МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ 2026

СБОРНИК СТАТЕЙ XII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 20 ОКТЯБРЯ 2026 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2026

УДК 001.1
ББК 60
А43

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

А43
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ 2026: сборник статей XII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2026. – 262 с.

ISBN 978-5-00268-744-2

Настоящий сборник составлен по материалам XII Международной научно-практической конференции «**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ 2026**», состоявшейся 20 октября 2026 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2026
© Коллектив авторов, 2026

ISBN 978-5-00268-744-2

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:
Агаркова Любовь Васильевна – доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович – кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич – доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна – доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович – доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна – доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович – доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич – доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович – доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович – кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна – доктор исторических наук, доцент
Грицай Людмила Александровна – доктор педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович – доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна – кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович – кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич – кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна – доктор филологических наук, доцент
Казданян Сусанна Шалвовна – кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна – доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна – кандидат психологических наук
Колесников Геннадий Николаевич – доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович – доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна – доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна – кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна – доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович – доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич – доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна – доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич – доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович – кандидат технических наук, доцент
Оробец Владимир Александрович – доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна – доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич – кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович – доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна – доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич – доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна – доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович – кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна – доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна – кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 10

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВ ТЕРМОТЕРАПИИ НА ОСНОВЕ ПЧЕЛИНОГО ВОСКА
ЛЯБАХ НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ, МЕРЕТУКОВА БЭЛЛА БИСЛАНОВНА,
ВАСИЛЬЕВА ВИКТОРИЯ ДМИТРИЕВНА, ПЬЯНКОВА АНГЕЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА 11

РЕКОНСТРУКЦИЯ ФИЛОГЕНИИ ECHINODERMATA
ИВЛЮШОВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ 16

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 23

ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ КАМЕННО-ЗЕМЛЯНОЙ ПЛОТИНЫ В УСЛОВИЯХ ГОРНОЙ МЕСТНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ НУРЕКСКОЙ ГЭС)
САИДОВ ТОДЖИДДИН САИДМУМИНОВИЧ 24

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ 28

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОСЕТРОВЫХ РЫБ НА ОСНОВЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИОФИЛЬТРАЦИИ ВОДЫ
САНАТБЕК САНИЯ 29

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ 32

ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XX ВЕКА
ДМИТРИЕВ ПАВЕЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ 33

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 39

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ВАХИТОВ АРТУР РОМАНОВИЧ 40

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ
МЗИКЯН ГАЯНЕ САМВЕЛОВНА 45

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНТРОЛЬНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ОТРАБОТКИ НАЛОГОВЫХ РИСКОВ ПО НДС
ТИТОВ СЕРГЕЙ АНДРЕЕВИЧ 49

ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ С УЧЁТОМ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ И ОБНОВЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
САМСОНОВ АНАТОЛИЙ ИГОРЕВИЧ 53

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЗЕРНОВЫХ ТЕРМИНАЛОВ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИИ
СМЫКАЛОВ НИКОЛАЙ АЛЕКСЕЕВИЧ 57

УПРАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОРЛОВСКАЯ ПОЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА 63

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 69

ЖИВОПИСЬ КАК ШКОЛА ПИСАТЕЛЬСКОГО ВИДЕНИЯ В «ЗОЛОТОЙ РОЗЕ» К. Г. ПАУСТОВСКОГО
ГАО ТИНЮЙ 70

ЯЗЫЧЕСКИЕ НАЗВАНИЯ В ТОПОНИМИКЕ ВЕЛИКОБРИТАНИИ
ВОЛЬФБЕРГ ДАНИИЛ МАРКОВИЧ 73

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ 78

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ЛИЧНОСТИ СЕРИЙНОГО УБИЙЦЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ВЫДВИЖЕНИЯ ВЕРСИЙ НА ПЕРВОНАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ РАССЛЕДОВАНИЯ
БОЧАНОВА Н.А. 79

ПРАВООХРАНИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ЛЮТЫЙ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ 83

КОМПЛЕКСНЫЙ ДОГОВОР КАК САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ: ОТГРАНИЧЕНИЕ ОТ СМЕШАННОГО ДОГОВОРА
ШКУРАТОВ АРСЕНИЙ АРТЕМОВИЧ 89

СПОСОБЫ И ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ЧЕСТИ, ДОСТОИНСТВА И ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ: ИНТЕРНЕТ-СРЕДА, ЮРИДИЧЕСКИЕ ЛИЦА, ДОКАЗЫВАНИЕ
ДИАМБЕКОВА ВИКТОРИЯ ХЕТАГОВНА 92

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА
ФРОЛОВА КАТАРИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА 99

ВЛИЯНИЕ ПРАВОВОГО ВОСПИТАНИЯ НА СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ПРАВОНАРУШЕНИЙ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ
СЕМУШКИНА ДАРЬЯ ДМИТРИЕВНА 102

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРАВООТНОШЕНИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ИМУЩЕСТВОМ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА
БОРДЮКОВА ВЕРОНИКА АЛЕКСАНДРОВНА 104

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ВЫЗОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ШАУЛЬСКАЯ ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА 109

ПОНЯТИЕ, ВИДЫ И ФУНКЦИИ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СФЕРЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
БОЧКАРЕВ АЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ 112

НОТАРИАТ КАК ИНСТИТУТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ
МЯГКАЯ АННА АЛЕКСЕЕВНА, ОСИК ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА 115

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ В УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОВД: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ПАВЛИН ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ 118

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 121

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД НА УРОКАХ ФИЗКУЛЬТУРЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ С РАЗНЫМИ ГРУППАМИ ЗДОРОВЬЯ
СЕЛЕЗНЕВА ИРИНА ЮРЬЕВНА, ЛИМОНОВА ЕЛЕНА ВАСИЛЬЕВНА,
СИДОРОВ АЛЕКСЕЙ ДМИТРИЕВИЧ 122

ИНТЕГРАЦИЯ УРОКОВ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА С УРОКАМИ ТРУДА В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ
БЕКМУХАМЕДОВА РУМИЯ БАЛТАШЕВНА, ТАТАРНИКОВА НЕЛЯ ВАСИЛЬЕВНА,
УМАТОВА СВЕТЛАНА ПАВЛОВНА 125

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛИЗАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ
ЕФРЕМОВА ЕЛЕНА АЛЕКСЕЕВНА, ДЕДОВ ОЛЕГ СЕРГЕЕВИЧ,
КАРАСАЕВА АЛЬФИЯ БАРИТОВНА 128

ОЦЕНКА СПОСОБНОСТИ К САМООРГАНИЗАЦИИ И САМОКОНТРОЛЮ У ПОДРОСТКОВ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА И ИНФОРМАТИКИ
АЙТИМОВА КАРЛГАШ АЙТКАЛИЕВНА, ТАСТАНОВА ЭЛМИРА ШАЙПЕДЕНОВНА,
ХАРЛАМОВА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА 131

ФОРМИРОВАНИЕ АРГУМЕНТАТИВНОЙ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ У ШКОЛЬНИКОВ: МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ НАПИСАНИЮ ЭССЕ НА УРОКАХ РУССКОГО И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКОВ
КАПЕЛИНА ВЕРА СЕРГЕЕВНА, РЭЙШ-БУРЬЯНОВА ОЛЬГА ЕВГЕНЬЕВНА,
ЧЕРНОВА НАДЕЖДА ПАВЛОВНА 134

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ АЛГЕБРЫ
ВЕРБИЦКАЯ ТАТЬЯНА ЕВГЕНЬЕВНА, ПИКУЗО ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА,
ВОСТРИКОВА МАРИНА ВИТАЛЬЕВНА 137

РАБОТА С ТЕКСТОМ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ И ЯЗЫКОВОЙ ГРАМОТНОСТИ
ИШОНИНА ВАЛЕРИЯ ДМИТРИЕВНА, РОМЕНСКИХ АРИНА СТАНИСЛАВОВНА,
МИЛОСЕРДОВА ЯНА ЕВГЕНЬЕВНА 140

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ СТАРТАП-ПРОЕКТА «ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ПОДГОТОВКИ К ГТО С НУЛЯ»
СВИРИДОНОВА НАДЕЖДА НИКОЛАЕВНА, МАКАРОВ ИЛЬЯ ДМИТРИЕВИЧ 143

ПОНЯТИЙНО-ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АППАРАТ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО: СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И УТОЧНЕНИЕ
НГУЕН ХОАЙ ТХУ 147

ПРОФИЛАКТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ НЕУСТОЙЧИВОСТИ ПОДРОСТКОВ СРЕДСТВАМИ ТЕЛЕСНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРАКТИК: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД
ЗАЛЯЛИЕВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА 151

РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ПОДРОСТКОВ ПОСРЕДСТВОМ КОНТЕНТА СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА
КОСТРИЦЫНА КРИСТИНА АЛЕКСАНДРОВНА 157

ПРОБЛЕМА ВОСПИТАНИЯ КУЛЬТУРЫ МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ В СТАРШЕМ ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ
АДЖИКЕРИМОВА СУРИЯ РАШИДОВНА, БЕЛОЦЕРКОВЕЦ НАТАЛЬЯ ИВАНОВНА 162

УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВЫМИ РИСКАМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: ОТ ДИАГНОСТИКИ К ПРОГРАММЕ НАСТАВНИЧЕСТВА (НА ПРИМЕРЕ ГБОУ «ШКОЛА № 2070 ИМ. ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.А. ВАРТАНЯНА»)
ПОНОМАРЕВА Т.С. 165

РАБОТА С МНОГОЗНАЧНОСТЬЮ И КОННОТАЦИЯМИ СЛОВА НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК СРЕДСТВО ОБОГАЩЕНИЯ АКТИВНОГО СЛОВАРЯ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС
ЧЕРНЫШОВА ИРИНА ГЕННАДЬЕВНА, МУРАТАЛИЕВА АЛЬБИНА КУВАНДЫКОВНА, ОЛИФИРЕНКО ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА 169

ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ В СТАРШЕМ ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ (ПРАКТИЧЕСИИЙ АСПЕКТ)
АДЖИКЕРИМОВА СУРИЯ РАШИДОВНА, БЕЛОЦЕРКОВЕЦ НАТАЛЬЯ ИВАНОВНА 172

ПРОФИЛАКТИКА И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ: РОЛЬ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ В ПОДДЕРЖАНИИ ЗДОРОВЬЯ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ЖИЗНИ
КУРБАНОВ АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ, КОСАРЕВА ОКСАНА ВИКТОРОВНА 175

ТРЕНИРОВКИ БЕЗ ПЕРЕГРУЗА: БАЛАНС НАГРУЗКИ, ВОССТАНОВЛЕНИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОМФОРТА ДЛЯ ЖЕНЩИН РАЗНЫХ ВОЗРАСТОВ С ПОМОЩЬЮ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ
КУРБАНОВ АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ, КОСАРЕВА ОКСАНА ВИКТОРОВНА 181

ПРЕЕМСТВЕННЫЕ МЕТОДИКИ ЧТЕНИЯ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ: ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА, ГЕОГРАФИИ И ФИЗИКИ
БЕЛИЧЕНКО ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА, ВОЛОТОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА, ЛЕВИНА ТАМАРА СЕРГЕЕВНА 187

МЕТОДИКА ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ ПРИ ОСВОЕНИИ ГРАММАТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ РАЗНОУРОВНЕВОЙ ГРУППЫ
БОБЧЕНКО ОЛЬГА ВАЛЕРЬЕВНА, ГУКАСЯН АННА ГУКАСОВНА, АЙТМУХАМЕДОВА ГУЗЕЛЬ ШАВУКАТОВНА 190

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ КРИТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ У ОБУЧАЮЩИХСЯ: МЕТОДИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ НА УРОКЕ ИСТОРИИ
ПАЩЕНКО ЕЛЕНА МИХАЙЛОВНА, БЫЛИНА СВЕТЛАНА ВИТАЛЬЕВНА, ИРГАЛИЕВА ЛИНАРА ЗАЙДУЛЛОВНА 193

СТРУКТУРА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА КАК ОСНОВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ МОДЕЛИ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
БЕЛОСКОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА 196

МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ: ПРЕОДОЛЕНИЕ БАРЬЕРОВ И ИНТЕГРАЦИЯ КУЛЬТУРНОГО КОМПОНЕНТА
ТУМЕНОВА ГУЛЬНАРА ИЛЬТАЕВНА, ТЕМРЮКОВА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА, КУЗНЕЦОВ НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ 201

ВОЗМОЖНОСТИ ИГРОВОГО КАРТИНИРОВАНИЯ МИРА В КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ-ДЕФЕКТОЛОГА
ГАЕВСКАЯ НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА, ЛАТЫПОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА 204

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ
ХАЙРУЛЛИН ИЛЬДАР ТАГИРОВИЧ, РЯБУШЕВА ВИКТОРИЯ ИГОРЕВНА 211

ГЕНЕРАТИВНЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК СОАВТОР УЧИТЕЛЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ
ЗАПЛАТКИНА ДИНАРА РАШИТОВНА, БОГАЧЕК ВАЛЕНТИНА ВЛАДИМИРОВНА, МАХАМБЕТОВА МАЙРА ДИХАШОВНА 214

АКТИВИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЙ
ПАНЧЕНКО ВАЛЕРИЯ ДМИТРИЕВНА, БОНДАРЕНКО ТАМАРА АЛЕКСАНДРОВНА, КОНОПЛЕВА ЕЛЕНА ВАЛЕНТИНОВНА 217

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ К САМОКОНТРОЛЮ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ
ЕЛИСЕЕВА АННА ЕВГЕНЬЕВНА, КАСИЯНЧУК СВЕТЛАНА ВИКТОРОВНА, ДУЮНОВА СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА 220

РАЗВИТИЕ ОСНОВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 5–8 КЛАССОВ ЧЕРЕЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
АНИСИМОВА МАРИЯ НИКОЛАЕВНА, ФОМИНА ОКСАНА ИВАНОВНА 223

ТРАНСФОРМАЦИЯ РЫНКА ТРУДА В СФЕРЕ УСЛУГ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЦИФРОВИЗАЦИИ: НОВЫЕ РОЛИ IT-СПЕЦИАЛИСТОВ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФИЛИНА АЛЛА АЛЕКСЕЕВНА 227

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ
ДЖАРЫЛГАПОВ КАЙРАТ ПУРХАНОВИЧ, УТЕГАЛИЕВА ФАРИДА АКЛЫБЕКОВНА, ТУРЕШЕВА АЛМА ЗИНУЛЛАЕВНА 231

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ 234

ГОТОВНОСТЬ ВРАЧЕЙ-ТЕРАПЕВТОВ К ВНЕДРЕНИЮ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ И ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА: БАРЬЕРЫ И РИСКИ
КОЛЕСНИКОВА ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА, ШАТИНА ВИКТОРИЯ ДМИТРИЕВНА 235

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОТИВАТОРЫ ВРАЧЕЙ ПОКОЛЕНИЯ Z
КОЛЕСНИКОВА ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА, ШАТИНА ВИКТОРИЯ ДМИТРИЕВНА 239

ДОСУДЕБНАЯ МЕДИАЦИЯ В СПОРАХ О КОМПЕНСАЦИИ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА ПАЦИЕНТУ ВСЛЕДСТВИЕ НЕНАДЛЕЖАЩЕГО ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
ВАСИЛЬЕВА ОЛЬГА ЛЬВОВНА, ГУЗЕЕВ АНАТОЛИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ 242

КЛИНИКО-ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19
ОГАР МАКСИМ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ 245

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 251

СВЯЗЬ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПЕРЕГРУЗКИ С РАБОЧЕЙ ПАМЯТЬЮ И ЗАПОМИНАНИЕМ СЛОВ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ
КАРАМАНУКОВ ЭДУАРД АВАНЕСОВИЧ 252

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 256

МИРОВАЯ УРБАНИЗАЦИЯ В XXI ВЕКЕ
МАНЗЮК ДЕНИС СЕРГЕЕВИЧ 257

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ДИДЕНКО ЮЛИЯ ФЁДОРОВНА, ЛАГУТИН СЕРГЕЙ ГЕННАДЬЕВИЧ 259

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 57.08

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВ ТЕРМОТЕРАПИИ НА ОСНОВЕ ПЧЕЛИНОГО ВОСКА

ЛЯБАХ НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ
д.т.н., профессор
МЕРЕТУКОВА БЭЛЛА БИСЛАНОВНА,
ВАСИЛЬЕВА ВИКТОРИЯ ДМИТРИЕВНА,
ПЬЯНКОВА АНГЕЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА
студенты
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»

Аннотация: Актуализирована задача внедрения термотерапии во врачебную практику. Раскрыт смысл порочных кругов Кналла в медицине на примере деградации суставов. Дано сравнение способов термотерапии на основе воска, озокерита и парафина. Разработана схема проведения термотерапии на основе пчелиного воска. Сформулированы научные проблемы, требующие своего решения.
Ключевые слова: озокерит, парафин, технологии и средства термотерапии на основе пчелиного воска.

