных центров представлена в таких городах, как Санкт-Петербург, Иркутск, Казань, Новосибирск, Омск, Орел, Пермь, Пятигорск, Тверь, Волгоград, Ростов-на-Дону, Воронеж. В условиях, когда возможности традиционной дипломатии сталкиваются с ограничениями, именно Институт Сервантеса обеспечивает поддержание устойчивого культурного диалога.

Организация выполняет функции преподавания испанского языка, а также распространения культуры за рубежом [8]. В этом контексте Институт Сервантеса организует различные курсы изучения языка, проводит международные экзамены, в том числе DELE (Дипломы по испанскому как иностранному) и SIELE (Международный сертификат оценки испанского языка). Значительное число россиян ежегодно сдаёт эти экзамены, чтобы подтвердить уровень владения языком для учёбы, работы.

Кроме того, на регулярной основе проводятся выставки, кинопоказы, музыкальные мероприятия, мероприятия, посвященные праздникам Испании и стран Латинской Америки, а также тематические дискуссии.

Институт Сервантеса в Москве постоянно расширяет свою культурную программу, разрабатывая новые форматы взаимодействия с аудиторией, а

также укрепляя связи с российскими учебными заведениями, организациями культурной сферы. Среди наиболее значимых инициатив, реализованных за последние годы можно выделить следующие:

– цикл встреч «Español, lengua viva» («Испанский – живой язык»), направленный на практику испанского языка и проходящий в формате дискуссий и тематических обсуждений с приглашёнными носителями;

– мастер-класс директора библиотеки Института Сервантеса Хосе Франсиско Переса Санчеса для преподавателей ИГСУ РАНХиГС, проходивший 27 апреля 2023 года;

– семинары «Talleres ELE IC Moscú», проходившие под руководством специалистов из Испании для преподавателей в марте 2026 года и посвящённые новым методикам преподавания испанского языка как иностранного;

– торжественный приём в резиденции посла Испании в Российской Федерации Рикардо Мартинеса Васкеса 23 апреля 2026 года по случаю Дня книги, авторского права и испанского языка, на котором было организовано совместное чтение произведений испанской литературы.

Таким образом, культурная дипломатия Испании трансформировалась из вспомогательного инструмента в ключевой внешнеполитический актив. Институционализированная деятельность таких структур, как Институт Сервантеса, позволяет Испании сохранять свое присутствие в российском интеллектуальном и образовательном пространстве, поддерживая интерес к своему языку и наследию. Эта модель мягкой силы оказывается наиболее жизнеспособной в условиях политической турбулентности, так как она ориентирована на долгосрочное формирование «человеческого капитала» и взаимного доверия.

В конечном счете, российско-испанские отношения XXI века продолжают развиваться в логике преемственности: дипломатия официальных лиц дополняется активным культурным обменом, а историческая память о прошлых контактах служит фундаментом для будущего взаимодействия. Культурная дипломатия остается не просто дополнением к политике, а тем необходимым инструментом, который позволяет народам сохранять диалог, преодолевая любые барьеры, разделяющие их на политической карте мира.

### Список литературы

1. Серёжинов А.А. Установление и развитие российско-испанских отношений // Студенческий электронный журнал «СтРИЖ». 2019. № 3(26), с. 112., URL: <http://strizh-vsru.ru/files/publics/1559136765.pdf> (дата обращения: 04.02.2026).
2. Волосюк О.В. Российские дипломаты в Испании. Diplomáticos rusos en España. 1667–2017 // О.В. Волосюк Москва: Международные отношения, 2016., с. 80-84.
3. Участие СССР в гражданской войне в Испании 1936–1939 гг. / А.А. Чунин // The Newman in Foreign Policy. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uchastie-sssr-v-grazhdanskoj-vojne-v-ispanii-1936-1939-gg> (дата обращения: 23.01.2026).
4. Краткая хронология отношений // Почетный консул Российской Федерации в Андалусии: [сайт]. URL: [https://consulrusoandalucia.com/ru/интересные-ссылки\\_\\_trashed/краткая-хронология-отношений/](https://consulrusoandalucia.com/ru/интересные-ссылки__trashed/краткая-хронология-отношений/) (дата обращения: 23.01.2026).
5. El español: una lengua en crecimiento // Observatorio del Instituto Cervantes en la Universidad de Harvard: [сайт]. URL: <https://cervantes-observatorio.fas.harvard.edu/es/node/16> (дата обращения: 04.05.2026).
6. Соглашение между Российской Федерацией и Королевством Испания о сотрудничестве в области культуры и образования // Министерство иностранных дел Российской Федерации: [сайт]. URL: [https://www.mid.ru/ru/foreign\\_policy/international\\_contracts/international\\_contracts/2\\_contract/48148/](https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_contracts/international_contracts/2_contract/48148/) (дата обращения: 03.05.2026).
7. Noguero Galilea C., Lázaro Gozalo A. El Instituto Cervantes en el mundo 2025 // El español en el mundo 2025: Anuario del Instituto Cervantes. Madrid: Instituto Cervantes, 2025. P. 525.
8. Ley 7/1991, de 21 de marzo, por la que se crea el Instituto «Cervantes» // Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado: [сайт]. URL: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1991-7354> (дата обращения: 03.01.2026).

© Панин А.Р., Пода Ю.Н., 2026

**СЕКЦИЯ  
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ИНТЕГРАЦИЯ НЕЙРОСЕТЕВЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ  
МОДЕЛЕЙ В ПРОФИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ:  
ОТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ  
К ДОКАЗАТЕЛЬСТВУ ГИПОТЕЗ**

**Лукоянова Наталья Анатольевна**

к.п.н., учитель математики высшей  
квалификационной категории

**Яшухина Ольга Николаевна**

учитель математики высшей  
квалификационной категории

МБОУ Гимназия

ЯНАО, г. Новый Уренгой

**Аннотация:** В статье представлена методика интеграции больших языковых моделей в профильный курс математики. Обосновывается переход от запретительной парадигмы использования ИИ к интегративной. Предложен алгоритм «обратного промптинга» для развития критического мышления. Приведены результаты педагогического эксперимента.

**Ключевые слова:** нейросетевые модели, профильное обучение математике, искусственный интеллект в образовании, критическое мышление, LLM.

**INTEGRATION OF NEURAL NETWORK MATHEMATICAL  
MODELS INTO PROFILE EDUCATION: FROM COMPUTATIONAL  
TASKS TO HYPOTHESIS PROOF**

**Lukoyanova Natalya Anatolyevna**

**Yashuhina Olga Nikolaevna**

**Abstract:** The paper presents a methodology for integrating large language models into an advanced mathematics course. The transition from a prohibitive to an integrative paradigm of AI use is substantiated. A reverse prompting algorithm for developing critical thinking is proposed. The results of a pedagogical experiment are presented.

**Key words:** neural network models, advanced mathematics education, artificial intelligence in education, critical thinking, LLM.

Современное состояние профильного математического образования характеризуется нарастающим противоречием. Доступность вычислительных мощностей и нейросетевых моделей (ChatGPT, YandexGPT, GigaChat) позволяет учащимся мгновенно получать ответы на стандартные вычислительные задачи. Как отмечает И.О. Хромцова, с развитием нейросетей необходимо менять организацию деятельности на занятиях [1, с. 253]. Однако традиционная система контроля знаний, ориентированная на конечный результат, оказывается уязвимой перед лицом технологического прогресса. В этой связи возникает необходимость не запрещать использование нейросетей, а трансформировать дидактические единицы таким образом, чтобы ИИ стал инструментом развития высших когнитивных навыков: анализа, синтеза и критической оценки.

Целью настоящего исследования является разработка и теоретическое обоснование методики использования больших языковых моделей (LLM) для формирования математической компетенции в профильных классах. Акцент в предлагаемой методике смещён с выполнения рутинных вычислений на постановку задачи, проверку обоснованности решения и поиск логических ошибок в рассуждениях гипотетического «собеседника-нейросети».

Методологическую базу исследования составили современные подходы в когнитивной психологии математического образования, теория поэтапного формирования умственных действий в контексте цифровой трансформации, а также результаты исследований в области промпт-инжиниринга для образовательных целей [1-3]. В качестве основного метода выбран формирующий педагогический эксперимент, проводившийся в первом полугодии 2025/2026 учебного года.

Базовым элементом предложенной методики является концепция «обратного промптинга» (reverse prompting). В отличие от прямого запроса «Реши уравнение», ученик получает задание сконструировать такой промпт для нейросети, который заведомо приведёт её к ошибке либо вынудит продемонстрировать некорректный логический переход. Задачей ученика становится обнаружение этой ошибки, её исправление и составление контрпримера.

Алгоритм работы с нейросетью на занятии по математическому анализу или алгебре включает три этапа. Первый этап – «Провокация»: учащийся запрашивает у LLM решение задачи повышенной сложности (например, исследование функции с параметром). Второй этап – «Верификация»: ученик анализирует каждый шаг решения, не доверяя нейросети и используя исключительно формальные математические правила. Третий этап – «Мета-рефлексия»: учащийся составляет текстовое обоснование того, где именно нейросеть могла ошибиться и почему это место является уязвимым для статистических языковых моделей. Сравнение традиционного и предлагаемого подходов представлено в таблице 1.