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY AND MEANS FOR THERMOTHERAPY BASED ON BEESWAX

Lyabakh Nikolai Nikolaevich,
Meretukova Bella Bislanovna,
Vasilyeva Victoria Dmitrievna,
Pyankova Angelina Alexandrovna

Abstract: The task of introducing thermotherapy into medical practice has been updated. The meaning of Knall's vicious circles in medicine is revealed using the example of joint degradation. A comparison of thermotherapy methods based on wax, ozokerite, and paraffin is provided. A scheme for carrying out thermotherapy based on beeswax has been developed. Scientific problems that require solutions have been formulated.
Keywords: ozokerite, paraffin, technologies and means of thermotherapy based on beeswax.

Человеческий организм, как сверхсложная система характеризуется множеством связей, которые при определенных обстоятельствах могут сформировать, так называемые порочные круги Кналла [1] (рис. 1). Рассмотрим их проявление на примере развития дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата.

На рис. 1 обозначены следующие позиции: 1 – пациент ощущает суставные боли, как следствие 2 – снижается подвижность суставов, которая влечет за собой позицию 3 – застой кровотока и дренажа лимфы, и, наконец, приходим к 4 – дальнейшая деградация тканей сустава.

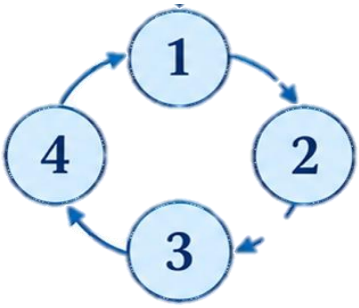


Рис. 1. Порочный круг Кналла

Порочный круг Кналла ведет к образованию спирали деградации организма. Его следует «разорвать». В нашем случае это осуществимо между 2-ой и 3-ей позициями. Мы включаем разрабатываемую нами технологию обогрева тканей организма, которая усиливает дренаж лимфы (вывод из тканей воды со шлаками и микробной флорой) в лимфатические узлы, ускоряет кровоток, который также избавляет орган от шлаков и насыщает его питательными веществами.

То есть, по сути, термотерапия выполняет замещающую функцию ограниченности движения. В пункте 3 теперь нет застоя крови и лимфы. Пункт 4 в новой редакции (после термотерапии) теперь характеризуется не деградацией, а восстановлением сустава. Снижаются боли (пункт 1), повышается подвижность сустава (пункт 2) и т. д. Таким образом, спираль деградации органа сменяется на спираль его восстановления.

Термотерапия – это метод контролируемого нагрева тканей, который запускает физиологические реакции (отвода шлаков, доставки питательных веществ), способствующие восстановлению и улучшению функционального состояния больного органа и организма в целом [2, 3].

В термотерапии применяют:

- Нагретые вещества, обладающие высокой теплоёмкостью и теплоудерживающей способностью, низкой теплопроводностью. В традиционной медицине к ним относятся: лечебные грязи, озокерит, парафин и другие материалы.

- Лучевую терапию (инфракрасное, лазерное излучения).

Спектр применения термотерапии достаточно широк: дегенеративно-дистрофические заболевания опорно-двигательного аппарата (остеоартроз, остеохондроз), последствия травм, хронические воспалительные процессы в стадии ремиссии, заболевания периферической нервной системы (неврит, невралгия), болезни нижних дыхательных путей в хронической стадии, хронические заболевания органов желудочно-кишечного тракта (гастрит, холецистит без конкрементов), хронические воспалительные процессы женских половых органов (аднексит, эндометрит) и многое другое.

Приведенные выше рассуждения о круге Кналла, описывающие состояние суставов, очевидно, легко тиражируются на иные названные сферы применения термотерапии. Основной положительный эффект этой процедуры достигается за счет локального расширения кровеносных и лимфатических сосудов, что увеличивает скорость кровотока и доставки кислорода к тканям. При этом ускоряется метаболизм и выведение продуктов распада. Тепло также снижает чувствительность нервных окончаний, оказывая обезболивающий эффект, уменьшает повышенный мышечный тонус, вызывая релаксацию.

Вместе с тем, следует отметить, что в таком виде термотерапия упускает широкие возможности фитотерапии [4] и апитерапии [5], которые могли бы существенно улучшить оздоровительные эффекты. Целью настоящей работы является исследование возможности применения для термотерапии пчелиного воска, содержащего много полезных для организма человека веществ: меда, прополиса, перги, пчелиного яда, подмора и др.

Рассмотрим возможности воскотерапии в рамках её двух «материалов-конкурентов»: озокерита и парафина (табл. 1). Совместно они образуют, так называемую, «керотерапию» (от греч. keros - воск) тепло- и аппликационное лечение с помощью восковых и воскоподобных сред.

Таблица 1

Сравнительный анализ позиций пчелиного воска, озокерита и парафина в термотерапии

Материал	Происхождение	Позиционирование
Пчелиный воск	биогенное (продукт пчеловодства)	апитерапия, косметология, wellness
Озокерит («горный воск»)	минеральное, нефтяное	классическая физиотерапия, санатории
Парафин	нефтяное	массовая физиотерапия, косметология

Воск превосходит озокерит по переносимости организмом человека, гигиеническим и эстетическим показателям, по пригодности для лица и для детской практики, «натуральности» в восприятии пациента. Озокерит же превосходит воск по силе химического воздействия, имеющейся доказательной базе, цене сырья и «лечебному» позиционированию.

Восковая термотерапия обладает антисептическими, противовоспалительными и ранозаживляющими свойствами. С парафином такого нет. Это искусственный продукт нефтепереработки, и его действие сводится в основном к передаче тепла.

Пчелиный воск – единственный биогенный материал из трёх рассмотренных, и именно это формирует его рынок: премиальность, «натуральность», привязка к апитерапии и мед-туризму. К сожалению, пчелиный воск слабо исследован, как чисто медицинский фактор (нет достаточной доказательной базы, отсутствует официальный статус «лечебного фактора» во многих странах). В этой связи целями данного исследования также являются:

- пропаганда воскотерапии среди широких масс населения, усиливая позиции ЗОЖ (здорового образа жизни);

- дать толчок к проведению глубоких научных исследований в этой сфере.

Популярность восковой термотерапии сильно зависит от вида рынка:

- В официальной клинической физиотерапии воск уступает озокериту и парафину. Причина проста: на озокерит и парафин написаны методички, протоколы, ГОСТы по методикам аппликаций, они дешевле и зарегистрированы как медицинские факторы. Воск в государственной физиотерапии — нишевый метод.

- В апитерапия – воск флагман и «визитная карточка»: апидомики, восковые аппликации, сочетание с подмором и прополисом.

- В косметологии и SPA/wellness – это самый быстрорастущий сегмент (восковые маски, обёртывания, антицеллюлитные и «антиэйдж»-программы).

- В домашнем (розничном) сегменте, оперирующем бытовыми воскоплавами, наборами «для суставов», гостиничными и дачными «апи-процедурами» воскотерапия находится на начальном этапе своего развития и требует повышенного внимания как среди ученых, так и со стороны бизнеса.

Суммарно пчелиный воск занимает 5–15% рынка керотерапии по объёмам процедур, но 30–50% по цене процедуры за счёт премиального позиционирования и привязки к апи-туризму. Это не «массовый метод», а ниша с высокой маржой.

Ниже предлагается схема реализации термотерапии на основе пчелиного воска (рис. 2).

На первом этапе пациент и врач обсуждают проблемы пациента. Причем инициатором может быть любой из них. Например, врач, оценивая пол, возраст пациента, его профессию, образ жизни, прогнозирует возможные в будущем проблемы с суставами и предлагает упредительные процедуры в виде термотерапии. Или пациент приходит с жалобами, которые аналогично выводят их на необходимость термотерапии.

На следующем этапе, оценивая финансовые, временны***е*** и иные возможности пациента, сопутствующие заболевания, пациент и врач выбирают подходящие средства термотерапии (пластыри, патчи, нагревательные ванночки).

Рис. 2. Кибернетическая схема реализации технологии термотерапии

Этот выбор позволяет создать индивидуальную процедуру термотерапии пчелиным воском. Она регламентирует длительность, интенсивность, сроки и другие параметры термотерапии.

Необходимым условием термотерапии пчелиным воском является проверка пациента на аллергенность к воску (четвертый этап на рис. 2). Эта процедура не сложнее, чем взятие крови для анализа сахара в крови. И эту проверку не нужно делать при каждом сеансе термотерапии.

Если аллергия есть, то принимаются меры к изоляции воска от тела пациента. В этом случае эффект апитерапии исчезает для конкретного индивида, но все оборудование и технология продолжают действовать для других пациентов.

Разрабатываемая нами технология включает в себя не только учет возраста, профессионального статуса пациента, его привычки и традиции, назначая точки прогрева, интенсивность, периодичность, выбирая подходящие средства нагрева воска. А также включает сочетанное использование лимфодренажного массажа, мышечного (усиление кровотока) и мануального массажа (освобождая зажатые узлы). Одновременно рекомендуются меры по усилению и составу двигательной активности пациента.

Таким образом, предлагаемая технология реализует комплексный подход к решению проблемы, исходя из принципов медицинской кибернетики. К ним относятся системный подход к лечению, персонифицированное, предиктивное лечение, использование средств и возможностей телемедицины (при общении пациента и врача вне стен клиники).

Темы, перспективные для дальнейшего изучения:

1. Разработать добавки к пчелиному воску, обеспечивающие его улучшение с точки зрения, как технологии использования, так и полезности.

2. Создать мобильное устройство тестирования пациента на аллергию.

3. Создать устройство изоляции тела от воска (теплопроводящий мешочек для восковой лепешки, прокладка для пластыря).

4. Разработать набор восковых заготовок (человек освобождается от ручного труда формирования восковой «лепешки» или бинтовой повязки, пропитанной воском - они делаются на поточной линии. Это: удобнее, дешевле, точнее, и чище процедура).

5. Предложить линейку способов греть воск (электрическом, посредством химической реакции и т. д.).

Выводы:

1. Показано, как термотерапия может превратить порочный круг Кналла в спираль восстановления суставов.

2. Дан сравнительный анализ способов термотерапии на основе воска, озокерита и парафина.

3. Разработана кибернетическая схема проведения термотерапии на основе пчелиного воска, реализующая принципы медицинской кибернетики: предикативность, персонифицированность, использование телемедицины.

4. Сформулированы научные задачи проблемы, требующие своего решения.

Список источников

1. Грудина К.И., Демко И.В., Путинцева И.В., Песегова М.В., Соловьева И.А., Крапошина А.Ю. Патофизиологические аспекты формирования «порочного круга» при повреждении клеток печени и развитии цирроза // Сибирское медицинское обозрение. № 1. - 2021. С. 13-19.

2. Беликова О.Ю., Щербинина Г.Г. Анализ методов теплолечения в физиотерапевтической практике // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 11-4. С. 623-625.

3. Нетесова, Н. И. Термотерапия как эффективная здоровьесберегающая технология в дошкольном образовательном учреждении / Н. И. Нетесова // Проблемы качества физкультурно-оздоровительной и здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений: сборник статей 3-й Международной научно-практической конференции, 26 апреля 2013 г., г. Екатеринбург / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. - Екатеринбург: Издательство РГППУ, 2013. - С. 173-176.

4. Калинкина Г. И., Коломиец Н. Э. Основы фитотерапии: учебное пособие. – Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2014. – 84 с.

5. Хомутов А.Е., Гиноян Р.В., Лушникова О.В., Пурсанов К.А. Апитерапия. Монография. Нижний Новгород: Изд-во ННГУ. 2014. - 442 с.

УДК 575

РЕКОНСТРУКЦИЯ ФИЛОГЕНИИ ECHINODERMATA

ИВЛЮШОВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ
аспирант
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

Аннотация: Митохондриальный ген субъединицы I цитохром-с-оксидазы (COI) широко используется для ДНК-баркодинга иглокожих, однако его пригодность для реконструкции связей между классами Echinodermata остаётся спорной. Монофилия подтверждена для Echinoidea и Ophiuroidea, а также для Eleutherozoa в целом. По Nxf1 монофилетичны все классы, представленные двумя и более видами, тогда как по COI - только Echinoidea и Ophiuroidea. Результаты указывают на то, что ядерный ген Nxf1 более пригоден для разграничения классов иглокожих.
Ключевые слова: Echinodermata; COI; митохондриальная ДНК; филогенетический анализ; насыщение замен; Nxf1; ядерные маркеры.

RECONSTRUCTION OF THE PHYLOGENY OF ECHINODERMATA

Ivliushov Aleksandr Aleksandrovich

Abstract: The mitochondrial gene for subunit I of cytochrome c oxidase (COI) is widely used for DNA barcoding of echinoderms, but its suitability for reconstructing relationships between classes of Echinodermata remains controversial. Monophyly has been confirmed for Echinoidea and Ophiuroidea, as well as for Eleutherozoa as a whole. According to Nxf1, all classes represented by two or more species are monophyletic, whereas according to COI, only Echinoidea and Ophiuroidea are monophyletic. The results indicate that the nuclear gene Nxf1 is more suitable for distinguishing between classes of echinoderms.
Key words: Echinodermata; COI; mitochondrial DNA; phylogenetic analysis; saturation of substitutions; Nxf1; nuclear markers.

Тип Echinodermata включает пять современных классов: Crinoidea (морские лилии), Asteroidea (морские звёзды), Ophiuroidea (офиуры), Echinoidea (морские ежи) и Holothuroidea (голотурии). Филогеномные исследования последних лет, основанные на сотнях ядерных генов, поддерживают базальное положение Crinoidea и разделение Eleutherozoa на Asterozoa (Asteroidea + Ophiuroidea) и Echinozoa (Echinoidea + Holothuroidea) [1, 2].

Помимо филогеномных наборов данных, для реконструкции филогении используются отдельные ядерные гены, в том числе ген *Nxf1* (nuclear export factor 1), кодирующий основной фактор ядерно-цитоплазматического экспорта мРНК. Этот ген эволюционно консервативен у Opisthokonta и обладает устойчивой интрон-экзонной организацией, включающей так называемый кассетный интрон, сохраняемый в альтернативном транскрипте [3]. На материале отряда Chiroptera показано, что последовательность гена *Nxf1*, в том числе кассетный интрон, несёт значительный филогенетический сигнал [4]. Для Echinodermata филогенетическое дерево было построено на основе множественного выравнивания аминокислотных последовательностей белков NXF1 и NXF1-подобных белков 11 видов, представляющих все пять классов [5], а структура кассетного интрона этого гена описана у Echinoidea [6]. В настоящей работе филогения Echinodermata исследована на данных другого типа - нуклеотидных последовательностях митохондриального гена COI, что позволяет сопоставить результаты, полученные по ядер-

ному и митохондриальному маркерам.

Ген COI благодаря высокой скорости эволюции и наличию универсальных праймеров [7] стал стандартным маркером для идентификации видов, в том числе иглокожих [8], а последовательности COI представлены в GenBank для большинства изученных видов. Доступность данных делает COI удобным объектом для учебных и предварительных филогенетических реконструкций. Однако высокая скорость замен, обеспечивающая разрешение на уровне видов, может приводить к насыщению на временах расхождения классов иглокожих, превышающих 450 млн лет.

Цель работы - оценить, в какой мере филогенетическое дерево, построенное по гену COI, воспроизводит современные представления о филогении классов Echinodermata, выявить источники возможных расхождений и сопоставить полученные результаты с реконструкцией по белковым последовательностям гена *Nxf1* [5].

Использованы нуклеотидные последовательности гена COI 20 видов иглокожих: пяти видов Echinoidea, четырёх видов Ophiuroidea, четырёх видов Holothuroidea, четырёх видов Asteroidea и трёх видов Crinoidea. В качестве внешней группы взята последовательность *Saccoglossus kowalevskii* (Hemichordata) - представителя сестринской по отношению к иглокожим группы. Последовательности получены из базы данных GenBank NCBI через встроенный модуль запросов программы MEGA 12 [9] (дата обращения: 15.10.2026). Для каждого вида использовалась одна последовательность; перечень видов приведён в таблице 1.

Таблица 1

Виды, использованные в исследовании

№	Вид	Класс	Ваучер / изолят (по описанию записи)	Номер GenBank
1	*Strongylocentrotus purpuratus*	Echinoidea	voucher 10BIOBC-EC119	KU495832
2	*Lytechinus variegatus*	Echinoidea	voucher GLV 0001	MN683945
3	*Paracentrotus lividus*	Echinoidea	PL-3606-COI	EF462949
4	*Heliocidaris erythrogramma*	Echinoidea	isolate 153	HQ438574
5	*Echinarachnius parma*	Echinoidea	voucher HUNT0037	MG422088
6	*Ophiura sarsii*	Ophiuroidea	voucher DZMB-2-HH-1762E	PP595167
7	*Ophiothrix fragilis*	Ophiuroidea	voucher Echin 6412V	MG934970
8	*Ophiopholis aculeata*	Ophiuroidea	voucher DZMB-2-HH-5138A	PP595216
9	*Amphiura filiformis*	Ophiuroidea	voucher Echin 6169V	MG935153
10	*Apostichopus japonicus*	Holothuroidea	не указан	EU853260
11	*Holothuria scabra*	Holothuroidea	не указан	FJ971395
12	*Holothuria leucospilota*	Holothuroidea	voucher AB49115676	OP898081
13	*Cucumaria frondosa*	Holothuroidea	voucher BIOUG14666-C04	KU495835
14	*Asterias rubens*	Asteroidea	voucher Echin 6191V	MG935366
15	*Pisaster ochraceus*	Asteroidea	voucher 17 ECHINO 001 078	MK091878
16	*Patiria miniata*	Asteroidea	voucher 10BIOBC-EC039	KU495909
17	*Acanthaster planci*	Asteroidea	не указан (полная CDS)	AB116377
18	*Antedon mediterranea*	Crinoidea	voucher ROG01	KC626517
19	*Florometra serratissima*	Crinoidea	voucher BIOUGCAN:10BPBS-0235	HQ919199
20	*Anneissia japonica*	Crinoidea	не указан (мРНК COX1, частичная CDS)	LC438549
21	*Saccoglossus kowalevskii*	Hemichordata (внешняя группа)	isolate SERCINVERT2379	OQ323151

Множественное выравнивание выполняли в модуле Alignment Explorer программы MEGA 12 алгоритмом MUSCLE [10] с параметрами по умолчанию; неровные концы выравнивания обрезали вручную. Длина итогового выравнивания - 368 п. н.

Дерево строили в MEGA 12 методом максимального правдоподобия с использованием модели T92+I, выбранной по байесовскому информационному критерию (BIC). Обработка пропусков - частичное удаление (partial deletion) с порогом покрытия сайтов 95 %. Статистическую поддержку оценивали бутстрэп-методом [11] (1000 повторов). Узлы с поддержкой 70 % и выше считали достоверно поддержанными [12], 50-69 % - умеренно поддержанными. Дерево укореняли по внешней группе.

Для сравнения использовали дерево, построенное ранее по аминокислотным последовательностям 12 белков NXF1 и NXF1-подобных белков 11 видов иглокожих, найденных в базе NCBI по последовательности NXF1 человека (UniProt Q9UBU9) с матрицей замен BLOSUM45 [5]. Десять из этих видов представлены и в настоящей работе; исключение составляет Diadema setosum (Echinoidea). Поскольку в работе [5] не использовалась внешняя группа и не приводятся оценки поддержки узлов, сравнение проводили по составу клад: проверяли монофилию классов и наличие надклассовых групп (табл. 2).

Дерево включает 21 концевой таксон и 18 внутренних узлов с оценками поддержки (рис. 1). Поддержка узлов варьирует от 8 до 74 % (среднее 39 %). Значение 70 % и выше получил лишь один узел (клада Ophiuroidea, 74 %); ещё четыре узла имеют умеренную поддержку 53-66 %, остальные 13 узлов поддержаны менее чем на 50 %.

Результаты проверки монофилии сведены в таблице 2. Монофилетичными оказались Echinoidea (31 %) и Ophiuroidea (74 %). Внутри клады морских ежей неправильный морской еж *Echinarachnius parma* (Clypeasteroida) занимает положение сестринской группы по отношению к четырём видам Camarodonta. Внутри клады офиур *Ophiura sarsii* отделяется от *Ophiothrix fragilis*, *Ophiopholis aculeata* и *Amphiura filiformis*.

Морские лилии представлены парафилетической группой: *Antedon mediterranea* и *Florometra serratissima* объединяются с поддержкой 62 %, тогда как *Anneissia japonica* отходит у корня дерева отдельно, причём длина её ветви равна нулю. Голотурии не образуют монофилетической группы: в кладу, объединяющую все четыре вида голотурий (43 %), вошли также морские звёзды *Patiria miniata* и *Acanthaster planci*, а *Holothuria leucospilota* оказалась сестринским видом *A. planci* (64 %). Морские звёзды полифилетичны: представители Forcipulatida *Pisaster ochraceus* и *Asterias rubens* последовательно отходят у основания Eleutherozoa, а представители Valvatida *P. miniata* и *A. planci* находятся внутри клады голотурий.

Все виды, кроме морских лилий, образуют кладу Eleutherozoa с поддержкой 66 %, а Crinoidea занимают базальное положение, что соответствует филогеномным данным [1, 2]. Однако внутри Eleutherozoa ни Asterozoa, ни Echinozoa не восстанавливаются: офиуры объединяются с морскими ежами (8 %), а голотурии - с частью морских звёзд.

Ветвь внешней группы *S. kowalevskii* имеет длину около 1,60 замены на сайт, тогда как расстояния от корня до концевых таксонов внутри иглокожих составляют 0,14-0,59 замены на сайт. Внутренние ветви, разделяющие классы, короткие (0,02-0,13 замены на сайт) по сравнению с концевыми ветвями (0,06-0,16 замены на сайт).

Полученное дерево воспроизводит часть ожидаемых отношений: базальное положение морских лилий, монофилию Eleutherozoa, морских ежей и офиур, а также отдельные внутриклассовые группировки, в частности обособление *Echinarachnius parma* от Camarodonta и *Ophiura sarsii* от остальных офиур, что согласуется с современной системой Ophiuroidea [13]. Наиболее вероятная причина - насыщение замен. Классы иглокожих разошлись в раннем палеозое, и на таких временах митохондриальный ген, особенно третьи позиции кодонов, многократно испытывает замены в одних и тех же сайтах, что стирает филогенетический сигнал. На это указывает характерный «звездообразный» облик дерева: короткие внутренние ветви между классами и сравнительно длинные концевые ветви. Чрезвычайно длинная ветвь внешней группы (около 1,60 замены на сайт) создаёт дополнительный риск артефакта притяжения длинных ветвей и ошибочного укоренения.

Второй возможный источник ошибок - качество отдельных записей GenBank. Объединение голотурии *Holothuria leucospilota* с морской звездой *Acanthaster planci* с относительно высокой поддержкой (64 %) не согласуется ни с одной гипотезой филогении иглокожих и может быть следствием ошибочной видовой идентификации образца, контаминации или нестандартного участка гена. Нулевая длина ветви *Anneissia japonica* также требует проверки: использованная запись представляет мРНК с частичной кодирующей последовательностью и может покрывать иной фрагмент гена, чем остальные последовательности, что при частичном удалении пропусков снижает информативность этой последовательности. Обе записи целесообразно проверить с помощью BLAST и при необходимости заменить.

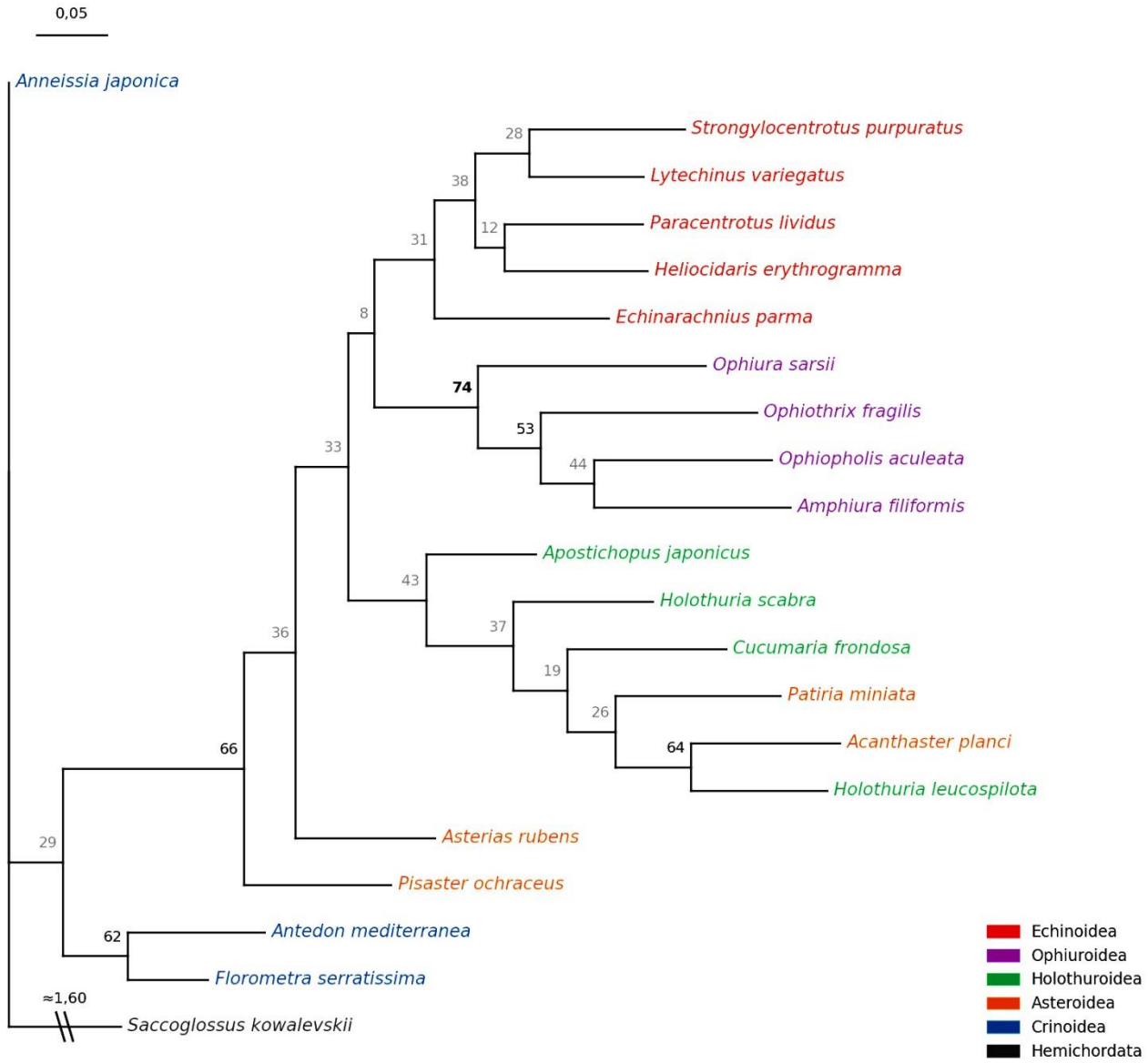


Рис. 1. Филогенетическое дерево 20 видов Echinodermata, построенное по гену COI в программе MEGA 12; укоренено по *Saccoglossus kowalevskii*. Цифры у узлов - бутстрэп-поддержка, %; жирным выделены значения ≥ 70 %, серым - < 50 %. Ветвь внешней группы укорочена (фактическая длина ≈ 1,60 замены на сайт). Цветом обозначены классы.

Таким образом, COI остаётся эффективным маркером для идентификации видов [8] и, по-видимому, частично информативен на уровне отрядов внутри отдельных классов, однако не подходит в качестве самостоятельного источника данных для реконструкции отношений между классами

Echinodermata. Для этой задачи требуются ядерные гены или филогеномные наборы данных [1, 2], а при работе с митохондриальными маркерами - разбиение данных по позициям кодонов, исключение третьих позиций или анализ аминокислотных последовательностей. Этот вывод важен и для работ, использующих филогенетический сигнал ядерных генов, в частности интронных последовательностей: в качестве опорной топологии для сравнения следует использовать филогеномные реконструкции, а не деревья по COI.

Таблица 2

Проверка монофилии классов Echinodermata на дереве COI в сравнении с реконструкцией по белковым последовательностям Nxf1 [5]

Таксон	Результат	Поддержка, %	По белкам Nxf1 [5]	Комментарий
Echinoidea	монофилетичны	31	монофилетичны (3 вида)	*Echinarachnius parma* (Clypeasteroida) – сестринская группа четырёх видов Camarodonta
Ophiuroidea	монофилетичны	74	один вид (2 изоформы) - оценка невозможна	единственный узел с поддержкой ≥ 70 %
Crinoidea	парафилетичны	62 (*Antedon* + *Florometra*)	монофилетичны (*Antedon* + *Anneissia*)	*Anneissia japonica* отходит у корня отдельно
Holothuroidea	немонофилетичны	43 (клада с включёнными Asteroidea)	монофилетичны (*H. leucospilota* + *A. japonicus*)	внутри клады голотурий находятся *Patiria miniata* и *Acanthaster planci*
Asteroidea	полифилетичны	-	монофилетичны (3 вида)	*Pisaster* и *Asterias* последовательно отходят у основания Eleutherozoa; *Patiria* и *Acanthaster* – внутри голотурий
Eleutherozoa	монофилетичны	66	не выявлены: Crinoidea – сестринская группа Holothuroidea	все виды, кроме морских лилий
Asterozoa	не восстановлены	-	не восстановлены	Ophiuroidea объединены с Echinoidea (8 %)
Echinozoa	не восстановлены	-	не восстановлены	Echinoidea и Holothuroidea в разных кладах

Сравнение с реконструкцией по белковым последовательностям гена *Nxf1* [5] (табл. 2) позволяет сопоставить два принципиально разных источника филогенетической информации. Во-первых, COI - митохондриальный ген с высокой скоростью эволюции, тогда как *Nxf1* - эволюционно консервативный ядерный ген [3]. Во-вторых, аминокислотные последовательности в меньшей степени подвержены насыщению, чем нуклеотидные: из-за вырожденности генетического кода синонимичные замены в третьих позициях кодонов, которые у COI быстро достигают насыщения, не отражаются на белковой последовательности. Поэтому можно ожидать, что белковые последовательности *Nxf1* будут лучше разграничивать классы иглокожих и разрешать отношения между ними. Сравнение двух деревьев подтверждает это ожидание лишь частично. На дереве по белкам *Nxf1* [5] каждый класс, представленный двумя и более видами, образует отдельную кладу: Echinoidea (*Strongylocentrotus purpuratus*, *Lytechinus variegatus*, *Diadema setosum*), Asteroidea (*Asterias rubens*, *Patiria miniata*, *Acanthaster planci*),

Holothuroidea (*Holothuria leucospilota*, *Apostichopus japonicus*) и Crinoidea (*Antedon mediterranea*, *Anneissia japonica*). На дереве COI из этих классов монофилетичны только морские ежи. Внутриклассовые отношения на двух деревьях частично совпадают: по обоим маркерам *P. miniata* и *A. planci* (Valvatida) оказываются ближе друг к другу, чем к *A. rubens* (Forcipulatida), а по *Nxf1*, кроме того, *D. setosum* отделяется от двух видов Camarodonta.

Показательно, что две аномалии дерева COI - объединение *H. leucospilota* с морской звездой *A. planci* и обособление *A. japonica* от остальных морских лилий - на дереве *Nxf1* отсутствуют: *H. leucospilota* группируется с голотурией *A. japonicus*, а *A. japonica* - с морской лилией *A. mediterranea*. Это подтверждает, что расхождения связаны с использованными записями COI, а не с действительным положением этих видов.