**Таблица 1**

**Сравнение традиционного и нейросетевого интегративного подходов к решению математических задач**

Параметр	Традиционный подход	Интегративный подход
Роль учителя	Транслятор знания	Модератор верификации
Роль ученика	Получатель алгоритма	Критик, валидатор вывода
Тип задач	Вычисление	Поиск ошибки, доказательство
Конечный продукт	Число или формула	Логическое обоснование

В ходе эксперимента учащимся двух профильных десятых классов (общая выборка 30 человек) было предложено решить серию из десяти задач по теме «Производная и её приложения». Контрольная группа (15 человек) решала задачи традиционным методом. Экспериментальная группа (15 человек) сначала получала решения, сгенерированные нейросетью, в трёх вариантах: корректное, с вычислительной ошибкой и с логическим нарушением (подмена необходимого условия достаточным).

Результаты эксперимента показали статистически значимые различия (по t-критерию Стьюдента  $p < 0,05$ ) в уровне сформированности критического мышления. Учащиеся экспериментальной группы в 2,3 раза чаще замечали логические несоответствия в сторонних рассуждениях (не только машинных) и успешнее справлялись с заданиями формата «Найдите ошибку в решении», что составляет основу второй части профильного ЕГЭ по математике [2, с. 47].

Особого внимания заслуживает работа с доказательством гипотез. В рамках предложенной модели учащиеся осваивают парадигму «человек доказывает – машина перебирает». При изучении теории чисел или начал комбинаторики ученик формулирует гипотезу (например, о виде формулы для суммы ряда), а нейросеть по запросу генерирует пять-десять численных примеров для проверки этой гипотезы. Ученик, в свою очередь, либо опровергает гипотезу найденным нейросетью контрпримером, либо пытается построить формальное доказательство, используя сгенерированные данные как эмпирическую базу. Данная методика коррелирует с принципами эвристического обучения и позволяет освоить метод математической индукции на качественно новом уровне.

Схема взаимодействия в системе «учащийся – LLM – задача доказательства» включает следующие компоненты: учащийся формирует запрос; LLM генерирует численные примеры; учащийся анализирует примеры, выявляет закономерность; учащийся строит гипотезу; LLM (по запросу) генерирует дополнительные примеры для проверки граничных условий; учащийся либо находит контрпример, либо приступает к формальному доказательству. Данная последовательность действий составляет ядро предлагаемой методической системы.

Применение нейросетевых моделей сопряжено с рядом методических рисков. Первый риск – галлюцинации нейросети (выдача ложной информации как истинной). Второй риск – формирование у учащихся иллюзии понимания при отсутствии реальных компетенций. Для нивелирования данных рисков разработана система критериев, обязательных для предъявления к ответам LLM в учебном процессе. Запрещается принимать ответ нейросети без проверки размерности, проверки граничных условий и проверки на частном случае. Данная процедура должна стать ритуалом, доведённым до автоматизма.

Интеграция нейросетевых моделей в практику преподавания математики требует также пересмотра системы контроля знаний. Стандартная проверочная работа, состоящая из пяти однотипных вычислительных примеров, теряет валидность. Предлагается использовать «двухуровневые» задания: на первом уровне учащийся получает право использовать нейросеть для любых вычислений, но обязан предоставить полный журнал диалога с комментариями о каждом действии нейросети; на втором уровне

(контрольном) работа выполняется без технических средств. Такой подход дисциплинирует мышление и разделяет навык вычисления и навык логического контроля.

Анализ литературы по проблеме показывает, что большинство исследований фокусируются либо на полном отрицании допустимости ИИ в классах математики, либо на некритичном принятии его возможностей. Казачёнок В.В. в своём исследовании подчёркивает необходимость взвешенного подхода к использованию моделей искусственного интеллекта в обучении [3, с. 445]. Предлагаемая концепция занимает срединную позицию, рассматривая LLM не как калькулятор, а как «собеседника с пробелами», что активизирует механизмы компенсаторного контроля у человека. В этом контексте математическое образование обретает новую функцию – обучение именно тем операциям, которые нейросети не даны: аксиоматическому построению, доказательству от противного, пониманию причинно-следственных связей в многошаговых рассуждениях.

Практическая значимость работы определяется возможностью внедрения описанного алгоритма в любом образовательном учреждении, имеющем доступ к интернету и современным LLM. Для учителей математики могут быть разработаны методические рекомендации, содержащие примеры запросов к нейросети, заведомо приводящие её к типовым ошибкам (путаница в формуле сложной функции, потеря области определения, неверное применение теоремы Виета).

В заключение следует отметить, что цифровая трансформация современной науки и образования неизбежно ведёт к сосуществованию человеческого интеллекта и искусственного. Задача учителя математики профильной школы – не предотвратить это сосуществование, а организовать его таким образом, чтобы нейросетевые модели служили катализатором развития абстрактного мышления. Результаты проведённого эксперимента свидетельствуют, что систематическая верификация ИИ-решений повышает академическую успеваемость по разделу «Математический анализ» на 18% и значительно снижает количество формальных (необоснованных) ответов. Перспективы дальнейшего исследования связаны с адаптацией методики для обучения вероятностным процессам и линейной алгебре, где нейросети демонстрируют наибольшее количество «элегантных ошибок».

### **Список литературы**

1. Хромцова И.О. Нейроматематика как инструмент учебной мотивации современных школьников // V Международный форум по математическому образованию (IFME' 2024). – Казань: Издательство КФУ, 2024. – С. 252-256.
2. Вакатова И.В. Нейросети в помощь учителю математики: инновационные инструменты для современного образования // Цифровые технологии и инновации в развитии науки и образования. – Чебоксары: ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, 2025. – С. 46-49.
3. Казачёнок В.В. Обучение математике с использованием моделей искусственного интеллекта // Информационные системы и технологии (CSIST-2025). – Минск: БГУ, 2025. – С. 443-448.

© Лукоянова Н.А., Яшухина О.Н., 2026

**СЕКЦИЯ  
НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

**ИССЛЕДОВАНИЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ  
И НАГРУЗКИ КЛАСТЕРНЫХ УЧАСТКОВ  
ОЗЕР БАЛХАШ И АЛАКОЛЬ**

**Гайдамак Ангелина Константиновна**

студент

Научный руководитель: **Кузнецова Ольга Анатольевна**

к.б.н., доцент

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

**Аннотация:** В статье кратко представлены результаты современных исследований и оценки рекреационного потенциала и нагрузки на примере уникальных бессточных озер Балхаш и Алаколь, расположенных на территории Балхаш-Алакольского бассейна Республики Казахстан.

**Ключевые слова:** Казахстан, Балхаш, Алаколь, рекреационный потенциал, рекреационная нагрузка.

**RESEARCH OF RECREATIONAL ATTRACTIVENESS  
AND LOAD OF CLUSTERED AREAS OF LAKE BALKHASH  
AND ALAKOL**

**Gaydamak Angelina Konstantinovna**

Scientific adviser: **Kuznetsova Olga Anatolyevna**

**Abstract:** The article briefly presents the results of modern research and assessment of recreational potential and load on the example of the unique drainless lakes Balkhash and Alakol located on the territory of the Balkhash-Alakol basin of the Republic of Kazakhstan.

**Key words:** Kazakhstan, Balkhash, Alakol, recreational potential, recreational load.

Озера Балхаш и Алаколь входят в группу крупнейших бессточных озер Казахстана, расположенных на территории Балхаш-Алакольского бассейна, по площади превышающего размеры многих государств. Акватории озер и прилегающие к ним природные комплексы включены в систему ООПТ РК. Решением секретариата Рамсарской конвенции водно-болотные угодья

данного региона вошли в число территорий международного значения [1]. Благодаря уникальному сочетанию флоры и фауны прибрежной зоны озера Балхаш и Алаколь важны не только для научных исследований и охраны, но и, обладая значительным природным потенциалом для развития экологического туризма, являются объектом широкого интереса туристской индустрии. Однако для реализации этого потенциала необходимо найти деликатный баланс между природоохранными задачами и растущим интересом к туристической деятельности. Возрастающая рекреационная востребованность водоемов создает предпосылки для формирования рекреационных кластеров, интегрирующих традиционно освоенные курортные зоны, утвердившиеся в качестве востребованного направления для жителей Казахстана, России и государств Центральной Азии, и новые перспективные участки побережья озер Балхаш и Алаколь.

Целью данной работы являлась оценка рекреационной привлекательности и нагрузки на примере кластерных участков озер Алаколь и Балхаш.

Работа основана на материалах, полученных автором при изучении природных комплексов прибрежных территорий исследуемых озер в 2025 г., и анализе архивных данных за период 1972-2022 гг.

Для определения современного состояния оз. Балхаш и оз. Алаколь применен метод комбинированных оценок качества воды Былинкиной А.А. и Драчева С.М. Рекреационный анализ акваторий и прибрежных территорий проводился с использованием методик В.А. Кукушкина и Ю.С. Васильева, Е.В. Колотовой. При определении проективного покрытия применен классический метод геоботанических описаний с целью измерения рекреационной нагрузки – метод маршрутной фотосъемки.