Вместе с тем надклассовые группы Asterozoa и Echinozoa не выявляются ни по одному из маркеров: на дереве *Nxf1* морские ежи объединены с морскими звёздами, а морские лилии - с голотуриями [5]. Поскольку дерево *Nxf1* построено без внешней группы, положение его корня не определено, и вопрос о базальном положении Crinoidea по этим данным остаётся открытым; однако объединение Echinoidea с Asteroidea противоречит филогеномным данным [1, 2] при любом укоренении. Таким образом, белковые последовательности *Nxf1* надёжно разграничивают классы, но, как и COI, не разрешают отношений между ними. Для проверки этого вывода необходимы включение внешней группы, оценка поддержки узлов и расширение выборки офиур, представленных в работе [5] одним видом.

Вместе с тем белковые последовательности не используют информацию, заключённую в интронах. Для Chiroptera показано, что кассетный интрон гена *Nxf1* несёт столько же филогенетической информации, сколько все прочие интроны гена, вместе взятые [4], а у Echinoidea этот интрон уже охарактеризован [6]. Логичным продолжением работы является анализ нуклеотидных последовательностей гена *Nxf1*, включая кассетный интрон, для тех же видов иглокожих. Это позволит сравнить на одной выборке три типа данных: нуклеотидные последовательности митохондриального гена COI, белковые и нуклеотидные последовательности ядерного гена *Nxf1*.

Дерево, построенное по гену COI 20 видов Echinodermata, подтверждает базальное положение морских лилий и монофилию Eleutherozoa, Echinoidea и Ophiuroidea, но не восстанавливает монофилию Asteroidea и Holothuroidea и надклассовые группы Asterozoa и Echinozoa; лишь один из 18 узлов имеет поддержку не ниже 70 %. Эти результаты указывают на насыщение замен в COI на уровне классов и на необходимость использования ядерных маркеров для реконструкции филогении иглокожих. По белковым последовательностям ядерного гена *Nxf1* классы иглокожих разграничиваются лучше, чем по COI, однако ни один из маркеров не восстанавливает группы Asterozoa и Echinozoa. Перспективным направлением является анализ нуклеотидных последовательностей гена *Nxf1*, включая кассетный интрон, с использованием внешней группы и оценкой поддержки узлов.

Список источников

1. Telford M.J., Lowe C.J., Cameron C.B., et al. Phylogenomic analysis of echinoderm class relationships supports Asterozoa // Proceedings of the Royal Society B. 2014. Vol. 281, No. 1786. ID 20140479. DOI: 10.1098/rspb.2014.0479

2. Reich A., Dunn C., Akasaka K., Wessel G. Phylogenomic analyses of Echinodermata support the sister groups of Asterozoa and Echinozoa // PLoS ONE. 2015. Vol. 10, No. 3. ID e0119627. DOI: 10.1371/journal.pone.0119627

3. Мамон Л.А., Кливер С.Ф., Просовская А.О., Гинанова В.Р., Голубкова Е.В. Интрон-содержащий транскрипт - эволюционно-консервативная особенность генов-ортологов nxf1 (nuclear export factor) // Экологическая генетика. 2013. Т. 11, № 3. С. 3-13. DOI: 10.17816/ecogen1133-13

4. Бондарук Д.Д., Голубкова Е.В., Мамон Л.А. Вклад интрона, сохраняемого в транскрипте гена Nxf1, в филогению отряда Chiroptera // Экологическая генетика. 2022. Т. 20, № 2. С. 73-88. DOI: 10.17816/ecogen90940

5. Ивлюшов, А. А. Филогения и систематика Echinodermata / А. А. Ивлюшов // Наука России :

Сборник статей V Всероссийской научно-практической конференции, Пенза, 05 марта 2026 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2026. – С. 17-21. – EDN ZBCNBN.

6. Ивлюшов А.А. Анализ структуры кассетного интрона гена Nxf1 Echinoidea // Научный поиск: проблемы, векторы, перспективы : сборник статей международной научно-практической конференции. Петрозаводск : МЦНП «Новая наука», 2026. С. 192–198.

7. Folmer O., Black M., Hoeh W., Lutz R., Vrijenhoek R. DNA primers for amplification of mitochondrial cytochrome c oxidase subunit I from diverse metazoan invertebrates // Molecular Marine Biology and Biotechnology. — 1994. — Vol. 3, № 5. — P. 294–299.

8. Ward R.D., Holmes B.H., O'Hara T.D. DNA barcoding discriminates echinoderm species // Molecular Ecology Resources. 2008. Vol. 8, No. 6. P. 1202-1211. DOI: 10.1111/j.1755-0998.2008.02332.x

9. Kumar S., Stecher G., Suleski M., et al. MEGA12: Molecular Evolutionary Genetic Analysis version 12 for adaptive and green computing // Molecular Biology and Evolution. 2024. Vol. 41, No. 12. ID msae263. DOI: 10.1093/molbev/msae263

10. Edgar R.C. MUSCLE: multiple sequence alignment with high accuracy and high throughput // Nucleic Acids Research. 2004. Vol. 32, No. 5. P. 1792-1797. DOI: 10.1093/nar/gkh340

11. Felsenstein J. Confidence limits on phylogenies: an approach using the bootstrap // Evolution. 1985. Vol. 39, No. 4. P. 783-791. DOI: 10.1111/j.1558-5646.1985.tb00420.x

12. Hillis D. M., Bull J. J. An empirical test of bootstrapping as a method for assessing confidence in phylogenetic analysis // Systematic Biology. — 1993. — Vol. 42, № 2. — DOI: 10.1093/sysbio/42.2.182

13. O'Hara T.D., Hugall A.F., Thuy B., Stöhr S., Martynov A.V. Restructuring higher taxonomy using broad-scale phylogenomics: the living Ophiuroidea // Molecular Phylogenetics and Evolution. 2017. Vol. 107. P. 415-430. DOI: 10.1016/j.ympev.2016.12.006

© А.А. Ивлюшов, 2026

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 52

ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ КАМЕННО-ЗЕМЛЯНОЙ ПЛОТИНЫ В УСЛОВИЯХ ГОРНОЙ МЕСТНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ НУРЕКСКОЙ ГЭС)

САИДОВ ТОДЖИДДИН САИДМУМИНОВИЧ
магистрант,
Таджикский технический университет имени академика М. С. Осими

Научный руководитель: Кодиров Элмурод Хушмуродович
кандидат технических наук
Таджикский технический университет имени академика М. С. Осими

Аннотация. В статье рассматривается геодезический контроль деформаций высокой каменно-земляной плотины, расположенной в узком горном ущелье, на примере плотины Нурекской ГЭС на реке Вахш. На основе анализа сводов правил, стандарта на измерение деформаций и опубликованных работ показано, что геодезические наблюдения отвечают на вопрос «насколько и в какую сторону сместилась плотина», а причины смещений выясняют приборы в теле и основании плотины, поэтому геодезия работает эффективно только в связке с ними.
Ключевые слова: каменно-земляная плотина; геодезический контроль; деформации; опорная сеть; тригонометрическое нивелирование; вертикальная рефракция; Нурекская ГЭС.

GEODETIC CONTROL OF THE CONDITION OF A STONE-EARTH DAM IN A MOUNTAINOUS AREA (USING THE EXAMPLE OF THE NUREK HYDROELECTRIC POWER STATION)

Saidov Tojiddin Saidmuminovich,

Scientific adviser: Kodirov Elmurod Hushmurodovich

Abstract: The paper discusses geodetic control of deformations of a high rockfill-earth dam located in a narrow mountain gorge, using the Nurek hydropower dam on the Vakhsh River as an example. An analysis of codes of practice, the standard for deformation measurement and published studies shows that geodetic observations answer the question of how far and in which direction the dam has moved, while the causes of movement are clarified by instruments placed in the dam body and foundation; geodesy is therefore effective only together with them.
Keywords: rockfill-earth dam; geodetic control; deformations; control network; trigonometric levelling; vertical refraction; Nurek hydropower plant.

Плотина Нурекской ГЭС отсыпана из гравелисто-галечниковых грунтов, имеет ядро из суглинисто-супесчаного грунта и опирается на массивную бетонную пробку в основании; её высота составляет

300 м, длина по гребню 714 м, объём около 56 млн м³ [10]. Насыпь такого размера на протяжении всей жизни уплотняется и смещается, и само по себе это не отклонение, а свойство грунтового сооружения. Тревогу вызывает изменение характера смещений: ускорение осадок, резкие скачки, перекос между берегами.

Нормы требуют проводить натурные наблюдения за деформациями плотины в период эксплуатации [1] и понимают под ними комплекс наблюдений, организованных на сооружении для оценки его физических характеристик и параметров окружающей среды [2]. Геодезическая часть этого комплекса опирается на стандарт по измерению деформаций оснований [4] и правила изысканий [3]. Но эти документы формулируют общие принципы и мало говорят о том, как их выполнять в узком ущелье, где видимость ограничена, перепады высот огромны, а склоны нагреваются неравномерно.

Цель статьи — выделить особенности геодезического контроля каменно-земляной плотины в горной местности и предложить схему сети наблюдений, пригодную для проверки на объекте. Задачи: сопоставить нормативные требования с условиями горного ущелья; оценить количественно влияние вертикальной рефракции на высотные определения; рассмотреть опубликованный опыт геодезических работ в горах.

Для решения этих задач использованы своды правил по плотинам из грунтовых материалов (СП 39.13330.2012) и по гидротехническим сооружениям (СП 58.13330.2019), правила инженерно-геодезических изысканий (СП 317.1325800.2017), стандарт ГОСТ 24846-2019 на измерение деформаций оснований, учебник по инженерной геодезии [5], английское руководство по инженерной геодезии [6] и три статьи по геодезическим работам в горах и по нивелированию [7–9]. Данные о конструкции плотины взяты из открытого справочного источника [10] и подлежат уточнению по проектной документации. Все нормы российские; для объекта в Таджикистане их положения нужно сверить с национальными нормами.

Метод работы — сопоставление нормативных требований с условиями горной местности и простой расчёт чувствительности превышения к коэффициенту рефракции по стандартным формулам [6]. Радиус Земли принят равным 6371 км, базовое значение коэффициента — 0,14. Данные наблюдений за плотиной Нурекской ГЭС в этой версии работы не использованы [если у автора есть доступ к данным — указать источник, период и объём данных]. Поэтому предложения следует читать как гипотезы, которые нужно проверять по реальным материалам.

Начать стоит с того, что требуют нормы. Свод правил по грунтовым плотинам требует вести натурные наблюдения за деформациями в период эксплуатации и поясняет, что они нужны для изучения основных показателей работы плотины и основания, анализа технического состояния и оценки эксплуатационной надёжности; номенклатуру приборов и их места в теле плотины, основании и береговых примыканиях назначают, исходя из задач наблюдений [1]. Свод правил по гидротехническим сооружениям требует заменять вышедшую из строя контрольно-измерительную аппаратуру так, чтобы новая давала информацию для достоверной оценки состояния сооружения, и отдельно выделяет сейсмологический мониторинг [2]. Сооружения, авария которых может вызвать чрезвычайную ситуацию, подлежат декларированию безопасности (п. 6.4 [2]).

Геодезическая часть описана в стандарте ГОСТ 24846-2019: он устанавливает методы определения осадок, горизонтальных и вертикальных перемещений и кренов геодезическими способами, вводит классы точности измерений и требует составлять технический отчёт [4]. Правила изысканий допускают для сетей специального назначения высокоточное геометрическое нивелирование короткими лучами, а также геометрическое и тригонометрическое нивелирование по требованиям ГОСТ 24846 [3]. Оговорка: стандарт сформулирован для оснований зданий и сооружений, поэтому для плотины его положения применяют вместе с проектом наблюдений и специальными нормами по гидротехническим сооружениям.

Что добавляет горная местность, первая трудность — видимость. В узком ущелье береговые пункты закрывают друг друга склонами и скальными выступами, а линии на нижние точки плотины идут круто вниз. Сеть получается вытянутой и с небольшим числом избыточных измерений, поэтому ошибки в ней труднее заметить.

Вторая трудность — перепады высот. Между гребнем и подошвой плотины высотой 300 м визирные лучи наклонны, и на таких линиях тригонометрическое нивелирование выгодно: геометрическое по склону потребовало бы очень большого числа станций. Но именно наклонный луч особенно чувствителен к вертикальной рефракции [6, с. 94–96]. Плотность воздуха вдоль луча зависит от нагрева склонов, который на освещённом и теневом бортах ущелья отличается; поэтому коэффициент рефракции нужно определять на месте и в то время суток, когда идут измерения [8].

Третья трудность — сейсмичность и сезонные воздействия. Территория Таджикистана сейсмична, и нормы выделяют сейсмологический мониторинг как отдельный вид наблюдений [2]; для геодезии отсюда следует необходимость повторных измерений сети после сильных землетрясений. Зимой снег, обледенение и туман ограничивают сроки работ, а морозное пучение и обвальные процессы угрожают сохранности пунктов, закреплённых в грунте.

Влияние кривизны Земли и рефракции на превышение, определяемое тригонометрическим нивелированием, растёт пропорционально квадрату расстояния: кривизна даёт $D^2/2R$, рефракция уменьшает её на долю K [6, с. 47–48, 94–96]. Если коэффициент задан неточно, остаточная ошибка равна $\Delta K \cdot D^2/2R$. Для расстояний от 100 до 1000 м, характерных для линий от берегов к плотине, расчёт автора (радиус Земли 6371 км, K = 0,14, ΔK = 0,1) даёт следующие значения ошибки: около 0,1 мм на линии 100 м, 0,3 мм на 200 м, 0,7 мм на 300 м, 2 мм на 500 м и почти 8 мм на 1000 м.

Иными словами, на линиях до 300 м неточность коэффициента даёт меньше миллиметра, а на линии в 1000 м уже почти 8 мм. Допустимая погрешность определяется выбранным классом точности по ГОСТ 24846 [4] и проектом наблюдений [значения для сравнения вписать из проекта]. Если требуемая точность измерения осадок — доли миллиметра, то линии свыше нескольких сотен метров без специальных мер для передачи высот не годятся. Реальный коэффициент вдоль склона может отличаться от принятого значения сильнее, чем на 0,1, и меняться в течение суток [6, 8], поэтому приведённые цифры следует рассматривать как нижнюю оценку.

В работе о развитии разбивочной основы при строительстве канатных дорог в горах района Сочи авторы указывают, что классические методы (полигонометрия, триангуляция, геометрическое нивелирование) в тех условиях не обеспечили нужной точности; для плановых координат применили спутниковую аппаратуру, для высот — тригонометрическое нивелирование с плечом не более 60 м и синхронными наблюдениями в прямом и обратном направлениях [7]. Для контроля вертикальных деформаций сооружений предложена двухступенчатая схема: высоты опорных точек определяют геометрическим нивелированием, а высоты деформационных марок — тригонометрическим [9]. Работа об учёте рефракции на строительной площадке рекомендует определять её коэффициент регулярно, примерно каждые полчаса [8]. Эти работы посвящены другим объектам, но условия (крутой рельеф, большие перепады, жёсткие требования к точности) во многом сходны с условиями плотины в ущелье.

На основе сопоставления предлагается трёхуровневая схема, пригодная для плотины такого типа. Первый уровень — опорные пункты на коренных породах берегов, за пределами зоны влияния плотины и водохранилища, закреплённые так, чтобы их собственная устойчивость могла быть проверена повторными измерениями; для связи берегов, где видимость ограничена, целесообразно использовать спутниковые определения [7]. Второй уровень — рабочие пункты на берегах и гребне, ближе к плотине, с которых ведутся измерения на деформационные марки. Третий уровень — сами марки на гребне, бермах и низовом откосе.

Высоты опорных и рабочих пунктов целесообразно определять геометрическим нивелированием короткими лучами [3], высоты марок на откосе — тригонометрическим нивелированием по двухступенчатой схеме [9], с ограниченной длиной плеча, встречными синхронными наблюдениями и регулярным определением коэффициента рефракции [7, 8]. Плановые смещения марок определяют тахеометрическими измерениями от опорных пунктов. Периодичность наблюдений и состав марок назначаются проектом наблюдений [1] [значения вписать из проекта].

Сопоставление норм, расчёта и опубликованного опыта приводит к выводу, который прежде всего методический. Геодезия показывает, что плотина сместилась и насколько, но не объясняет почему: причины ищут по данным приборов в теле и основании, а нормы требуют назначать их состав и места

по задачам наблюдений [1, 2]. Поэтому ценность геодезического контроля зависит от того, насколько его результаты можно сопоставлять с показаниями аппаратуры: единое время измерений, согласованная система координат и высот, общий технический отчёт.

Ограничения работы очевидны, так как автор не использовал данные наблюдений за плотиной Нурекской ГЭС и проектную документацию, поэтому предложенная схема не описывает фактическую систему контроля на этом объекте и не доказывает, что она лучше существующей. Нормативная база российская; для Таджикистана нужны национальные нормы. Опубликованный опыт [7, 9] относится к другим объектам. Дальнейшая работа должна опираться на материалы наблюдений за плотиной: ряды осадок и смещений, схему пунктов и марок, данные о точности измерений.

Вывод. Геодезический контроль каменно-земляной плотины в горной местности подчиняется тем же нормативным принципам, что и на равнине, но требует особого внимания к построению сети: видимость в ущелье ограничена, перепады высот велики, а вертикальная рефракция на наклонных линиях способна свести на нет точность тригонометрического нивелирования.

Расчёт показал, что ошибка из-за неточного коэффициента рефракции растёт пропорционально квадрату расстояния и при отклонении коэффициента на 0,1 составляет около 2 мм на линии 500 м и почти 8 мм на линии 1000 м. Это обосновывает короткие плечи, встречные синхронные наблюдения и регулярное определение коэффициента на самом объекте.

Предложенная трёхуровневая схема сети (опорные пункты на коренных породах, рабочие пункты, деформационные марки) является гипотезой для проверки по материалам наблюдений. Следующий шаг — получить данные по Нурекской плотине, сопоставить схему с фактической системой контроля и сверить выводы с национальными нормами.

Список источников

1. СП 39.13330.2012. Свод правил. Плотины из грунтовых материалов. Актуализированная редакция СНиП 2.06.05-84*

2. СП 58.13330.2019. Свод правил. Гидротехнические сооружения. Основные положения. СНиП 33-01-2003 (утв. приказом Минстроя России от 16.12.2019 № 811/пр; с изменениями).

3. СП 317.1325800.2017. Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

4. ГОСТ 24846-2019. Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений (введён с 01.01.2021; утв. приказом Росстандарта от 28.07.2020 № 409-ст).

5. Клюшин Е.Б., Киселев М.И., Михелев Д.Ш., Фельдман В.Д. Инженерная геодезия: учебник для вузов / под ред. Д.Ш. Михелева. — 4-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 480 с.

6. Schofield W., Breach M. Engineering Surveying. 6th ed. — Oxford: Butterworth-Heinemann (Elsevier), 2007. — 622 p.

7. Кошелев В.А., Карлин К.С., Чахлова А.П. Особенности развития геодезической разбивочной основы в условиях горной местности // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. — 2013.

8. Брынь М.Я., Лобанова Ю.В., Афонин Д.А. Об определении и учёте коэффициента рефракции на строительной площадке // Вестник СГУГиТ. — 2022. — Т. 27, № 1. — С. 6–14. — DOI 10.33764/2411-1759-2022-27-1-6-14.

9. Афонин Д.А., Канашин Н.В. Геодезический контроль вертикальных деформаций инженерных сооружений на основе комбинации методов геометрического и тригонометрического нивелирования // Вестник СГУГиТ. — 2024. — Т. 29, № 1. — С. 6–16.

10.Нурекская ГЭС [Электронный ресурс] // Википедия. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Нурекская_ГЭС (дата обращения: 05.10.2026). Данные подлежат уточнению по проектной документации.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 639.3:619:628.16

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОСЕТРОВЫХ РЫБ НА ОСНОВЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИОФИЛЬТРАЦИИ ВОДЫ

САНАТБЕК САНИЯ
студентка
Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир-хана

Научный руководитель: Монтаева Нургуль Сарсенбековна
PhD, ассоциированный профессор
Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир-хана

Аннотация: В статье рассматривается разработка органоминерального биоматериала на основе опок, бентонитовых глин и угля для биофильтрации воды в УЗВ при выращивании осетровых рыб. Проведена оценка его эффективности в сравнении с импортными полимерными наполнителями. Установлено сокращение лаг-фазы до 12 дней и повышение выживаемости молоди осетровых рыб до 98%, что подтверждает перспективность применения материала в аквакультуре.
Ключевые слова: осетровые рыбы, биофильтрация, биофильтр, замкнутое водообеспечение, очистка воды, выживаемость рыб.

IMPROVING METHODS FOR THE PREVENTION OF DISEASES IN STURGEON THROUGH ENHANCED WATER BIOFILTRATION

Sanatbek Saniya

Scientific supervisor: Montayeva Nurgul Sarsenbekovna

Abstract: This article explores the development of an organic-inorganic biomaterial based on siliceous rock (opoka), bentonite, and coal, designed for use in the biofiltration of water within recirculating aquaculture systems for sturgeon farming. Its effectiveness was evaluated in comparison with imported polymer filter media. The results showed a reduction in the bacterial colonization lag phase to 12 days and an increase in juvenile sturgeon survival rate to 98%, confirming the potential of the developed material for aquaculture applications.
Keywords: sturgeon, biofiltration, biofilter, recirculating aquaculture system, water purification, fish survival rate.

В последние годы наблюдается рост потребления рыбы и других гидробионтов, сопровождающийся увеличением доли продукции аквакультуры по сравнению с естественным промыслом [1-2]. В этом контексте особенно важны повышение выживаемости искусственно выращенных осетров и предотвращение заболеваний, которые могут привести к значительному сокращению численности популяции [3-4]. Одним из главных факторов, влияющих на здоровье рыб в системах рециркуляционного рыбоводства, является качество воды. Накопление азотистых соединений, недостаток растворённого кислорода, изменения pH и температуры, а также другие неблагоприятные условия могут вызывать

стресс и повышать восприимчивость рыб к заболеваниям. Для повышения эффективности очистки воды необходимо разрабатывать новые фильтрующие наполнители на основе природного сырья, обладающие пористой структурой и сорбционными свойствами. Перспективными производственными компонентами являются кремнистая порода (опока), бентонит и уголь [5-6].

Научные эксперименты проводились в следующем порядке: подготовка экспериментальных материалов и измерения с использованием электронных весов; обжиг органо-минеральных биоматериалов в гранулированной и цилиндрической формах в высокоскоростных вращающихся печах и камерных печах; научно-экспериментальные исследования для изучения их комплексных свойств и эффективности в двойной фильтрации и очистке воды;

На рисунке 1 показаны готовые образцы органо-минеральных биоматериалов.

Рис. 1. Готовые органо-минеральные биоматериалы

Следующий этап исследования включает сравнительный анализ предлагаемых органическо-минеральных биоматериалов с существующими аналогичными материалами.

Результаты сравнительного анализа показывают, что сравниваемые материалы лишены ряда важных свойств, таких как открытая пористость и адсорбционная способность. Отсутствие открытой пористости препятствует колонизации бактерий, а бактерии являются ключевыми участниками водной биофильтрации. Кроме того, отсутствие адсорбционной способности является важным фактором, препятствующим их участию в последующих процессах очистки, удаляющих вредные примеси из воды.

Для достижения этих целей Научно-образовательный центр Института инженерного и ресурсосбережения Западно-Казахстанского агротехнического университета им. Жангирхана произвел партию органико-минеральных биоматериалов. Эти самостоятельно изготовленные органико-минеральные биоматериалы прошли испытания на биологическую фильтрацию в аквариумной системе, а также были протестированы на экспериментальной базе аквакультуры в замкнутой системе разведения осетровых рыб Западно-Казахстанского агротехнического университета им. Жангирхана (рис. 2).

Рис. 2. Общий вид изготовленных тестовых партий органико-минеральных биоматериалов

На втором этапе исследования импортный полимерный упаковочный материал в системе биологической фильтрации воды для выращивания осетровых был заменен разработанным органическим минеральным биоматериалом. По сравнению с импортным упаковочным материалом, использование этого биоматериала сократило период задержки образования бактериальных колоний до 12 дней, в то время как период задержки для импортного упаковочного материала составлял 25-30 дней, что ускорило запуск процесса биологической фильтрации. Также проведена сравнительная оценка роста и выживаемости молоди осетровых рыб при использовании обоих типов наполнителей (таблица 1).

Таблица 1

Результаты и сравнительный анализ роста молоди осетра

Показатели	Биофильтрация с использованием импортных фильтрующих материалов.	Биофильтрация с использованием органических минеральных материалов.
Предварительный вес, г	10,05±0,28	10,05±0,28
Вес рыб после применения, г	27,72±1,51	30,07±1,12
Общий прирост массы, г	17,98	20,06
Вес за сутки, г	0,66	0,78
Выживаемость, %	95	98
Испытательный период, сутки	26	26

Результаты исследований показывают, что в системах рециркуляционного рыбоводства использование разработанных нами органических минеральных биоматериалов для биологической фильтрации воды может улучшить вес и выживаемость мальков осетра, достигая выживаемости до 98%.

Список источников

1. Матишов, Г. Г. Выращивание осетровых рыб в условиях замкнутого водоснабжения / Г. Г. Матишов, Е. Н. Пономарёва, П. А. Балыкин // Исследование водных биологических ресурсов Камчатки и северо-западной части Тихого океана. - 2008. - № 11. -С. 47–56.

2. Пономарёв, С. В. Технологии выращивания и кормления объектов аквакультуры юга России / С. В. Пономарёв, Е. А. Гамыгин, С. И. Никоноров [и др.]. - Астрахань : Нова-Плюс, 2002. - 264 с.

3. Казарникова, А. В. Основные заболевания осетровых рыб в аквакультуре / А. В. Казарникова, Е. В. Шестаковская.М. : Издательство ВНИРО, 2005. - 104с.

4. Першин, В. Ф. Перспективы производства керамических фильтров на основе опок Таскалинского месторождения Республики Казахстан / В. Ф. Першин, А. С. Монтаева // Сборник научных трудов SWorld. Одесса, 2014. - Вып. 1, т. 7. С. 71–73.

6. Timmons M. B., Ebeling J. M. Recirculating Aquaculture. — 3rd ed. — Ithaca, NY : Ithaca Publishing Company, 2013. — 788 p. — ISBN 978-0-9712646-5-6.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 908

ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XX ВЕКА

ДМИТРИЕВ ПАВЕЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ
учитель истории
МАОУ «СШ№46» г.Красноярск

Аннотация: В первой половине XX века учителя активно вступали в общественные организации, которые занимались изучением Красноярского края, издавали журналы и монографии. Общественная деятельность учителей выражалась в создании общественных организаций, различных учебных учреждений и музеев, а так же в научном деле.
Ключевые слова: Благотворительность, вспомоществование, пожертвования, материальная помощь, краеведческие труды.

PUBLIC ACTIVITY OF TEACHERS IN THE KRASNOYARSK TERRITORY IN THE FIRST HALF OF THE 20TH CENTURY

Dmitriev Pavel Alexandrovich

Abstract: In the first half of the 20th century, teachers actively joined public organizations that studied the Krasnoyarsk Territory and published journals and monographs. The public activities of teachers were expressed in the creation of public organizations, various educational institutions and museums, as well as in scientific work.
Keywords: charity, assistance, donations, material support, local history works.

В первой половине XX века учительство, как профессиональная группа интеллигенции Красноярского края, проявляла большую общественную активность.

Эта активность выражалась в создании общественных организаций, в издательском деле и публицистики, в создании различных учебных учреждений и музеев, а так же в научном деле.

При анализе этого аспекта нужно обратить особое внимание в первую очередь на общественные организации, существующие в исследуемый период времени.

В Красноярском крае в первой половине XX века действовало несколько общественных организаций, ядром которых являлось местное учительство. [1, с.83-88].

Данные организации создавались инициативными группами и были легализованы.

Деятельность Обществ регулировалась Уставами, в которых прописывались основные направления этой деятельности, поименно перечислялись действительные и почетные члены Общества, указывались источники получение денежных средства. Членами общества могли быть лица обоего пола, всех вероисповеданий, достигшие гражданского совершеннолетия, в том числе и иностранные подданные.

В первой половине XX века действовало «Общество попечения о начальном образовании», возникшее в Красноярске в 1884 году. Своей целью Общество ставило оказание всемирного содействия развитию школьного и внешкольного образования. Свои средства, которые поступали в основном от частных пожертвований, Общество вкладывало в постройку новых школ и училищ, открытие библиотек и читален.

В 1904 году местными учителями было создано «Общество взаимного вспомоществования учащимся и учившим в Енисейской губернии», целью которого было оказание материальной помощи учителям. Общество выдавало особо нуждающимся педагогам денежные пособия в виде ссуды, которая могла быть в зависимости от конкретной ситуации, как процентной, так и беспроцентной. Помимо оказания финансовой помощи учителям, общество так же принимало необходимые меры для улучшения их материального положения: заботилось о поиске стабильного заработка, ходатайствовало о предоставлении удешевленной медицинской помощи. Финансовые средства Общество получало от единовременных пожертвований, а также публичных лекций, благотворительных спектаклей, концертов, вечеров и т.д.

В 1907 году возникает организация местного учительства под названием «Лига Образования». Одним из ее руководителей стал учитель 10-го приходского училища в Красноярске И.А.Петров. Деятельность этого общества не ограничивалось лишь благотворительностью, а ставила перед собой более широкие задачи. «Лига Образования» занималась открытием новых школ, как в Красноярске, так и в других городах губернии. По инициативе ее членов устраивались систематические образовательные курсы, собирались сведения о постановке просвещении в России и за границей. Общество состояло из сети местных подотделов и кружков, распространенных по всей территории Енисейской губернии.

Так же, нужно отметить Красноярскую краевую организацию профсоюзов работников образования, созданную в двадцатых годах XX века. Уже в 1925 г. Союз работников просвещения Красноярского края насчитывал в 6 организациях 3010 членов профсоюза, из них 2735 работающих и 161 учащихся Красноярского педагогического техникума. В 1935 г. к организации присоединились члены профсоюза, работающие в дошкольных учреждениях и детских домов. В 1948 году краевая профорганизация вошла в Совет профессиональных Союзов Красноярского края. Это единственная общественная организация, которая действует на сегодняшний день.

Помимо уже названных обществ в Красноярском крае действовали «Общество вспомоществования нуждающимся ученицам Ачинской женской гимназии», «Общество вспомоществования мужской и женской гимназии города Енисейска», «Общество попечения о народном образовании в городе Енисейске» [2, с. 83-86].

Поле деятельности общественных организаций было довольно обширно. Строительство, оборудование и содержание учебных заведений, приобретение библиотек, материальная помощь нуждающимся учащимся и лицам, служащим при учебных заведениях, содержание стипендиатов-все это требовало немалых средств, получаемых из разных источников.

Часть средств Общества вспомоществования получали из доходов от имуществ. Так, например, Общество взаимного вспомоществования учащимся Енисейской губернии имело книжный склад, часть доходов от реализации книг и канцелярских товаров шла Обществу.

Устройство спектаклей, концертов, благотворительных базаров, балов - еще одна статья доходов Обществ. Так, например, 287 рублей, - часть прибыли от благотворительного спектакля в г. Канске - передано в 1916 году Обществу взаимного вспомоществования учащимся Енисейской губернии.

Таким образом, все выше указанные средства, наряду с членскими взносами, давали возможность Обществам вспомоществования делать свое благородное дело.

За период с 1884-го по 1904-й год «Общество попечения о начальном образовании» в Красноярске открыло 6 начальных школ, воскресные школы, народные чтения, педагогический музей, книжный склад, две библиотеки - читальни, детскую площадку, а в 1915 году завершило постройку Дома работников просвещения с библиотекой, педагогическим музеем и книжным складом [3, с.14].

Большую помощь учащимся оказывала Общество вспоможения Красноярской женской гимназии. Это было самое многочисленное учебное заведение в Енисейской губернии, многие родители учениц были слабо обеспечены. Только за первый год существования Общества от оплаты за обучение были освобождены 46 учениц, полностью содержались три пансионерки. По инициативе Общества были организованы для беднейших учениц бесплатные завтраки. Оказывалась и иная помощь. Например, бедным ученицам предоставлялась возможность давать уроки. Таким образом, они не только получали вознаграждение, но нередко и бесплатную квартиру [4, с.77-83].