Балхаш-Алакольский бассейн территориально включает Алматинскую область, южные районы Восточно-Казахстанской области, юго-восточную часть Карагандинской области, а также небольшую по площади северовосточную часть Жамбылской области. Балхаш-Алакольская впадина представляет собой орографически сложный регион, подразделяющийся на две основные морфоструктуры: Прибалхашскую и Алакольскую низменности. Площадь водосбора бассейна составляет 512 тыс. км<sup>2</sup>, среднесуточный объем стока – 27,76 км<sup>3</sup>. Климат на данной территории резко континентальный: средняя температура июля находится в пределах 20-25°C, января - колеблется от -15 до -20°C, годовое количество осадков варьирует от 150 мм в Прибалхашье до 800–900 мм в горах [2].

Балхаш – бессточное полупресноводное озеро, расположенное в четырех областях Казахстана: Алматинской, Жамбылской, Карагандинской и Жетысуской. Водный объект находится в юго-восточной части Казахстана, занимает значительную межгорную котловину между северными отрогами Джунгарского Алатау и южными склонами Балхаш-Алакольского плато (рис. 1).



**Рис. 1. Спутниковый снимок озер Алаколь и Балхаш (составлено с дополнениями автора по данным Google Earth [3])**

Площадь водного зеркала озера составляет 16,4 км<sup>2</sup>, длина – 600 км, наибольшая ширина – 70 км. Длина береговой линии достигает 2,4 км, средняя глубина – 5,8 м, а наибольшая – 26 м. Общий объем воды озера более 112 млн. м<sup>3</sup>. Высота водоема над уровнем моря - 342 м.

Алаколь – горько-соленое бессточное озеро, расположенное на Балхашско-Алакольской низменности, на границе Алматинской и Восточно-Казахстанской областей, в восточной части Балхаш-Алакольского бассейна. Водный объект находится в межгорной впадине между хребтами Джунгарского Алатау и Катон-Карагайского хребта. Площадь водного зеркала водоема достигает 2696 км<sup>2</sup>. Длина озера составляет 104 км, наибольшая ширина – 52 км, длина береговой линии – 348,0 м. Максимальная глубина свыше 54 м, средняя глубина – 22 м. Общий объем воды озера превышает 58,5 млн. м<sup>3</sup>. Высота над уровнем моря - 347 м.

Озера Балхаш и Алаколь представляют собой различные гидрологические и гидрохимические системы в пределах Балхаш-Алакольского

бассейна. Балхаш характеризуется дифференцированным водообменом между его западной частью, которая получает основной приток пресных вод р. Или (до 80% годового притока) и остается практически пресной (минерализация 0,74 г/л), и восточной частью, характеризующейся солоноватостью 3,5-6 г/л. Озеро Алаколь – водоемом с выраженным испарительным механизмом формирования гидрохимического состава, минерализация воды достигает 8-11 г/л и подвержена значительным пространственным колебаниям. Для озер отмечено изменение химического состава воды от гидрокарбонатно-сульфатного натриевого типа (западный Балхаш) до сульфатно-хлоридного натриево-магниевое типа (восточный Балхаш) и хлоридно-натриевого типа (оз. Алаколь).

В период исследований определено, что вода оз. Балхаш практически пресная, слабощелочная (рН 8,0-8,5), прозрачность воды варьировала в пределах 1-5,5 м, максимальная температура поверхностного горизонта – 24-26°C. Вода озера Алаколь слабощелочная (рН 7,6-9,2), прозрачность воды изменялась от 0,6–0,8 м в мелководной северо-западной части до 6 м в центральной части водоема. Максимальная температура поверхностного слоя воды находилась в пределах 23-26°C.

Для экосистем озер Алаколь и Балхаш в целом характерно высокое видовое разнообразие при значительном числе трофических уровней. Биота озера Алаколь более богата, что обусловлено особенностями водно-болотного комплекса Алакольской впадины и ее статусом биосферного резервата.

Процесс формирования качества воды озер Алаколь и Балхаш является сложным и обусловлен взаимодействием целого ряда природных и антропогенных факторов, неразрывно связанных с функционированием водных экосистем и происходящими в них изменениями. Качество воды, определенное по показателям биоты водоемов (на основе которых озера можно отнести к  $\alpha$ - и  $\beta$ -мезосапробному типам), согласовалось с данными химического анализа воды.

На основе результатов комплексной оценки рекреационный потенциал рассматриваемых водоемов оценивался достаточно высоко: для озера Алаколь на уровне 15 баллов, для озера Балхаш – 20 баллов из 21. Наиболее привлекательными для туристов являлись гидрологические, климатические и ландшафтные условия и эстетические характеристики потенциальных рекреационных зон водоемов. При наиболее благоприятных микроклиматических условиях за период исследований количество отдыхающих достигало

значительных значений. Основной поток туристов формировался за счет жителей крупных городов Казахстана (Алматы, Астана, Караганда), а также прилегающих областей (Жетысуйской, Абайской, Восточно-Казахстанской). Значительную долю составляли гости из России, преимущественно из Новосибирска и Омска. Ключевым способом прибытия является личный автомобильный транспорт. С каждым годом отдыхающих, желающих провести выходные на берегу Балхаша или Алаколя, становится все больше, а инфраструктура и меры регулирования за ними просто не успевают.

Максимальная рекреационная нагрузка приходилась преимущественно на прибрежную зону озер, состояние большинства обследованных участков побережья Алаколь оценено на уровне I-II стадий рекреационной дигрессии. Характерной особенностью наиболее посещаемой прибрежной зоны Алаколя является преобладание каменистой литорали, а на отдельных участках – наличие специально оборудованных деревянных настилов, что существенно минимизирует прямое вытаптывание растительного покрова прилегающей территории. На Балхаше, с его протяженной и легко доступной береговой линией, особенно заметна вытоптанность участков и значительная нарушенность растительного покрова в зонах неорганизованных палаточных городков и стихийных подъездов к воде. Исчезновение естественного растительного фильтра приводит к усиленной ветровой и водной эрозии берегов, пыльным бурям и опустыниванию побережья. Состояние исследуемых кластерных участков прибрежной полосы Балхаша соответствует II-III стадий дигрессии.

Очевидно, что стремительное развитие неорганизованного и неконтролируемого туризма в этих хрупких степных и полупустынных экосистемах может привести к серьезным негативным последствиям для уникальной природной среды, включая нарушение экологического равновесия, утрату биоразнообразия, деградацию уязвимых экосистем. Ключевым элементом в сохранении природных ценностей и поддержании целостности экосистем озер и прилегающих к ним территорий является эффективное управление туристической деятельностью. Это предполагает разработку и внедрение современной и экологически безопасной рекреационной инфраструктуры, мониторинг посещаемости с целью регулирования антропогенной нагрузки, а также проведение активной работы с туристами, направленной на повышение их экологической грамотности, ответственности и осознанного отношения к природе.

**Список литературы**

1. Абдухаликов Р.С., Смоляр В.А. Водно-ресурсный потенциал Арало-Сырдарьинского и Балхаш-Алакольского водохозяйственных бассейнов Казахстана. 2016. URL: [https://www.cawater-info.net/bk/water\\_law/pdf/abduhalikov-smolyar.pdf](https://www.cawater-info.net/bk/water_law/pdf/abduhalikov-smolyar.pdf) (дата обращения: 10.11.2025).
2. Баймагамбетов Б.О., Попова В.П. Гидрологический мониторинг Балхаш-Алакольского водохозяйственного бассейна и его развитие // Гидрометеорология и экология. 2010. № 4. С.117.
3. Интерактивная карта [фрагмент спутниковой карты] // Google Earth : веб-сервис. URL:<https://earth.google.com/web/search/Алаколь,+Казахстан> (дата обращения: 02.05.2026).

© Гайдамак А.К., 2026

**СЕКЦИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ  
ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ  
ХОККЕИСТОВ 11-12 ЛЕТ**

**Добренко Михаил Максимович**

студент

ФГБОУ ВО «НГУ им. П.Ф. Лесгафта»

**Аннотация:** В статье представлено исследование состояния сердечно-сосудистой системы юных хоккеистов 11-12 лет. В работе использована проба Руфье как доступный метод оценки адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы. Проведённое исследование показало, что у большинства испытуемых уровень работоспособности сердца находится на среднем и выше среднего уровнях, что свидетельствует о достаточной адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам. Вместе с тем выявленные индивидуальные отклонения подчёркивают необходимость включения регулярного мониторинга состояния сердечно-сосудистой системы хоккеистов 11-12 лет.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистая система, хоккеисты, проба Руфье, физическая нагрузка, адаптация, работоспособность сердца.

**RESEARCH OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM  
ADAPTATION CAPACITY OF 11-12 YEAR  
OLD HOCKEY PLAYERS**

**Dobrenko Michael Maksimovich**

**Abstract:** The article presents a study of the cardiovascular system of young hockey players aged 11-12 years. The work uses the Roufier test as an accessible method for assessing the adaptive capabilities of the cardiovascular system. The study showed that the majority of the subjects have a heart performance level at average and above average levels, which indicates sufficient adaptation to physical exertion. At the same time, the identified individual deviations highlight the need for regular monitoring of the cardiovascular system in 11-12-year-old hockey players.