Из выше изложенного следует, что в исследуемый период времени действовало несколько общественных организаций, ядром которых являлось учительство. Они оказывали помощь учителям и учащимся Красноярского края. Принимали активное участие в строительстве школ, библиотек, читален, музеев. Организовывали различные праздники и ярмарки. Но стоит отметить, что основная часть Обществ действовало в дореволюционный период времени. После прихода к власти Советского правительства Общества ликвидировались, оставались только государственные организации.

Другим, не менее важным по значимости, направлением общественной деятельности местного учительства было издательское дело и публицистика. Периодическая печать в тот период времени являлась самым действенным способом обратить внимание общественности на местные проблемы, в том числе и в сфере образования. Среди известных красноярских педагогов - издателей выделяются имена Е.Ф. Кудрявцева и Г.И. Итыгина.

Учитель Емельян Федорович Кудрявцев был сыном крепостного крестьянина и приехал в Сибирь вместе со своим отцом, который был направлен по суду в ссылку в Красноярский уезд. Помимо педагогической деятельности Кудрявцев активно включается в общественную работу. В 1889 года, когда в Красноярске тиражом в 220 экземпляров стал выходить "Справочный листок Енисейской губернии". Потом он превратился в "Енисейский справочный листок", в 1893-м году в "Енисейский листок", с 1894 года "Листок" становится "Енисеем". С июля 1905 года - это "Сибирский край". В 1912 году газета выходит под названием "Енисейская мысль", но Кудрявцеву Е.Ф. уже не принадлежит, однако он продолжает быть ее сотрудником.

Газета "Енисей" была крупнейшей в Сибири. Отдел литературной хроники, иностранных известий, обзоры российских газет, очерки русской жизни, искусство, наука. Печатались в ней постановления городской думы, объявления горожан.

Понимая, что издание газеты в провинции - дело убыточное, и сколотить капитал можно только на прибыльных типографских заказах, Кудрявцев начал с типографии. Он открывает типографию в Красноярске, затем в Ачинске, оснащая их первоклассным немецким оборудованием фабрики Кенинг и Бауэр. Имеет свою переплетную мастерскую. Благодаря разнообразию шрифтов и украшений, умеренным ценам, от заказов не было отбоя. Кудрявцев за качество продукции, равной которой не было в Восточной Сибири, был награжден тремя золотыми и одной серебряной медалями на российских и международных выставках.

Период с 1893 по 1904 гг. были самыми плодотворными для Емельяна Кудрявцева и его детища. Подписка на газету росла, доходы - тоже. В 1904 году число подписчиков достигло 2000 человек.

14 февраля 1904 года издание было приостановлено на три месяца. Кудрявцев в 1906 году отдает за долги обе свои типографии - в Ачинске и Красноярске. В этом же году, после банкротства, умирает жена Кудрявцева - Евдокия Ивановна. 22 мая 1916 года Кудрявцев застрелился [41, с.83-86].

С именем другого педагога - Г.И. Итыгина связано основание в 1916 году первого специализированного журнала для учителей «Сибирская школа». Инициатива Итыгина Г.И. об издании педагогического журнала получила широкую поддержку среди учителей края. Причиной, побудившей учительскую общественность принять активное, деятельное участие в издании журнала, явилась разобщенность устремлений педагогов края в деле обучения и воспитание подрастающего поколения , отсутствие условий для обмена опытом.

Перед организаторами журнала стояла цель распространить среди учителей сведения о новых методах обучения и воспитания, осветить проблемы и задачи, стоящие перед народным образованием Красноярского края. На страницах журнала учителя делились опытом со своими коллегами, а так же доводили до сведения властей и общественности свои нужды и тяготы [1, с. 54-57].

В момент основания журнала главными проблемами, вставшими перед народным просвещением, стали военные события в стране, которые нарушили первичный порядок дел в системе образования. Поэтому первые номера «Сибирской школы» были посвящены трудностям учебного дела в условиях военного времени. Это, прежде всего проблема учительских кадров и материального положения учителей. Немаловажной проблемой образования, отраженной в первых номерах «Сибирской школы», явилось материальное положение учителей [1, с. 54-57].

Журнал «Сибирская школа» стала не только узкопрофессиональным журналом, но и тем изданием, в котором отразилась общественно-политическая, экономическая и культурная жизнь региона, общероссийские проблемы в сфере образования [5, с.78].

Одной из форм общественной активности учителей - было научное изучение Красноярского края.

Научным изучением Красноярского края и изучением Всемирной истории и истории России, активно занимался Всеволод Афанасьевич Смирнов, который, по воспоминаниям современников, был одним из самых образованных людей Красноярска, говорившим и писавшим на четырнадцати иностранных языках. После окончания Санкт-Петербургского университета, в 1903 году, он приехал в Красноярск.

До 1917 года Смирнов В.А. был заметной фигурой среди педагогов города. После прихода к власти Колчака, Смирнов по прежнему продолжал заниматься изучением Красноярского края, активно сотрудничал в журнале «Енисейский учитель», выходившем в Ачинске в 1919 году.

На его страницах он опубликовал статью «Начальная школа в Соединенных штатах» и «К родиноведению через местную географию» В первой статье он подчеркивал, что оплата труда учителя в Америке и в России, намного ниже чем зарплата чернорабочего, тем самым привлекая внимание к проблемам народного образования, в том числе к проблеме дефицита учительских кадров.

Во второй статье, он высказывал мысль, что для изучения Красноярского края, должен быть выбран небольшой район, с тем, чтобы отдельные его части могли быть лично осмотрены и изучены не только преподавателем, но и его учениками, и чтобы все, что говорилось на уроке, было доказано и показано на практике. Собрать необходимые сведения о крае, по мнению Смирнова В.В., должны помочь хорошо продуманные систематические экскурсии.

В свободное от работы время Смирнов В.А. занимался историей. Уже в 1924 году он написал такие работы, как «Схема истории Красноярска за 300 лет», «Очерк истории Приенисейского края», а так же рукопись лекций по истории Сибири XVI- XIX вв.

После избрания его в 1930 году председателем Красноярской секции научных работников на Смирнова В.А. начались подлинные гонения, и 2 октября 1931 года он был арестован на три года, и умер в тюрьме. Все его работы были готовы к печати, но так и не были изданы, после ареста Смирнова В.А., они были изъяты и уничтожены.

Александр Леопольдович Яворской - педагог - биолог, краевед, библиофил и коллекционер так же занимался научным изучением края. За годы своей жизни он собрал много документального материала, связанного с историей Красноярска. Александр Леопольдович интересовался деревянными резными воротами. Он зарисовывал фрагменты таких ворот и составлял их описание. Эта работа находилась в его личном архиве Красноярского края. Краеведческие труды в его наследии занимают большое место. Среди его работ отмечают в первую очередь хронологическую летопись Красноярска, которую он вел всю свою жизнь, она была составлена на основе архивных документов, воспоминаний старожил и своих личных впечатлений. В летописи были учтены события за всю историю трехсотлетия Красноярска- с августа 1628 по август 1928 год.

С 1915 года Яворский работал заведующим ботанического отдела Красноярского краеведческого музея. Он был участником многих экспедиций, который проводил музей, по изучению природы, истории и этнографии Приенисейского края.

Одновременно с работой в музее, он преподавал географию и биологию в местных школах. После гражданской войны, когда был создан государственный заповедник «Столбы», Яворского назначили первым его директором.

В 1925 году в Красноярске вышла книга «Столбы», которую А.Л. Яворской написал совместно с А.Н. Соболевым.

В тридцатые годы А. Л. Яворский вел биологию в школах и педагогическом техникуме. Затем в педагогическом институте возглавил кафедру ботаники.

Так же, стоит отметить записки Яворского А.Л.. Он писал о единственном Красноярском скульпторе того периода А.Г. Попове, о выдающихся Красноярских краеведах, о библиографе С.Н. Мамаеве, художнике П.Н. Староносове и о многих других выдающихся деятелях науки и искусства Красноярского края.

Большой вклад в развитии Народного образования внес Иван Тимофеевич Савенков. Он занимался издательским делом, научным изучением Красноярского края. Так же Савенков многие годы возглавлял Красноярскую учительскую семинарию и Минусинский Краеведческий музей им. Мартьянова. Закончив в 1870 году физико-математический факультет Петербургского университета по естественному разряду, Савенков возвращается в Сибирь и становится учителем математики в Красноярской гимназии.

В Сибири Савенков И.В. выступает инициатором необычного матча между командами Петербурга и Красноярска. Впервые в истории России игра должна была состояться по телеграфу. При этом Савенковым был изобретен специальный код, получивший впоследствии международное признание. Именно им сегодня пользуются все шахматисты мира, играющие по переписке.

В архиве Савенкова И.Т. сохранились многочисленные тетради с анализом партий ведущих шахматистов мира, переписка с сильнейшими клубами. Свои статьи и заметки на шахматные темы Савенков И.Т. публиковал в специальной литературе, а его монографическое исследование «К вопросу об эволюции шахматной игры» стало первым в России капитальным трудом об истории шахмат. Из книги можно узнать о своеобразных правилах игры в шахматы у степных народов, оригинальных шахматных фигурах: верблюдах, собаках, телегах.

В этнографические материалы, собранные Савенковым И.Т., входят и интереснейшие шахматные пословицы и поговорки: «Друг против друга сидят, друг на друга не глядят, не недруги, а друг на друга замышляют. Рукам воли не дают, драться не дерутся, а борются, хоть не силой, а умением».

Савенков И.Т. успешно занимался археологическими раскопками. Произведения искусства, многочисленные орудия из камня и кости, другие впечатляющие находки Савенкова И.Т. сразу же привлекли к ним внимание специалистов. Но поистине сенсационными оказались открытия начинающего археолога, сделанные у деревни Ладейки и на Афонтовой горе. Исследователю удалось обнаружить грубо оббитые каменные орудия человека — современника мамонта. Вновь Савенков становится первооткрывателем на Енисее памятников столь древней эпохи, о существовании которых здесь даже не подозревали.

Савенковым были предприняты попытки составления археологических карт и в целом по губернии. Он составил археологические карты Приенисейского края.

Не менее значительными были успехи Савенкова и на ниве просвещения, в его профессиональной основной деятельности. Будучи директором учительской семинарии, он издает в 1892 году книгу «Опыт наставления выпускным воспитанникам учительских семинарий, начинающим сельским учителям и учительницам. О главнейших обязанностях народного учителя». Выход в свет этого труда Савенкова стало событием в педагогической жизни Сибири.

Другой заслугой директора семинарии стало создание творческого коллектива во вверенном ему учреждении. Многие преподаватели стали авторами статей в еще одном сборнике, вышедшем в свет под редакцией И.Т. Савенкова. В рецензии начальном училище» отмечалось, что подобного труда в русской педагогической литературе еще не было.

В 1910 году он выпускает первую в России специальную монографию по наскальному искусству древних людей «О древних памятниках изобразительного искусства на Енисее» — объемистый фолиант, содержащий около 500 страниц текста и таблиц с изображением более 1000 писаний. Именно за эту работу Савенков получает диплом члена-корреспондента Музея антропологии и этнографии императорской Академии наук. Иван Тимофеевич был также членом Московского археологического общества, Русского географического общества, Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии при Московском университете.

С1907-го по 1911 год Савенков исполняет обязанности заведующего Минусинского краеведческого музея им. Мартьянова. Затем Савенков переезжает в Петербург, занимается обработкой коллекции I каменных орудий в Музее антропологии и этнографии.

В архиве Савенкова сохранились рукописи «Материалы о стоянках каменного века в окрестностях Красноярска», «Базайская стоянка каменного века» и другие, которые так и не увидели свет. Но свою давнюю мечту — провести археологические раскопки древнейшей стоянки на Афонтовой горе —

Иван Тимофеевич все же успел осуществить. В 1914 году Русский комитет по изучению Средней и Восточной Азии выделил ему средства на раскопки на Енисее.

Никогда еще в Сибири не проводилось столь масштабных и удачных исследований практически неизученной в то время палеолитической эпохи. Открывалась новая страница в изучении истории древнейшего человека.

Но Савенкову не удалось осмыслить полученные материалы. 1 сентября 1914 года Иван Тимофеевич умирает в красноярской больнице Красного Креста.

В годы Великой Отечественной войны, большая часть педагогов Красноярского края включились в общественно-полезную работу. Учителя со своими учениками занимались сельскохозяйственными работами, сбором теплых вещей для бойцов Красной Армии, собирали лекарственные растения, а так же металлолом. Так же учителя Красноярского края организовывали вечера-концерты для бойцов госпиталей и воинской части местного гарнизона.

Таким образом, в исследуемый период времени учителя активно занимались общественной деятельностью. Эта деятельность была различной в определенный период первой половины XX века. Так в дореволюционный период времени учителя активно вступали в общественные организации, занимались научным изучением Красноярского края, издавали журналы и монографии.

Список источников

1. Луткова О. А. Из истории становления и развития народного образования в Красноярском крае // Красноярскому краю 70 лет: материалы межвузовской научной конференции / отв. за вып. А. И. Сорокин. — Красноярск: КрИСЭН, 2004. — Ч. 1. — С. 137–141.
2. Мешалкин П. Н. Одержимые: о деятелях культуры Красноярска на рубеже XIX–XX вв.: сборник очерков. — Красноярск: Кларетианум, 1998. — 183 с.
3. Изосимов Н. Просветитель // Советская Хакасия. — 1967. — 27 января. — С. 3..

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ВАХИТОВ АРТУР РОМАНОВИЧ
студент
Севастопольский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Научный руководитель: Королева Т.М.
д.и.н., кафедра права и экономической безопасности
Севастопольский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова

Аннотация: статья посвящена анализу роли информационных технологий в обеспечении национальной экономической безопасности Российской Федерации. Рассматриваются актуальные вызовы, связанные с цифровой трансформацией экономики, включая рост киберугроз, технологическую зависимость от внешних поставщиков, а также меры государства и бизнеса по противодействию этим угрозам. Особое внимание уделено вопросам кибербезопасности, развитию отечественных IT-решений, защите критической информационной инфраструктуры и формированию технологического суверенитета. Приведены конкретные примеры и статистика, подтверждающие актуальность данной проблемы.
Ключевые слова: экономическая безопасность, информационные технологии, кибербезопасность

INFORMATION TECHNOLOGIES IN ENSURING NATIONAL ECONOMIC SECURITY

Vakhitov Artur Romanovich

Academic supervisor: Koroleva T. M.

Abstract: This article analyzes the role of information technologies in ensuring the national economic security of the Russian Federation. It examines current challenges associated with the digital transformation of the economy, including the growth of cyber threats, technological dependence on external suppliers, and measures taken by the state and business to counter these threats. Particular attention is paid to cybersecurity issues, the development of domestic IT solutions, the protection of critical information infrastructure, and the formation of technological sovereignty. Specific examples and statistics are provided to confirm the relevance of this issue.
Keywords: economic security, information technology, cybersecurity.

Национальная экономическая безопасность подразумевает защищенность экономики страны от негативных воздействий, способных нанести ущерб ее устойчивости и развитию. Официально экономическая безопасность определена как «состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации» [1]. Одним из важнейших факторов обеспеченности национальной экономической безопасности выступают информационные технологии. В современную эпоху цифровизации экономика все больше зависит от информационных технологий (далее, ИТ). С одной стороны, внедрение

передовых ИТ открывает новые возможности для роста и повышения эффективности хозяйственной деятельности, а с другой стороны, цифровая среда порождает и новые риски – от кибератак на финансовые системы до технологической зависимости от внешних поставщиков. Таким образом, мы понимаем, что роль ИТ в обеспечении экономической безопасности становится критически важной: они служат инструментом развития экономики и одновременно требуют особого внимания с точки зрения защиты национальных интересов.

Активное развитие цифровой экономики в России сопровождается изменением структуры угроз национальной экономической безопасности. В стратегических документах отмечено появление технологических факторов риска. В частности, среди основных угроз экономической безопасности страны называются «дискриминационные меры против ключевых секторов экономики, ограничение доступа к иностранным финансовым ресурсам и современным технологиям» [3]. Ограничения на импорт высокотехнологической продукции и санкции в ИТ-сфере способны подорвать ключевые отрасли, если не обеспечить технологический суверенитет государства. В этих условиях одним из приоритетов экономической политики становится достижение технологического суверенитета — это развитие собственных конкурентоспособных технологий, снижение критической зависимости от зарубежного программного обеспечения и поддержка импортозамещения в ИТ-отрасли.