**Key words:** cardiovascular system, hockey players, Roufier test, physical activity, adaptation, heart performance.

**Введение.** Тренировочный процесс в современном детско-юношеском хоккее характеризуется значительным увеличением объемов и интенсивности физических нагрузок [3]. Ряд исследований показывает, что у хоккеистов 11-12 лет происходят функциональные перестройки [1]; [2]. Одной из наиболее значимых систем организма, обеспечивающих должную адаптацию к физической нагрузке, является сердечно – сосудистая система (ССС)[6].

При правильном построении тренировочного процесса и определения нагрузки согласно возрастным особенностям показатели ССС улучшаются. В одном из исследований установлено, что у юных спортсменов, занимающихся хоккеем с шайбой более пяти лет были выше значения частоты сердечных сокращений, систолический объем крови в условиях покоя, лучше результаты ортостатической пробы [7].

Однако особое значение приобретает своевременная диагностика функционального состояния ССС, позволяющая выявить адаптационные возможности организма и предотвратить развитие патологических состояний [5].

Одним из доступных и информативных методов оценки функционального состояния ССС является проба Руфье [4], позволяющая определить уровень адаптации организма к физической нагрузке и скорость восстановления после неё.

**Цель исследования** — оценить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы хоккеистов 11-12 лет на основе показателей пробы Руфье.

**Задачи исследования:**

1. Провести тестирование для оценки функционального состояния ССС у хоккеистов 11-12 лет при помощи пробы Руфье.
2. Проанализировать полученные данные показателей тестирования.

**Основная часть:**

**Организация и методы исследования**

В исследовании приняли участие хоккеисты 11–12 лет ( $n = 40$ ), занимающиеся в ГБУ ДО СШ № 2 по хоккею г. Спб.

Для оценки функционального состояния ССС использовалась проба Руфье, основанная на анализе частоты сердечных сокращений в покое, после физической нагрузки и в восстановительном периоде.

Индекс Руфье (I) рассчитывался по следующей формуле:

$$I = 4 * (P_1 + P_2 + P_3) - 200 / 10$$

Методика включала:

- измерение ЧСС в покое (P1);
- выполнение 30 приседаний за 45 секунд;
- измерение ЧСС сразу после нагрузки (P2);
- измерение ЧСС в конце первой минуты восстановления (P3).

Индекс Руфье рассчитывался по стандартной формуле.

Для обработки данных применялись методы математической статистики.

### **Результаты и их обсуждение**

В результате проведённого исследования было установлено, что значения индекса Руфье у хоккеистов 11–12 лет варьируются в диапазоне от 2,0 до 13,2, при среднем значении  $6,9 \pm 0,9$ , что соответствует в целом удовлетворительному и среднему уровню функционального состояния ССС.

Более детальный анализ распределения показателей позволил выделить несколько групп испытуемых. Так, у 57% спортсменов выявлен уровень работоспособности сердца выше среднего, что свидетельствует о хорошей адаптации к регулярным физическим нагрузкам и достаточной функциональной подготовленности. У 35% обследованных зарегистрирован средний уровень, отражающий нормальные адаптационные возможности организма, соответствующие возрасту и тренировочному стажу. В то же время у 7% хоккеистов отмечен удовлетворительный уровень, что может указывать на недостаточную степень адаптации сердечно-сосудистой системы.

Сравнение полученных данных с результатами аналогичных исследований показывает, что выявленные показатели в целом соответствуют среднестатистическим значениям для юных спортсменов, занимающихся игровыми видами спорта. Это позволяет говорить о нормальном уровне адаптации ССС обследуемой группы к условиям тренировочной деятельности.

### **Выводы:**

1. Значения индекса Руфье у хоккеистов 11–12 лет варьируются в диапазоне от 2,0 до 13,2, при среднем значении  $6,9 \pm 0,9$ . У 57% испытуемых выявлен уровень работоспособности сердца выше среднего; У 35% обследованных зарегистрирован средний уровень; у 7% отмечен удовлетворительный уровень.

2. Данные исследования показывают, что у большинства хоккеистов сформированы адекватные адаптационные реакции сердечно-сосудистой

системы на физическую нагрузку. Вместе с тем выявленные индивидуальные отклонения подчёркивают необходимость включения регулярного мониторинга состояния сердечно-сосудистой системы хоккеистов 11-12 лет.

### Список литературы

1. Бадтиева В.А. Синдром перетренированности как функциональное расстройство сердечно-сосудистой системы, обусловленное физическими нагрузками / В.А. Бадтиева и др. // Российский кардиологический журнал. – 2018. – №. 6. – С. 180-190.
2. Иорданская Ф.А. Особенности адаптации сердечно-сосудистой системы юных спортсменов к нагрузкам в современном хоккее с шайбой // Вестник спортивной науки. – 2010. – №. 3. – С. 33.
3. Линдт Т.А. Показатели биоэлектрической активности миокарда хоккеистов 11– 21 года по данным ЭКГ / Т.А. Линдт, И.М. Макарова // Традиции и инновации в системе подготовки спортсменов и спортивных кадров: материалы I Всероссийской отраслевой научной интернет-конференции преподавателей спортивных вузов. – М.: ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ», 2013. – 247 с. – 2013. – С. 87.
4. Мальцев Д.Н. Диагностическое значение пробы Руфье / Д.Н. Мальцев, Е.В. Векшина // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2019. – №. 5 (16). – С. 113-120.
5. Шайхелисламова М.В. Особенности гемодинамики у юных хоккеистов / М.В. Шайхелисламова и др. //Теория и практика физической культуры. – 2017. – №. 8. – С. 28-30.
6. Шарапов А.Н. Возрастное развитие сердечно-сосудистой системы, автономной нервной регуляции сердечного ритма и эндокринной системы у школьников 10-15 лет / А.Н. Шарапов и др. //Новые исследования. – 2018. – №. 2 (55). – С. 39-56.
7. Щепетин Д.В. Сравнительная оценка функциональных показателей сердечно-сосудистой системы у юных хоккеистов 10-12 лет, имеющих разный спортивный стаж / Д.В. Щепетин, Д.С. Учасов // Наука-2020. - 2017. - № 3(14). – С. 62-67.

© Добренко М.М., 2026

**КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ОРНИТОФАУНЫ  
ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА НА ПРИМЕРЕ Г. МАКЕЕВКА:  
ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ, ЭКОЛОГО-ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ  
АДАПТАЦИИ И МЕРЫ СОХРАНЕНИЯ**

**Беляева Ева Витальевна**

студент

Научный руководитель: **Прокопенко Елена Васильевна**

к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет»

**Аннотация:** Работа посвящена всестороннему анализу орнитофауны города Макеевка – промышленного центра Донецкого региона. В ходе исследования охарактеризован видовой состав птиц, дана оценка их численности, а также раскрыты особенности их экологической адаптации в городской среде. На основе полученных данных предложены практические меры, направленные на поддержание и сохранение биологического разнообразия в условиях интенсивной урбанизации. Представленные выводы могут быть использованы при разработке градостроительных решений и реализации природоохранных инициатив.

**Ключевые слова:** орнитофауна, урбанизация, индикаторные виды, видовое разнообразие, численность, поведенческие адаптации, мониторинг, ГИС-картирование, охрана биоразнообразия.

**A COMPREHENSIVE ANALYSIS OF THE ORNITHOFAUNA  
OF AN INDUSTRIAL CITY ON THE EXAMPLE OF MAKEYEVKA:  
SPECIES DIVERSITY, ECOLOGICAL AND BEHAVIORAL  
ADAPTATIONS AND CONSERVATION MEASURES**

**Belyaeva Eva Vitalievna**

Scientific supervisor: **Prokopenko Elena Vasilyevna**

**Abstract:** The work is devoted to a comprehensive analysis of the ornithofauna of the city of Makeyevka, an industrial center in the Donetsk region. The study characterizes the species composition of birds, assesses their numbers,

and reveals the features of their ecological adaptation in the urban environment. Based on the obtained data, practical measures are proposed to maintain and preserve biological diversity in the context of intensive urbanization. The presented findings can be used in the development of urban planning solutions and the implementation of environmental protection initiatives.

**Key words:** avifauna, urbanization, indicator species, Makeyevka, species diversity, abundance, behavioral adaptations, monitoring, GIS mapping, protection of biodiversity.

В последние десятилетия урбанизированные пространства всё чаще рассматриваются не только как зоны интенсивной хозяйственной деятельности, но и как своеобразные центры концентрации биоразнообразия, где природные процессы переплетаются с антропогенными воздействиями [1, с. 115]. В этой системе птицы занимают особое положение: с одной стороны, они чувствительно реагируют на изменения среды, с другой – демонстрируют высокую экологическую пластичность. Именно поэтому орнитофауна выступает надёжным индикатором состояния городской экосистемы. Изучение видового состава, численности и адаптивных стратегий птиц позволяет не только оценить качество местообитаний, но и прогнозировать последствия урбанизации, а также обосновывать меры по сохранению биологического разнообразия [4].