Помимо геоэкономических вызовов, информационные технологии порождают и прямые угрозы для предприятий и государства. Практически все современные организации интегрированы в цифровое пространство, что делает их уязвимыми для киберпреступности. По данным аналитиков, «сегодня каждая шестая организация в России сталкивается с киберинцидентами хотя бы раз в год. В 29% случаев такие инциденты приводят к сбоям информационных систем, в 16% - к утечкам конфиденциальных данных, а в 20% - к повреждению или полной потере информации» [5]. Эти статистические данные свидетельствуют, что кибератаки стали реальной угрозой экономической стабильности: сбои в работе банков, энергосетей или транспортных систем напрямую влияют на финансовые потери и доверие граждан.

Для противодействия киберугрозам в России формируется комплекс мер на государственном уровне. Законодательство регламентирует защиту критической информационной инфраструктуры и устанавливает требования к информационной безопасности в организациях. В Доктрине информационной безопасности РФ подчёркивается, что «практика внедрения информационных технологий без увязки с обеспечением информационной безопасности существенно повышает вероятность проявления информационных угроз» [4]. Данный принцип лег в основу государственной политики безопасности: новые цифровые решения должны сопровождаться надежными механизмами защиты. Важнейшее направление - развитие отечественных средств кибербезопасности. В частности, делается акцент на стимулировании производства российских программных продуктов защиты информации и создании защищенных сетевых платформ для государственных органов и бизнеса. Современные компании и государственные учреждения внедряют системы мониторинга информационных сетей, антивирусную защиту, средства криптографической защиты данных и системы контроля доступа, уменьшая тем самым вероятность несанкционированного доступа и финансового мошенничества.

Информационные технологии служат не только объектом защиты, но и надежным инструментом обеспечения экономической безопасности по всем направлениям. Передовые технологии используются для анализа больших данных и прогнозирования кризисных явлений, что помогает государству и бизнесу заблаговременно выявлять и пресекать экономические риски. Например, финансовые организации применяют алгоритмы искусственного интеллекта для обнаружения подозрительных транзакций и предотвращения хищений средств, а в промышленности системы датчиков и анализа данных позволяют контролировать состояние оборудования, предотвращая аварии и простои. Таким образом, цифровизация повышает прозрачность и управляемость экономики, что укрепляет ее устойчивость. Как отмечают исследователи, «IT-технологии играют важную роль в обеспечении экономической безопасности. Они позволяют эффективно управлять рисками, предотвращать финансовые мошенничества и защищать конфиденциальные данные» [2]. Вместе с тем рост цифровой взаимосвязи означает, что ущерб от кибератак может носить системный характер, затрагивая сразу множество субъектов эконо-

мики. Это обуславливает необходимость постоянного обновления и совершенствования мер защиты: «растущие угрозы в области кибербезопасности требуют от компаний постоянного обновления своих IT-систем и внедрения современных методов защиты» [2].

Особое внимание уделяется безопасности ключевых секторов экономики, опирающихся на ИТ-инфраструктуру. В финансовом секторе это бесперебойная работа платежных систем и биржевых площадок, защита персональных данных клиентов. В энергетике и промышленности - защищенность автоматизированных систем управления технологическими процессами, предотвращение техногенных аварий в результате внешних вмешательств. В телекоммуникациях - устойчивость сетей связи и центров обработки данных, от которых зависит функционирование всего бизнеса. Каждый из этих секторов использует специализированные информационные технологии для обеспечения кибербезопасности. Например, на предприятиях топливно-энергетический комплекс внедряются системы обнаружения вторжений на промышленные контроллеры, а в госуправлении создана единая защищенная цифровая платформа для обмена данными между органами власти[1]. Совокупность таких мер формирует «контур безопасности» национальной экономики. Согласно экспертным оценкам, в 2024 году совокупные расходы российских компаний и госструктур на кибербезопасность достигли рекордных 209 млрд рублей - на 21% больше, чем годом ранее» [5]. Это свидетельствует о росте важности инвестиций в защиту цифровых активов.

Наконец, важным компонентом обеспечения экономической безопасности является кадровый и научно-технический потенциал в сфере ИТ. Подготовка специалистов по информационной безопасности, развитие исследований в области криптографии, киберзащиты, искусственного интеллекта — все это закладывает основу для долгосрочной технологической независимости страны. Государство реализует программы по развитию человеческого капитала в ИТ-отрасли, поддерживает проекты по созданию отечественного программного обеспечения и оборудования. Цифровая трансформация экономики России, проводимая в рамках национальных проектов, прямо связанна с вопросами безопасности: новые технологии должны внедряться таким образом, чтобы минимизировать потенциальные уязвимости и обеспечить устойчивость к внешним воздействиям.

Ниже приведена таблица, обобщающая данные о крупных кибератаках, зафиксированных в России в период с 2020 по 2024 года. Эти инциденты иллюстрируют рост киберугроз, направленных на критически важные отрасли и государственные структуры, а также демонстрируют усилия по реагированию на подобные вызовы.

Таблица 1

Основные кибератаки в России (2022-2026 гг.)

Год	Цель атаки	Характер инцидента	Последствия	Реакция/Меры
2026	Федеральная служба исполнения наказаний	Взлом с утечкой данных сотрудников и внутренних документов	Компрометация служебной информации	Усиление мер защиты серверов и аудит системы безопасности
2025	Газовая отрасль (структура «Гарпрома»)	Дудос-атака на системы управления	Временные сбои в обмене данными между подразделениями	Применение изолированных контуров связи
2024	Центральный банк РФ	Маскированные фишинговые атаки на региональные представительства	Попытки доступа к внутренним системам, без успешного взлома	Повышение уровня криптографической защиты
2023	Российские вузы и НИИ	Массовая атака с использованием вирусом-шифровальщиком	Нарушение работы серверов, утечка научных исследований	Миграция на отечественные антивирусные решения
2022	Минфин РФ	Целенаправленная атака на систему документооборота	Нарушение процессов в течении нескольких часов	Создание резервных защищенных каналов обмена данными

Отталкиваясь от данных в таблице, можно понять, что динамика за последние пять лет свидетельствует об устойчивой активности злоумышленников в отношении ключевых звеньев российской экономики и госуправления. Характер угроз варьируется от шифровальщиков до целенаправленных фишинговых кампаний, что требует многоуровневой, проактивной системы киберзащиты. Повышенное внимание к импортозамещению в средствах информационной безопасности и совершенствование нормативной базы стали логичным ответом на растущий уровень киберрисков. Также задолго до активного развития цифровых технологий как фактора обеспечения ИБ в экономической литературе обсуждались вопросы применения статистико-математических моделей при анализе, оценке экономических процессов [7].

Тем не менее интернет отрасль, а также IT остается наиважнейшим звеном в обеспечении экономической безопасности. Не только атаки на информационную структуру являются критическим компонентом, но и устаревание оборудования и его своевременное обновление не остается в стороне. Как например 26 ноября появилась новость в СМИ, что 50-70% кабелей оптоволокна на ключевом направлении запад-восток исчерпают свой срок уже в этом году, а загрузка линий приближается к пределу, так как нагрузка на сеть растёт с каждым днем, а модернизация и обновления оптоволокон не успевает идти в ногу с прогрессом. Масштаб предстоящей замены колоссален - необходимо поменять более 400 000 км оптики, протянутой в начале 2000 годов.

Из выше сказанного можно сделать вывод, что своевременное обновление и замена оборудования играет ключевую роль, ибо если этого не делать нагрузка будет настолько колоссально высокой, что ключевые магистрали могут выходить из строя.

В заключение хотелось бы сказать, что информационные технологии сегодня являются неотъемлемым фактором обеспечения национальной экономической безопасности России. Их влияние двояко: они выступают драйвером экономического роста, повышая эффективность и конкурентоспособность экономики, но одновременно создают новые вызовы и угрозы, требующие адекватного ответа. Проведенный анализ показывает, что устойчивость современной экономики немыслима без надежной защиты информационных систем и цифрового суверенитета государства. Обеспечение экономической безопасности в цифровую эпоху включает комплекс мер – от нормативно-правового регулирования и развития отечественных технологий до укрепления киберзащиты на уровне организаций. Россия последовательно реализует стратегию, направленную на снижение технологических рисков: усиливается защита критической инфраструктуры, увеличиваются инвестиции в кибербезопасность, ведется работа по импортозамещению в IT-секторе. В результате формируется основа для цифрово устойчивой экономики, способной противостоять внешнему давлению и внутренним угрозам.

В перспективе дальнейшее укрепление национальной экономической безопасности будет связано с успешной адаптацией к новым технологическим условиям. Развитие искусственного интеллекта, квантовых технологий, 5G и других инноваций открывает как новые возможности, так и новые риски. Необходимо продолжать совершенствовать систему экономической безопасности, интегрируя передовые ИТ-решения, своевременное обновления оборудования и обеспечивая их безопасное использование. Только сочетание экономического развития с высоким уровнем информационной безопасности позволит гарантировать суверенитет и стабильность экономики России в долгосрочной перспективе.

Список источников

1. Указ Президента России: оф. текст. Указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208 "О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года" // Консультант Плюс: Версия Проф / АО «Консультант Плюс». – М., 2017. – Режим доступа: http://www.kremlin.ru/acts/bank/41921 (дата обращения: 23.09.2026).

2. Семчук, И. А. IT-технологии в экономической безопасности / И. А. Семчук, В. В. Усков // Universum: экономика и юриспруденция. – 2024. – № 4-1(114). – С. 5-9. – EDN BBCVRS.

3. Путин утвердил стратегию экономической безопасности России до 2030 года // РИА Новости 15.05.2017. – Режим доступа: https://ria.ru/20170515/1494281108.html (дата обращения: 23.09.2026).

4. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации: утв. Указом Президента РФ от 05.12.2016 № 646 // Президент России: оф. Сайт. Режим доступа: http://kremlin.ru/acts/bank/41460 (дата обращения: 23.09.2026).

5. Трубникова Е. Россияне стали чаще сталкиваться с кибератаками, заявил эксперт // ТАСС 19.11.2024. Режим доступа: https://tass.ru/ekonomika/25662683 (дата обращения: 23.09.2026).

6. В ФСБ рассказали о росте числа хакерских атак на критическую инфраструктуру России // Интерфакс [Электронный ресурс]. – 26.11.2024. – Режим доступа: https://www.interfax.ru/russia/942167 (дата обращения: 23.09.2026).

7. KORDA N. MUNOS R. Concentration bounds for temporal difference learning with linear function approximation: the case of batch data and uniform sampling. Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=45027954 (дата обращения: 23.09.2026).

УДК 330

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

МЗИКЯН ГАЯНЕ САМВЕЛОВНА
студент
Московский гуманитарный университет

Научный руководитель: Мокеева Елена Юрьевна
к.э.н., доцент
Московский гуманитарный университет

Аннотация: В статье исследуется влияние инновационной деятельности на эффективность коммерческих организаций и эффект от инноваций определяется в том числе способностью организации освоить их, то есть зрелостью системы управления изменениями. На примере АО «ОТП Банк» проанализирована связь между инструментами инновационного развития и показателями эффективности.
Ключевые слова: инновационная деятельность, эффективность, коммерческая организация, управление изменениями, цифровая трансформация..

THE IMPACT OF INNOVATIVE ACTIVITIES ON THE EFFECTIVENESS OF COMMERCIAL ORGANIZATIONS

Mzikyan Gayane Samvelovna

Scientific adviser: Mokeeva Elena Yuryevna

Abstract . The article examines the impact of innovative activities on the effectiveness of commercial organizations, and the effect of innovations is determined, among other things, by the organization's ability to adopt them — that is, by the maturity of its change management system. Using JSC "OTP Bank" as an example, the relationship between innovative development tools and performance indicators is analysed.
Key words: innovative activities, effectiveness, commercial organization, change management, digital transformation.

Введение

Инновационная деятельность традиционно рассматривается как один из ключевых факторов конкурентоспособности коммерческих организаций. Инновации позволяют снижать издержки, ускорять выпуск продуктов, расширять клиентскую базу и формировать новые источники дохода [3; 9]. В условиях цифровой экономики технологии становятся основой создания, распределения и потребления товаров и услуг, а цифровизация отдельной компании превращается из самостоятельного проекта в условие ее участия в рыночной экосистеме [11].

Цель исследования – выявить механизм влияния инновационной деятельности на эффективность коммерческой организации и обосновать роль управления изменениями в этом механизме на примере АО «ОТП Банк».

В качестве рабочей гипотезы принято, что вклад инноваций в эффективность определяется произведением 2 факторов, в том числе потенциала внедряемых решений и организационной способности к их освоению и при высоком технологическом потенциале и низкой готовности персонала значительная часть эффекта остается нереализованной.

Результаты исследования

АО «ОТП Банк» - кредитная организация с фокусом на розничное кредитование. Инновационная стратегия банка, которая была разработана и принята в 2024 году, ориентирована на трансформацию в цифровую платформу по принципу Mobile First, внедрение искусственного интеллекта и импортозамещение информационных систем. Основные инструменты инновационного развития банка и их прямой эффект приведены в таблице 1, при этом большая их часть относится к процессным инновациям, направленным на снижение трудоемкости операций, прежде всего в контакт-центре.

Таблица 1

Инструменты инновационного развития АО «ОТП Банк» и их результаты

Инструмент	Тип инновации	Результат
Мобильное приложение (Mobile First)	продуктовая	более 95 % операций доступны без визита в отделение
Agile и микросервисная архитектура	организационная	сокращение времени вывода продуктов на рынок в 4 раза
ИИ-суммаризация диалогов контакт-центра	процессная	точность классификации обращений 95 %
Автоматическая оценка качества звонков	процессная	рост производительности операторов на 15 %
ML-прогноз удовлетворенности клиентов	процессная	точность 85 % для крайних значений шкалы
MDM-система нормативно-справочной информации	процессная	устранение дубликатов и ошибок в расчете мотивации
Проекты ИИ в совокупности	процессная	экономический эффект 1,03 млрд руб. за 2025 г.

В динамике за 2022–2025 гг. доля продаж розничных продуктов через цифровые каналы выросла до 66%, а отношение операционных расходов к доходам снизилось соответственно до 44%. Следовательно, инновации дают банку измеримый результат как в клиентском, так и в финансовом измерении, при этом часть снижения CIR объясняется эффектом масштаба при быстром росте активов, а эффект ИИ оценивается по каждому проекту отдельно, поэтому его нельзя сопоставить с затратами на инновационный портфель в целом.

Оценка по модели Дж. Коттера дала 10 баллов из 16, так как в компании полностью реализованы шаги «создание срочности», «формирование видения» и «быстрые победы» и соответственно инновационная повестка основана на лидерство первого руководителя и подтверждается измеримыми результатами пилотов. Частично реализованы формирование коалиции, коммуникация видения, расширение полномочий и консолидация успехов, а также вообще не реализован 8 шаг, а именно участие в изменениях не отражено в системе показателей и вознаграждения персонала. Так, банк умеет запускать изменения, но хуже управляет их распространением и закреплением.

Снижение оценок по ходу модели (рисунок 1) показывает, что сотрудники понимают необходимость изменений, но не получают достаточно навыков, времени на освоение и признания результатов.

Сопоставление результатов позволяет уточнить механизм влияния инновационной деятельности на эффективность, так как банк располагает сильными технологическими инструментами и уже получает от них значительный эффект. Однако организационная способность к их освоению заметно отстает, соответственно модель Коттера показывает разрыв между запуском и закреплением изменений, а модель ADKAR показывает между осознанием и умением применять новые инструменты. Наибольший

разрыв наблюдается в контакт-центре, то есть именно там, где сосредоточен основной экономический эффект ИИ-решений.

Рис. 1. Готовность персонала АО «ОТП Банк» к изменениям по модели ADKAR, баллы

Отсюда следует, что эффект инновации для коммерческой организации можно представить как произведение ее технологического потенциала и коэффициента освоения. Для организаций с низкой цифровой зрелостью рост эффективности обеспечивается прежде всего внедрением новых технологий, а также для организаций, которые уже обалают развитым технологическим контуром, как АО «ОТП Банк», предельная отдача от новых технологий снижается. Этот вывод согласуется с тем, что цифровая трансформация «переносит центр управления с материальных ресурсов на знания и компетенции»[12], а «внедрение ИИ порождает новые требования к ролям и навыкам сотрудников»[10], что «требует постоянного сопровождения персонала в ходе трансформации» [15].