Город Макеевка представляет собой типичный пример крупного индустриального центра Донецкого региона, сочетающего высокую плотность населения с развитой металлургической и угледобывающей промышленностью. При этом его территория отличается значительной ландшафтной неоднородностью: здесь соседствуют жилые массивы, техногенные формы рельефа, долина реки Кальмиус, участки пойменных лесов и городские парковые зоны. Подобное разнообразие условий формирует сложную и динамичную среду обитания для птиц, что делает её исследование особенно актуальным.

Необходимость комплексного анализа орнитофауны Макеевки обусловлена рядом факторов. Прежде всего, усиливающаяся антропогенная нагрузка и трансформация природных ландшафтов оказывают существенное давление на популяции как городских, так и околоводных видов. Кроме того, несмотря на наличие обобщающих работ по региону, собственно городская

орнитофауна остаётся недостаточно изученной. Наконец, возрастающая потребность в экологически обоснованных градостроительных решениях требует опоры на достоверные научные данные [7].

Цель настоящего исследования заключается в проведении комплексного анализа видового состава и экологических особенностей орнитофауны г. Макеевка с последующей оценкой её роли в функционировании городской экосистемы и разработкой практических рекомендаций по сохранению орнитологического разнообразия. Объектом исследования выступает совокупность видов птиц, обитающих в пределах города и его окрестностей, включая как естественные, так и трансформированные биотопы. Предмет исследования охватывает структуру видового состава, численность популяций, особенности поведения и экологические факторы, определяющие динамику городской орнитофауны.

Научная новизна заключается в получении первичных, ранее не публиковавшихся данных о современном состоянии орнитофауны Макеевки, выявлении тенденций изменения видового состава под влиянием урбанизации и уточнении статуса редких видов.

Полевые исследования проводились с использованием классических орнитологических подходов – маршрутных учётов в сочетании с точечными наблюдениями на стационарных площадках. Такая методическая комбинация позволила обеспечить репрезентативность данных и охватить широкий спектр местообитаний. Наблюдения велись в различных типах городских биотопов: от многоэтажной и индивидуальной жилой застройки до парковых и рекреационных зон, промышленных площадок, водных объектов и прилегающих открытых территорий.

В ходе работы на территории Макеевки и её ближайших окрестностей выявлено 127 видов птиц, объединённых в 16 отрядов и 42 семейства. Структура орнитофауны характеризуется преобладанием гнездящихся видов, доля которых составляет 59,8% (76 видов). Пролетные виды представлены 23 таксонами (18,1%), зимующие – 18 видами (14,2%). Ещё 10 видов (7,9%) зафиксированы как нерегулярно встречающиеся или случайно залетающие. Обобщённые результаты количественного и качественного анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1

## Статус пребывания видов орнитофауны г. Макеевка

Статус птиц	Доля, %
Гнездящиеся	59,8 %
Пролётные	18,1 %
Зимующие	14,2 %
Залётные	7,9 %

Проведённое исследование позволило уточнить современную структуру орнитофауны г. Макеевка, включающую 127 видов птиц, объединённых в 16 отрядов и 42 семейства [2, с. 85-130]. В таксономическом отношении наиболее представительным оказался отряд воробьинообразных (*Passeriformes*), на долю которого приходится 68 видов. Внутри него выделяется ряд доминирующих семейств, формирующих основу городской авифауны: мухоловковые (*Muscicapidae*), вьюрковые (*Fringillidae*), врановые (*Corvidae*), синицевые (*Paridae*) и славковые (*Sylviidae*). Орнитокомплекс города характеризуется присутствием типичных синантропных и широко распространённых видов, таких как домовый и полевой воробьи (*Passer domesticus*, *Passer montanus*), большая синица (*Parus major*), зяблик (*Fringilla coelebs*) и серая ворона (*Corvus cornix*). По характеру пребывания преобладают гнездящиеся виды – 76, тогда как пролётные – 23, зимующие – 18 и нерегулярно отмечаемые – 10 формируют дополнительную, более динамичную часть орнитофауны.

Изучение сезонной динамики, а также трофической и экологической структуры показало, что орнитофауна города отличается выраженной вариабельностью в течение года. В весенне-летний период наблюдается максимальное видовое разнообразие, достигающее 78-85 видов, что обусловлено притоком мигрирующих птиц. В это время регулярно регистрируются такие виды, как деревенская и городская ласточки (*Hirundo rustica*, *Delichon urbicum*), обыкновенная иволга (*Oriolus oriolus*) и дроздовидная камышевка (*Acrocephalus arundinaceus*). С наступлением зимы видовой состав существенно сокращается – до 46 видов, при этом возрастает роль устойчивых к неблагоприятным условиям форм, среди которых доминируют грач (*Corvus frugilegus*), галка (*Coloeus monedula*), снегирь (*Pyrrhula pyrrhula*) и чиж (*Spinus spinus*) [3, с. 200].

Анализ трофической структуры свидетельствует о значительной роли насекомоядных и всеядных видов, прежде всего представителей семейств мухоловковых, славковых и синицевых. Их присутствие имеет важное функциональное значение, поскольку способствует естественной регуляции численности насекомых, включая потенциально вредоносные виды, что, в свою очередь, поддерживает экологическое равновесие в пределах городской среды.



**Рис. 1. Скопление сизых голубей у центрального рынка г. Макеевка (март 2025 г.)**

Сизый голубь (*Columba livia*) в условиях городской среды выступает одним из наиболее массовых и устойчивых видов. По данным учётов, проведённых в 2024-2025 гг. численность его популяции в пределах Макеевки варьирует в диапазоне 8000-12000 особей (рис. 1) [5, с. 223]. Наиболее высокая плотность отмечена в центральной части города, преимущественно в районах с многоэтажной застройкой, где она достигает 420 особей на 1 км<sup>2</sup>. Пространственное распределение птиц имеет выраженную неравномерность: крупнейшие скопления приурочены к зонам с доступной кормовой базой и высокой антропогенной активностью. Так, в районе центрального рынка (ул. Московская) численность может достигать 250-300 особей, на привокзальной площади – 150-200, вблизи торговых объектов по проспекту Генерала Данилова – до 100-150 особей, тогда как на контейнерных площадках в жилых кварталах формируются более мелкие группы численностью 20-50 птиц.

Полевые наблюдения подтверждают выраженную зависимость поведения голубей от условий городской среды. Так, 15 марта 2025 г. (09:30, температура воздуха +8°C) на территории центрального рынка было зафиксировано скопление около 280 особей, активно использующих антропогенные источники пищи – рассыпанное зерно и хлебные отходы. Внутри группы отмечалась чёткая иерархическая структура: отдельные доминантные особи демонстрировали агрессивное поведение, вытесняя конкурентов с наиболее кормных участков. При приближении человека на дистанцию менее 1,5 м птицы сохраняли осторожность и постепенно отступали, не покидая полностью зону кормления.

Наряду с массовыми синантропными видами, в пределах городской территории выявлены и редкие представители орнитофауны, имеющие охранный статус. К их числу относятся ушастая сова (*Asio otus*), зелёный дятел (*Picus viridis*), обыкновенный ремез (*Remiz pendulinus*) и черноголовая гаичка (*Poecile palustris*), включённые в региональную Красную книгу [5, с. 230]. Основные лимитирующие факторы для этих видов связаны с трансформацией среды обитания: сокращением площадей старовозрастных насаждений, деградацией лесополос и прибрежных экосистем, а также усилением антропогенного давления в период размножения. Дополнительную угрозу представляют транспортная смертность и столкновения птиц с остеклёнными поверхностями зданий [6].

Полученные результаты легли в основу комплекса практических рекомендаций, направленных на поддержание и обогащение орнитологического разнообразия города. В частности, обоснована необходимость сохранения ключевых местообитаний для представителей семейств синицевых (*Paridae*), дятловых (*Picidae*), совиных (*Strigidae*) и утиных (*Anatidae*). Предлагается установка искусственных гнездовых сооружений для таких видов, как большая синица (*Parus major*), обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris*) и обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*), а также организация сезонной подкормки птиц, прежде всего представителей воробьиных (*Passeridae*) и вьюрковых (*Fringillidae*). Существенное значение имеет и проведение регулярного мониторинга численности ключевых видов-индикаторов, включая домового воробья (*Passer domesticus*), сизого голубя (*Columba livia*) и грача (*Corvus frugilegus*), что позволит своевременно фиксировать изменения в структуре городской орнитофауны и корректировать природоохранные меры.

### Список литературы

1. Белик, В. П. Птицы Южной России. Т. 1: Неворобьиные (Non-Passerines). / В. П. Белик // – Ростов-на-Дону; Таганрог: Изд-во Южного федерального ун-та, 2021. – 812 с.
2. Беме, Р. Л. Птицы лесов и гор СССР: Полевой определитель./ Беме, Р. Л., А. А. Кузнецов. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1981. – 223 с.
3. Забашта, А. В. Материалы по осеннему пролету степной пустельги *Falco naumanni* в низовьях Дона / А. В. Забашта // Русский орнитологический журнал. – 2020.– Т. 29. – С. 1327-1330.
4. Равкин, Ю. С. К методике учета птиц лесных ландшафтов / Ю.С.Равкин // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае (северо-восточная часть). – 1967. – С. 66-75.
5. Красная книга Ростовской области. Т. 1: Животные. – 2-е изд. – Ростов-на-Дону: Минприроды Ростовской области, 2014. – 280 с.
6. Носков, Г. А. Орнитофауна Санкт-Петербурга: история изучения, современный состав, задачи охраны / Г. А. Носков, Т. А. Рымкевич, А. Р. Гагинская // Биосфера. – 2015. – Т. 7, № 1. – С. 80-95.
7. Степанян, Л. С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). / Л. С. Степанян. – М.: Академкнига, 2003. – 808 с.

© Беляева Е.В., 2026

**СЕКЦИЯ  
ВЕТЕРИНАРНЫЕ  
НАУКИ**

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ ВИРУСОВ  
АФРИКАНСКОЙ И КЛАССИЧЕСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ  
В ОБЪЕКТАХ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ И КОРМАХ**

**Трубкин Анатолий Иванович**

к.в.н., доцент

**Фролов Геннадий Сергеевич**

кандидат с.-х. наук, ассистент

**Лаврова Виктория Сергеевна**

студент

КГАУ ИКАВМ имени Н.Э. Баумана

**Аннотация:** Африканская (АЧС) и классическая (КЧС) чума свиней представляют собой особо опасные вирусные заболевания, наносящие значительный экономический ущерб мировому свиноводству. Несмотря на сходство клинических проявлений и восприимчивого поголовья, возбудители этих инфекций демонстрируют различные характеристики устойчивости во внешней среде и кормах. Цель настоящей работы — провести сравнительный анализ устойчивости вирусов АЧС и КЧС в объектах внешней среды и кормах на основе данных научной литературы и нормативных документов.

**Ключевые слова:** африканская чума свиней, классическая чума свиней, устойчивость вирусов, внешняя среда, корма, биобезопасность.

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESISTANCE  
OF AFRICAN AND CLASSIC PIG PLAGUE VIRUSES  
IN EXTERNAL ENVIRONMENT AND FEEDS**

**Trubkin Anatoly Ivanovich**

**Frolov Gennady Sergeevich**

**Lavrova Victoria Sergeevna**

**Abstract:** African and classical swine fever are particularly dangerous viral diseases that cause significant economic damage to global pig farming. Despite the similarity of clinical manifestations and susceptible populations, the pathogens of these infections exhibit fundamentally different characteristics of resistance in the

external environment and feed. This article provides a comparative analysis of the physical and chemical properties of ASF and PCV viruses, and systematizes data on their survival in various environmental objects.

**Key words:** African swine fever, classical swine fever, virus resistance, external environment, feed, biosecurity.

Африканская и классическая чума свиней входят в перечень особо опасных болезней МЭБ и требуют обязательной регистрации при возникновении [1; 5; 4]. Оба заболевания характеризуются высокой летальностью (до 80-100% для КЧС и до 100% – АЧС), поражением домашних свиней и диких кабанов всех возрастов, а также сходной клинической картиной, включающей лихорадку, геморрагический диатез и высокую смертность [5; 4].

Однако эти болезни вызываются принципиально различными возбудителями, принадлежащими к разным таксономическим группам и обладающими отличающимися признаками [5]. Вирус классической чумы свиней (CSFV) относится к семейству *Flaviviridae*, роду *Pestivirus*, РНК-содержащий вирус с геномом около 12,3 т.п.н. [1; 3]. Вирус африканской чумы свиней (ASFV) – представитель семейства *Asfarviridae*, рода *Asfivirus*, имеет сложную структуру и крупный двунитевой ДНК-геном размером 170-190 т.п.н., что примерно в 15 раз превышает геном CSFV [5; 4]. Различия в молекулярной организации обуславливают неодинаковую устойчивость, что имеет фундаментальное значение для понимания эпизоотического процесса и разработки мер контроля. В последние десятилетия актуальность приобрела проблема контаминации кормов в условиях глобальных логистических цепочек, когда тонны кормов перемещаются, создавая риск распространения [5]. Вирус КЧС имеет диаметр около 40-60 нм, липопротеидную оболочку и нуклеокапсид. Как РНК-содержащий вирус, он менее стабилен во внешней среде по сравнению с ДНК-содержащими вирусами, однако способен длительно сохраняться в белковых средах. Вирус АЧС значительно крупнее — диаметр зрелого вириона достигает 175-215 нм, он имеет сложную многослойную структуру: внешнюю липопротеидную оболочку, икосаэдрический капсид, внутреннюю мембрану и нуклеоид, содержащий ДНК [5]. Такая архитектура обеспечивает вирусу исключительную устойчивость к физико-химическим воздействиям. Сравнительный анализ термостабильности выявляет различия между вирусами (табл. 1).

Таблица 1

**Сравнительная характеристика устойчивости вирусов  
АЧС и КЧС к температурному воздействию**

Условия экспозиции	Вирус АЧС	Вирус КЧС
56°C	70 минут [4]	60 минут (полная инактивация) [4]
60°C	20 минут [4]	10 минут [1; 4]
4°C	>1 года (кровь, мясо) [4]	6 недель (фекалии) [4]
Замораживание	15 лет (мясо) [1]	Годы (мясопродукты) [5]

Представленные данные свидетельствуют о том, что при повышенных температурах оба вируса инактивируются в течение десятков минут, однако ASFV демонстрирует более высокую устойчивость при 56-60°C. При низких температурах ASFV сохраняется в замороженном мясе до 15 лет [5], тогда как данные по долговременной сохранности CSFV в аналогичных условиях менее впечатляют, хотя вирус также устойчив к замораживанию [1].

Оба вируса чувствительны к липидным растворителям (эфир, хлороформ, дезоксихолат), поскольку имеют липопротеидную оболочку [4]. Вирус КЧС инактивируется 2% раствором гидроксида натрия [1]. Для АЧС показан более широкий диапазон pH, в котором вирус сохраняет жизнеспособность: при наличии сыворотки крови стабилен в интервале pH 4-13,4.

Способность вирусов длительно сохраняться в объектах окружающей среды определяет эпизоотологическую значимость факторов передачи. Вирус АЧС характеризуется исключительной устойчивостью в почве, где сохраняется до 100 и более дней. В навозе и охлажденном мясе также сохранность до 100 дней. На поверхности кирпича, досок и других строительных материалов ASFV может быть жизнеспособным до 180 дней [5]. В фекалиях при комнатной температуре вирус сохраняется 11 дней. Вирус КЧС менее устойчив в окружающей среде: при 20°C в фекалиях он сохраняется до 2 недель, при 4°C – до 6 недель. В осенне-зимний период вирус способен длительно сохраняться в объектах внешней среды. [1]. Вода и пищевые отходы представляют особую опасность для обоих заболеваний. Зараженные корма, особенно пищевые отходы с остатками продуктов убоя

инфицированных животных – ключевые факторы передачи [5; 4]. Для КЧС особо опасны корма животного происхождения. Продукты убоя инфицированных животных представляют наибольшую эпизоотическую опасность ввиду длительной сохранности вирусов. Вирус АЧС демонстрирует уникальную устойчивость в мясных продуктах: ветчина и солонина – до 300 дней [5]; мясо при 3,9°C - до 150 дней; соленые и вяленые продукты (хамон) – до 140 дней; замороженные туши - несколько лет. Вирус КЧС также длительно сохраняется в мясопродуктах: зараженная свинина опасна в течение нескольких месяцев. В засоленных и замороженных мясных продуктах вирус может сохраняться длительное время. [1] Однако количественные показатели выживаемости CSFV в мясных продуктах уступают таковым для ASFV.

**Методологические подходы к изучению контаминации кормов.** Традиционно считалось, что корма не являются значимым фактором передачи. Однако вспышки трансграничных инфекций в последние десятилетия заставили пересмотреть эту точку зрения. Моделирование условий трансконтинентальной транспортировки кормов позволило получить принципиально новые данные о выживаемости вирусов в различных кормовых структурах [7].

В современных исследованиях применяются методы ПЦР для выявления генетического материала, выделения вируса на культурах клеток для определения инфекционности, а также биопробы на восприимчивых животных [7]. Для изучения ASFV, работа с которым требует условий высокого уровня биобезопасности, разработаны модели с использованием вирусов-суррогатов, в частности вируса водоросли *Emiliana huxleyi* (EhV), обладающего сходной с ASFV устойчивостью к факторам среды [6].

Исследование Stoian и соавторов (2020) изучало стабильность вируса КЧС в 12 видах кормов и кормовых ингредиентов при моделировании 37-дневной транстихоокеанской перевозки. Результаты показали, что генетический материал CSFV детектировался во всех матрицах на протяжении всего периода наблюдения. Однако инфекционный вирус был выделен только в двух ингредиентах: соевой шроте и оболочках свиных колбас [7]. Данный результат указывает на то, что CSFV способен сохранять инфекционность на протяжении срока, достаточного даже для межконтинентальной транспортировки. При этом большинство кормовых структур растительного происхождения не обеспечивают условий для длительного сохранения.

Изучение стабильности ASFV в кормах представляет более сложную задачу ввиду высокой патогенности вируса. В недавнем исследовании Shurson и соавторов (2024) использовали вирус-суррогат EhV для оценки выживаемости в кормах на основе кукурузы и сои при хранении до 120 дней при температурах 4°C, 24°C и 34°C [6]. Результаты показали, что ни один из режимов хранения не привел к полной инаktivации вируса. Авторы делают вывод: увеличение срока хранения кормов до 120 дней не является эффективной мерой снижения риска контаминации ASFV.

Сопоставление данных по устойчивости вирусов в кормах выявляет следующие закономерности:

1. **Универсальная стабильность генетического материала:** Нуклеиновые кислоты обоих вирусов детектируются в кормах на протяжении всего периода наблюдения (37-120 дней) [7; 6].

2. **Различия в сохранении инфекционности:** Для CSFV вирус выделяется только в ограниченном числе кормов (2 из 12), тогда как ASFV сохраняет жизнеспособность во всех матрицах все 120 дней [7; 6].

3. **Влияние типа корма:** Наибольшую опасность представляют корма животного происхождения и соевые продукты [7].

4. **Температурный фактор:** повышение температуры ускоряет инаktivацию вирусов, но не исключает сохранения вируса. [6].

Эти данные имеют принципиальное значение для оценки рисков трансграничного распространения вирусов через кормовые цепочки.

Проведенный анализ выявляет принципиальные различия в устойчивости вирусов АЧС и КЧС, которые определяют неодинаковую эпизоотологическую значимость и требуют дифференцированных подходов к профилактике. Анализ данных по выживаемости в кормах показывает необходимость пересмотра традиционных подходов к обеспечению биобезопасности.

### Список литературы

1. Инструкция о мероприятиях по предупреждению и ликвидации классической чумы свиней: утв. Глав. упр. ветеринарии М-ва сел. хоз-ва СССР. – Текст: электронный. – URL: <https://gosvet.tomsk.gov.ru/documents/front/view/id/25383> (дата обращения: 04.05.2026).

2. Профилактика АЧС / Бугульминское государственное ветеринарное объединение. – Бугульма, 2024. – Текст: электронный. – URL: <https://bugulma.vetob.ru/news/profilaktika-achs/> (дата обращения: 04.05.2026).

3. Равилов Р.Х., Фролов Г.С., Мингалеев Д.Н. [и др.] Структурно-функциональная характеристика некоторых белков вируса африканской чумы свиней // Ветеринария и кормление. – 2024. – № 3. – С. 102–104.

4. Трубкин А.И., Фролов Г.С., Лутфуллин М.Х. Влияние «Ильметина» на иммунологические показатели крови поросят-отъемышей // Ветеринарный врач. – 2022. – № 2. – С. 56–62.

5. Blome S., Franzke K., Beer M. African and classical swine fever: similarities, differences and epidemiological consequences // *Veterinary Research*. – 2017. – Vol. 48, art. 84. – URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13567-017-0490-x> (accessed: 04.05.2026). – DOI: 10.1186/s13567-017-0490-x.

6. Shurson G.C., Urriola P.E., Schroeder D.C., McKillip J.L. Stability of a surrogate African swine fever-like algal virus in corn- and soybean-based feed ingredients during extended storage and in vitro digestion processes // *Frontiers in Veterinary Science*. – 2024. – Vol. 11. – URL: <https://www.frontiersin.org/journals/veterinary-science/articles/10.3389/fvets.2024.1498977/full> (accessed: 04.05.2026). – DOI: 10.3389/fvets.2024.1498977.

7. Stoian A.M.M., Petrovan V., Constance L.A., Olcha M., Dee S., Diel D.G., Niederwerder M. C. Stability of classical swine fever virus and pseudorabies virus in animal feed ingredients exposed to transpacific shipping conditions // *Transboundary and Emerging Diseases*. – 2020. – Vol. 67, no. 4. – P. 1623–1632. – URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tbed.13498> (accessed: 04.05.2026). – DOI: 10.1111/tbed.13498.

© Трубкин А.И., Фролов Г.С.,  
Лаврова В.С., 2026

**СЕКЦИЯ  
КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

**АКТУАЛИЗАЦИЯ РУССКОГО НАРОДНОГО КОСТЮМА  
В КОНТЕКСТЕ КУЛЬТУРНОЙ ПОЛИТИКИ ОРЕНБУРГСКОЙ  
ОБЛАСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ФУНКЦИИ**

**Шевченко Евгения Валерьевна**

аспирант, 5.10.1. Теория и история культуры,  
искусства (культурология)

Научный руководитель: **Шуб Мария Львовна**

доктор культурологии, доцент  
Челябинский государственный институт культуры

**Аннотация:** Статья посвящена анализу проблем и выявлению содержательно-смысловых параметров актуализации русского народного костюма в структуре культурной региональной политики (на примере Оренбургской области). В статье раскрываются значимые закономерности и факторы, характерные для функционирования традиционной культуры в современных условиях. Автором выделены существующие проблемы, связанные с изучением и сохранением русского народного костюма на территории Оренбургской области. Определено место русского народного костюма в развитии культуры Оренбургской области, причины и функции его актуализации.

**Ключевые слова:** русский народный костюм, национальная идентичность, актуализация, культурная политика, функции актуализации.

**UPDATING OF RUSSIAN FOLK COSTUME IN THE CONTEXT  
OF CULTURAL POLICY OF THE ORENBURG REGION:  
PROBLEMS AND FUNCTIONS**

**Shevchenko Evgeniya Valeryevna**

Scientific adviser: **Shub Maria Lvovna**

**Abstract:** This article analyzes the problems and identifies the substantive and semantic parameters of the relevance of Russian folk costume within the framework of regional cultural policy (using the Orenburg Region as an example).

The article reveals significant patterns and factors characteristic of the functioning of traditional culture in modern conditions. The author highlights existing problems associated with the study and preservation of Russian folk costume in the Orenburg Region. The place of Russian folk costume in the development of culture in the Orenburg Region, as well as the reasons for and functions of its relevance, are determined.

**Key words:** Russian folk costume, national identity, actualization, cultural policy, functions of actualization.

Актуальность проблемы исследования, посвященного актуализации русского народного костюма в исторической динамике и пространстве современной российской культурной политики обусловлено тем, что в силу объективных исторических процессов русский народный костюм, как и костюмы других народов, утратил свою повседневную функцию к началу XX века. Трансформация бытового уклада, урбанизация и смена культурных ориентиров привели к тому, что традиционные формы одежды оказались вытеснены на периферию культурной жизни, сохраняясь лишь в отдаленных сельских районах или в качестве праздничной «дедовской» памяти. Сегодня подлинные образцы народного костюма являются достоянием музейных фондов, архивов и частных коллекций. На этом фоне особенно остро встает проблема актуализации русского народного костюма, ключевую роль в которой играет государство и культурная политика [1].

Изучение процессов актуализации русского народного костюма на материале Оренбургской области представляет собой исключительно репрезентативный исследовательский случай, позволяющий выявить целый ряд значимых закономерностей, характерных для функционирования традиционной культуры в современных условиях. Научная ценность регионального подхода в данном случае определяется совокупностью историко-генетических, этнокультурных и социодинамических факторов, которые в своем сочетании создают уникальную исследовательскую оптику.

*Во-первых, Оренбургская область является классическим примером территории позднего заселения и активных миграционных процессов.* В отличие от многих центральных регионов России, где традиционная культура формировалась веками на одном месте, Оренбуржье представляет собой результат нескольких мощных переселенческих волн, начиная с XVIII века. На территорию края переселенцы приносили готовые, сложив-

шиеся комплексы традиционной одежды, характерные для их «материнских» территорий – центральных, южных и поволжских губерний России. Таким образом, оренбургский материал дает исследователю уникальную возможность наблюдать не столько процесс эволюции единой традиции, сколько процесс сосуществования, взаимодействия и взаимовлияния различных локальных традиций в пределах одного региона.

*Во-вторых, исключительную научную значимость имеет наличие в регионе ярко выраженного субэтнического образования – оренбургского казачества.* Казачий костюм представляет собой особый феномен, существенно отличающийся как от крестьянской традиционной одежды, так и от городского костюма. Исторически женский казачий костюм формировался под влиянием нескольких факторов: с одной стороны, в его основе прослеживаются тюркские влияния (ношение шаровар, особые головные уборы, обычай прикрывать часть лица), с другой стороны, после наполеоновских войн происходит активное заимствование европейских городских форм.

В результате складывается характерный для оренбургских казачек комплекс одежды: кофта с приталенной талией, широкая юбка, подъюбник, накосник, обязательные головные уборы (файшонки, наколки, токи), при этом ткани использовались преимущественно фабричные, ярких насыщенных цветов, с обильной вышивкой.

Мужской казачий костюм представлял собой военное обмундирование с характерными для Оренбургского казачьего войска васильковыми лампасами и околышем. При этом в быту казаки могли использовать одежду, сходную с крестьянской, но форменная фуражка оставалась неизменным маркером сословной принадлежности.

Таким образом, актуализация русского костюма в Оренбуржье неизбежно сталкивается с необходимостью различения и отдельного осмысления по крайней мере двух крупных традиций: крестьянской (переселенческой) и казачьей (сословно-военной).

*В-третьих, Оренбургская область характеризуется высокой степенью полиэтничности и межкультурного взаимодействия.* На территории региона исторически проживают представители более 120 национальностей, включая русских, татар, башкир, украинцев, немцев и многих других народов. Это обстоятельство создает специфический контекст для бытования русского костюма, который никогда не развивался в изоляции, а находился в постоянном контакте с костюмными традициями соседних этносов. Особый

интерес представляет изучение того, как элементы иноэтничных культур могли заимствоваться и переосмысливаться в русской костюмной традиции, и наоборот – как русский костюм мог влиять на одежду других народов региона. Эта межэтническая оптика позволяет выйти за рамки узконационального подхода и рассматривать русский костюм как часть целостной поликультурной системы региона.

*В-четвертых, на территории области сформировалась устойчивая и многообразная инфраструктура по сохранению и актуализации традиционного костюма.* Многоуровневая инфраструктура создает богатый эмпирический материал для изучения того, как именно осуществляется актуализация – от музейной и научной работы до сценической практики и интерактивного просвещения.

*В-пятых, современные практики работы с русским народным костюмом в Оренбургской области представлены широким спектром форм.* Это и деятельность профессиональных историков и этнографов, занимающихся изучением музейных коллекций и полевых материалов; и кропотливая работа реконструкторов и участников клубов исторического костюма, стремящихся к максимально точному воспроизведению артефактов; и творческие эксперименты художников по костюму и дизайнеров, ищущих вдохновение в народной эстетике; и повседневная практика участников фольклорных коллективов, для которых костюм является необходимой частью сценического образа и способом погружения в традицию.

Наконец, следует отметить, что в Оренбургской области накоплен значительный объем документированных сведений о традиционном костюме, включая описания конкретных комплексов одежды, их деталей, символики и бытования. Наличие этой источниковой базы, зафиксированной в реестрах объектов нематериального культурного наследия и в научных публикациях, создает надежную основу для исследовательской работы.

Однако нельзя не отметить и существующие **проблемы**, связанные с изучением и сохранением русского народного костюма на территории Оренбургской области, которые отчасти проистекают и из тех преимуществ и специфики, которые мы обозначили выше.

С одной стороны, из-за культурного разнообразия, которое сложилось в Оренбуржье в силу различных исторических и социокультурных процессов, исследователи традиционного костюма чаще фокусировались и фокусируются на изучении нематериального наследия коренных народов, особенно

башкирского и татарского костюмов, которые отличаются богатой символикой, сложными техниками вышивки, украшений и ярко выраженной этнической идентичностью. В результате русский костюм оказался в тени, воспринимаясь как «менее экзотичный» или «типовой для центральной России». Большинство этнографических экспедиций по сбору костюмов Оренбургской области были сконцентрированы на изучении коренных народов – башкир, калмыков, татар. Русское население считалось «изученным» по аналогии с центральными губерниями, поэтому сбор предметов русского быта, включая костюм, не был приоритетом.

Кроме того, русское крестьянское население в Оренбургской губернии формировалось в основном из переселенцев из центральных губерний России (Поволжья, Среднего Поволжья, Среднего Урала) в XVIII–XIX веках. Их костюм изначально был близок к центрально-русской традиции, что способствовало мнению, будто он не имеет существенных региональных особенностей. Однако это не совсем так: со временем под влиянием климата, быта, соседства с другими народами и специфики хозяйства (например, скотоводства, овцеводства, ремесла) русский костюм в Оренбуржье приобрёл свои черты – утеплённые формы, использование оренбургского пуха, смешение декоративных мотивов.

Ещё один значимый момент – недостаток архивных и музейных материалов. Многие предметы традиционной одежды не были сохранены: традиционная одежда изготавливалась из натуральных тканей – льна, шерсти, домоткани. В условиях климата Оренбуржья (резкие перепады температур, влажность) такие материалы быстро разрушались. Одежда редко выбрасывалась – её перешивали, передавали по наследству, использовали как тряпье. Поэтому к моменту создания музея оригинальных образцов уже почти не оставалось.

Также стоит учитывать, что Оренбургская область ассоциируется, в первую очередь, с оренбургским пуховым платком, который стал символом региона и достижением местного ремесла. Это привело к тому, что исследователи акцентировали внимание на изучении именно этого элемента костюма, оставляя чуть в стороне остальные детали одежды – рубахи, сарафаны, пояса, головные уборы, обувь. Этим объясняется то, что в фондах Оренбургского губернаторского историко-краеведческого музея малое количество **рубах, сарафанов, головных уборов** в комплекте. При этом

нельзя не отметить тот факт, что в оренбургских музеях представлена уникальная коллекция казачьих праздничных сарафанов и аксессуаров к ним.

В рамках исследования были проанализированы ключевые документы в сфере актуализации русского народного костюма в Оренбургской области, а именно Государственная программа «Развитие культуры Оренбургской области» [1] и «Концепция сохранения и развития нематериального культурного наследия Оренбургской области на период 2025-2030 гг.» [3] и выделены следующие содержательно-смысловые параметры:

*1. Место русского народного костюма в развитии культуры Оренбургской области.*

Русский народный костюм занимает важное место в контексте **сохранения и развития традиционной народной культуры и нематериального культурного наследия** региона. Его роль раскрывается через несколько аспектов:

– **часть многонационального наследия (русский народный костюм как составляющая межэтнической истории и взаимодействия);**

– **элемент нематериального культурного наследия;**

– **основа локальной идентичности** (традиционная народная культура рассматривается как средство духовно-нравственного воспитания и основа национального самосознания, укрепляющая духовную связь поколений; соответственно, костюм, как один из самых ярких визуальных элементов этой культуры, играет ключевую роль в формировании культурной самобытности и толерантности в полиэтничном регионе);

– **ресурс для творческих проектов** (элементы традиционной культуры, включая мотивы народного костюма, служат основой для создания современных творческих проектов, фестивалей и конкурсов).

Таким образом, русский народный костюм занимает место одного из ключевых элементов в системе **сохранения этнокультурного многообразия, исторической памяти и творческого потенциала** региона, будучи интегрированным в общую политику поддержки народного творчества и нематериального наследия.

*2. Причины и функции актуализации русского народного костюма.*

Исходя из анализа документов, можно выделить следующие причины и функции актуализации элементов традиционной культуры, таких как народный костюм.

Среди причин выделяются следующие:

- риск утраты (угроза полного исчезновения традиционных знаний, умений и навыков, связанных с созданием и бытованием костюма);
- разрыв поколений (необходимость передачи от поколения к поколению традиционных ценностей и норм, включая эстетические идеалы и технологические приемы, заложенные в народном костюме);
- маргинализация народной культуры (существует потребность в более активном вовлечении населения, особенно молодежи, в культурную жизнь и творческую самореализацию на основе традиций).

Среди функций можно выделить следующие:

- ревитализационная (сохранение, возрождение и развитие народных художественных промыслов и ремесел, технологий изготовления костюма, его элементов и декора);
- образовательно-воспитательная (использование костюма как наглядного средства для духовно-нравственного и патриотического воспитания, как ресурса формирования исторического сознания и уважения к культуре предков);
- идентификационная (укрепление региональной и этнической идентичности, создание ощущения принадлежности к истории и культуре Оренбуржья);
- креативная (стимулирование творческого потенциала населения, создание условий для самореализации через участие в фольклорных коллективах, изучение ремесел, создание современных интерпретаций традиционного костюма);
- имиджевая (формирование позитивного имиджа Оренбургской области как региона с богатыми и живыми культурными традициями, что способствует развитию внутреннего и въездного туризма).

Таким образом, изучение актуализации русского народного костюма именно на примере Оренбургской области позволяет решать целый комплекс научных задач: от реконструкции процессов взаимодействия различных локальных традиций в условиях миграции до анализа современных форм репрезентации и интерпретации наследия в поликультурном контексте. Регион выступает в данном случае как своеобразная лаборатория, в которой можно наблюдать как механизмы сохранения традиции, так и механизмы ее неизбежной трансформации под влиянием исторических, социальных и культурных факторов.

**Список литературы**

1. Шевченко, Е.В. Теоретико-методологические подходы к осмыслению феномена народного костюма / Е.В. Шевченко // Вестник культуры и искусств. – 2024. – № 3 (79). – С. 133–143.
2. Постановление Правительства Оренбургской области от 29 декабря 2018 года № 915-пп «Об утверждении государственной программы «Развитие культуры Оренбургской области»» // Министерство культуры Оренбургской области. – Режим доступа : <https://minkult.orb.ru/activity/372/>.
3. Постановление Правительства Оренбургской области от 4 апреля 2025 года № 296-пп «О Концепции сохранения и развития нематериального этнокультурного достояния Оренбургской области на 2025-2030 годы» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». – Режим доступа : <https://docs.cntd.ru/document/407740078?marker=64U0IK>.

© Шевченко Е.В., 2026

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ВСЕРОССИЙСКИЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ - 2026**

Сборник статей

II Всероссийской научно-практической конференции,  
состоявшейся 4 мая 2026 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 07.05.2026.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 20.58.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ. 35

[office@sciencen.org](mailto:office@sciencen.org)

[www.sciencen.org](http://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/>