На основе выявленных недостатков предложен комплекс из 4 мер, каждая из которых направлена на конкретный элемент моделей Коттера и ADKAR:

— офис управления изменениями и корпоративный стандарт с 5 контрольными точками;
— сеть агентов изменений и включение индекса готовности по ADKAR в KPI руководителей;
— программа развития компетенций в области ИИ с углубленным треком для контакт-центра;
— платформа идей сотрудников с квартальным акселератором и единый дашборд инновационного портфеля.

Оценка показала, что при единовременных инвестициях 22,5 млн руб. и совокупных затратах 201,0 млн руб. за 3 года комплекс обеспечивает эффект 372,0 млн руб. Важно, что затраты на меры по управлению изменениями за три года соответствуют менее чем 20 % годового эффекта уже реализованных ИИ-проектов банка, то есть являются небольшой надбавкой к существующему инновационному портфелю, что также повышает его отдачу.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило, что инновационная деятельность оказывает существенное положительное влияние на эффективность коммерческой организации, в частности, на примере АО «ОТП Банк» \ влияние проявляется в сокращении времени вывода продуктов на рынок, росте производительности персонала контакт-центра, экономическом эффекте проектов ИИ и снижении относительного уровня операционных расходов.

Вместе с тем влияние инноваций на эффективность опосредовано организационной способностью к их освоению и оценка по моделям Дж. Коттера и ADKAR показала, что при сильном стратегическом лидерстве и высоком технологическом уровне банк испытывает трудности на этапах распространения и закрепления изменений. Тем самым подтверждена гипотеза о том, что фактический эффект инноваций равен их потенциалу, умноженному на коэффициент освоения.

Практический вывод для коммерческих организаций состоит в том, что по мере роста цифровой зрелости акцент инновационной политики должен смещаться от внедрения новых технологий к управлению их освоением.

Список источников

1. Авдеева И. Л., Коровин А. А., Мусаев М. М. Управление организационными изменениями в современных производственных системах // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 2 (61).
2. Банк России. Ключевая ставка Банка России. – URL: https://www.cbr.ru/hd_base/KeyRate/ (дата обращения: 08.10.2026).
3. Гончаренко Л. П., Пономаренко Б. Т., Колесников Е. А. Инновационный менеджмент: учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2024. – 487 с.
4. Дмитриева Н. В. Управление инновациями: учебное пособие. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2024. – 112 с.
5. Цифровая трансформация банковской деятельности: монография / под ред. О. И. Лаврушина. – М.: КНОРУС, 2023. – 384 с.
6. Коттер Д., Гарвин Д., Роберто М. [и др.] Управление изменениями. – 3-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2024. – 226 с.
7. Минасбекян Г. Р., Суворова Т. В. Формирование модели управления изменениями в компании // Путеводитель предпринимателя. – 2025. – № 2.
8. Михалев И. И., Мусаева Х. М. Концептуальные положения управления изменениями в экономических системах // Деловой вестник предпринимателя. – 2023. – № 2 (12). https://academiyadt.ru/wp-content/uploads/dvp/dvp-12.pdf
9. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. – 4-е изд. / ОЭСР, Евростат. – М.: ОЭСР, 2018. – 258 с.
10. Савин С. В., Мурзин А. Д. Роль искусственного интеллекта в создании новых бизнес-моделей в цифровой экономике: от цифровизации до полностью автоматизированных решений // Мир новой экономики. – 2024. – № 4.
11. Халлыев Меканмырат, Чарыева Чынар, Сапарбаев Максад Цифровая экономика: роль в цифровизации бизнес процессов и особенности // CETERIS PARIBUS. 2023. №9. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-rol-v-tsifrovizatsii-biznes-protsessov-i-osobennosti (дата обращения: 21.09.2026).
12. Тронина И. А., Дуйков Д. С. Процесс формирования адаптивной модели управления бизнес-процессами в условиях цифровизации // Вестник Академии знаний. – 2025. – № 2 (67).
13. Hiatt J. ADKAR: A Model for Change in Business, Government and Our Community. – Loveland: Prosci Learning Center Publications, 2006. – 146 p.
14. Новикова Н. В., Баландина Я. А., Шайхилисламова В. Р. Использование модели Курта Левина для внедрения изменений в период пандемии COVID-19 // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2023. – № 12-1 (106).
15. Пушкашу Э., Салько Д. Ю. Управления изменениями в организации // ЭВ. – 2025. – № 1 (40).
16. ОТП Банк: новости и сообщения компании // CNews. – URL: https://cnews.ru/link/b8067 (дата обращения: 08.10.2026).
17. OTP Group может продать российский «ОТП-банк» // Sostav.ru. – 2026. – 29 сентября. – URL: https://www.sostav.ru/publication/otp-group-mozhet-prodat-rossijskij-otp-bank-87293.html (дата обращения: 08.10.2026).
18. ОТП банк может отказаться от финальных дивидендов за 2025 г. // Финмаркет. – 2026. – 10 апреля. – URL: https://www.finmarket.ru/currency/news.asp?id=6597428 (дата обращения: 08.10.2026).

УДК 336.22

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНТРОЛЬНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ОТРАБОТКИ НАЛОГОВЫХ РИСКОВ ПО НДС

ТИТОВ СЕРГЕЙ АНДРЕЕВИЧ
магистрант
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»

Научный руководитель: Затепякин Олег Аркадьевич
д.э.н., профессор
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»

Аннотация: в статье исследуется эффективность контрольно-аналитической отработки налоговых рисков по НДС после их автоматизированного выявления. На основе обезличенных данных территориального налогового органа оценены структура движения материалов, трудоемкость первоначального отбора и продолжительность формирования доказательственной базы. Обосновано, что основной организационный резерв находится на стадии перехода от выявленного риска к доказательственно обоснованному результату. Предложены дифференцированная приоритизация рисков, раннее формирование минимальной документальной модели и матрица доказательственной работы по типам хозяйственных операций.
Ключевые слова: налоговый контроль, НДС, налоговый риск, налоговый разрыв, налоговое администрирование, доказательственная база, налоговая проверка.

IMPROVING THE EFFICIENCY OF ANALYTICAL PROCESSING OF VAT TAX RISKS

Titov Sergey Andreevich

Scientific adviser: Zatepyakin Oleg Arkadievich

Abstract: the article examines the efficiency of analytical processing of VAT tax risks after their automated detection. Using anonymized data from a territorial tax authority, the study assesses the movement of cases, the workload of initial screening and the duration of evidence-building procedures. The results show that the main organizational reserve lies in the transition from an identified tax risk to an evidence-based result. The paper proposes differentiated risk prioritization, early formation of a minimum documentary model and an evidence matrix adapted to different types of business transactions.
Keywords: tax control, VAT, tax risk, tax gap, tax administration, evidence, tax audit.

Введение

Цифровизация налогового администрирования позволяет автоматически выявлять расхождения в отчетности и формировать массив операций для дальнейшего анализа. В научной литературе данный переход связывается с развитием риск-ориентированного контроля и отказом от одинаковой глубины проверки всего массива налогоплательщиков [1, с. 493–494; 2, с. 35–37]. Для НДС это особенно значимо из-за взаимосвязи сведений продавца и покупателя. Однако информационное расхождение

само по себе не доказывает налоговое нарушение: после его выявления необходимо восстановить фактическое содержание операции, определить действительного исполнителя и оценить совокупность доказательств [3, с. 18–23; 5, с. 21–24; 6, с. 47–49; 7, с. 230–233].

В этих условиях ключевая проблема состоит уже не только в обнаружении риска, но и в рациональном использовании ограниченных трудовых и временных ресурсов после его выявления. Цель исследования - разработать направления повышения эффективности перехода от налогового риска по НДС к доказательственно обоснованному результату контроля. Применены процессный и риск-ориентированный подходы, группировка, сравнительный анализ и сопоставление документальной и фактической моделей хозяйственной операции. Эмпирическую основу составили обезличенные агрегированные данные контрольно-аналитической работы территориального налогового органа.

Результаты исследования

За квартал первоначально анализируются деревья хозяйственных связей примерно по 1000 налогоплательщикам. Около 60 % материалов не содержат признаков нарушения, приблизительно 20 % относятся к техническим расхождениям, еще около 15 % завершаются самостоятельным уточнением обязательств после взаимодействия с налоговым органом. До углубленного анализа доходит около 5 % первоначального массива, а до стадии составления акта камеральной налоговой проверки - 20–25 материалов, или 2,0–2,5 %. Распределение представлено в таблице 1 (табл. 1).

Таблица 1

Результаты первоначальной контрольно-аналитической отработки за квартал

Результат	Количество, ед.	Доля, %
Признаки нарушения не установлены	Около 600	60
Технические расхождения	Около 200	20
Самостоятельное уточнение обязательств	Около 150	15
Материалы углубленного исследования	Около 50	5
В том числе материалы, достигающие стадии акта КНП	20–25	2,0–2,5

Полученные данные показывают, что около 95 % первоначального массива разрешается либо исключается до стадии акта, а число случаев самостоятельного уточнения обязательств приблизительно в 6–7,5 раза превышает число актов. Поэтому результативность контроля нельзя отождествлять только с количеством актов: существенная часть эффекта достигается на превентивной стадии.

Первоначальный массовый анализ при этом сравнительно малозатратен: просмотр одного дерева связей занимает около двух минут, то есть около 33,3 часа на 1000 деревьев за квартал; дополнительное первоначальное изучение примерно 50 сложных материалов - еще около 12,5–16,7 часа. После перехода к углубленной отработке календарные затраты существенно возрастают: активные мероприятия могут занимать около двух рабочих дней, ожидание ответов и результатов - 16–18 рабочих дней, подготовка акта - еще 2–3 дня. Следовательно, основной резерв эффективности смещается со стадии автоматизированного отбора на стадию формирования доказательственной базы.

Практический анализ также выявил различную ресурсоемкость рисков. В одной проверке рассматривались два спорных эпизода на общую сумму около 700 тыс. руб.: эпизод примерно на 200 тыс. руб. характеризовался прямым налоговым разрывом и относительно простой доказательственной ситуацией, тогда как эпизод примерно на 500 тыс. руб. потребовал анализа значительно большего массива сведений и дополнительных мероприятий, но доказательственная конструкция в полном объеме не подтвердилась. Это означает, что глубину отработки целесообразно соотносить с потенциальным налоговым эффектом, доказательственной перспективой и трудозатратами. Для сравнительной оценки может применяться условный показатель Кэф = (S × P) / T, где S - потенциальный налоговый эффект, P - оценочная вероятность формирования устойчивой доказательственной позиции, T - предполагаемые трудозатраты. Показатель не служит основанием для игнорирования риска, а используется только для определения очередности и глубины работы.

Второе ограничение связано с отсутствием исходной документальной модели. Если первичные

документы не представлены, инспектору приходится сначала реконструировать предмет сделки и лишь затем проверять ее реальность. В исследованном случае по подрядным работам для этого анализировались источники специальной техники и материалов, сведения о работниках и информация заказчика. При наличии минимального набора исходных документов эти действия по-прежнему необходимы, однако проверяемая хозяйственная гипотеза формируется раньше. Следовательно, неполнота исходной документальной модели непосредственно увеличивает трудоемкость контроля [5, с. 22–24; 6, с. 47–49; 7, с. 230–233].

Третье ограничение связано с выбором доказательственных мероприятий. Их информативность зависит от экономического содержания операции: для поставки товара значимы происхождение, логистика, складирование и товарный баланс; для подрядных работ - работники, техника, материалы и сведения заказчика; для ремонта - эксплуатация объекта, списание запасных частей и фактические исполнители. Такой подход согласуется с научным анализом практики применения статьи 54.1 НК РФ, где устойчивость вывода связывается не с одним отрицательным признаком контрагента, а с согласованной совокупностью обстоятельств фактического исполнения [5, с. 22–24; 6, с. 47–49; 7, с. 230–234].

На основании выявленных проблем предлагаются три взаимосвязанных направления совершенствования.

Первое - дифференцированная приоритизация налоговых рисков по потенциальному налоговому эффекту, сложности фактической модели, качеству исходных доказательств, доступности независимых источников, предполагаемой трудоемкости и возможности самостоятельного уточнения. Полнота отработки при этом понимается как обязательная оценка каждого риска, а не как одинаковый набор мероприятий по каждому эпизоду.

Второе направление - более раннее получение минимального комплекта документов по операциям повышенного риска. Речь не идет о представлении всей первичной документации с каждой декларацией по НДС. Предлагается двухступенчатая модель: автоматизированный отбор рискованной операции, затем получение минимального электронного комплекта, позволяющего установить предмет, объем, стоимость, период и заявленного исполнителя. Это сокращает время на восстановление исходного содержания сделки.

Третье направление - стандартизированная матрица доказательственной работы, связывающая тип хозяйственной операции с наиболее информативными направлениями анализа. Она не заменяет профессиональную оценку инспектора, а задает исходный доказательственный маршрут. Основные варианты приведены в таблице 2 (табл. 2).

Таблица 2

Матрица приоритетных направлений доказательственной работы

Вид операции	Основной вопрос	Приоритетные направления анализа
Поставка товара	Существовал ли товар и откуда он получен?	Товарный баланс, логистика, складирование, расчеты
Подрядные работы	Кто фактически выполнил работы?	Работники, спецтехника, материалы, допуск на объект, заказчик
Ремонт	Кем и когда ремонтировался объект?	Эксплуатация, списание запчастей, место ремонта, исполнители
Услуги	Существовал ли конкретный результат?	Исполнители, отчеты, переписка, хозяйственное использование
Подмена поставщика	Кто являлся фактическим источником исполнения?	Движение товара, реальные поставщики, логистика, расчеты

Матрица позволяет заранее определить наиболее информативные источники и, когда это допустимо, инициировать необходимые действия параллельно, уменьшая число циклов «мероприятие - ожидание результата - новое мероприятие». При сроке ожидания отдельных результатов порядка 16–18 рабочих дней предотвращение хотя бы одного повторного цикла способно заметно сократить календарную продолжительность конкретного материала. В целом предлагаемая последовательность имеет вид: выявление риска → оценка приоритетности → формирование минимальной документальной модели → определение типа операции → выбор доказательственного маршрута → проведение мероприятий → сопоставление независимых источников → восстановление фактической модели → правовая квалификация → определение налоговых последствий.

Эффект предложений целесообразно оценивать через процессные показатели: трудозатраты на один результативный материал, число повторных требований и последовательных циклов мероприятий, продолжительность формирования доказательственной базы, долю самостоятельных уточнений и устойчивость итоговых решений при обжаловании. Такая система показателей позволяет оценивать организационный результат без искусственного расчета неподтвержденного денежного эффекта.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сформулировать пять взаимосвязанных выводов. Во-первых, при цифровизации основной резерв эффективности смещается от массового обнаружения рисков к доказательственной стадии. Во-вторых, результат контроля не сводится к числу актов, поскольку самостоятельное уточнение обязательств является самостоятельным превентивным результатом. В-третьих, глубина отработки должна учитывать потенциальный налоговый эффект, доказательственную перспективу и ресурсоемкость. В-четвертых, неполнота исходной документальной модели увеличивает трудоемкость контроля. В-пятых, набор доказательственных мероприятий должен соответствовать экономическому содержанию спорной операции.

Следовательно, совершенствование контроля НДС целесообразно связывать не с механическим увеличением числа проверочных действий, а с более точным распределением ресурсов. Сочетание дифференцированной приоритизации, раннего получения исходных документов и матрицы доказательственной работы позволяет ускорить переход от выявленного риска к обоснованному результату без снижения требований к полноте и устойчивости доказательственной позиции.

Список источников

1. Зарубина, Ю. В. Цифровизация в сфере налогового контроля и налогового администрирования в современной России / Ю. В. Зарубина, О. В. Дроздецкая // Сборник научных трудов Ангарского государственного технического университета. – 2026. – № 1. – С. 492–495.

2. Казачкова, З. М. Риск-ориентированный налоговый контроль в условиях цифровой экономики / З. М. Казачкова, В. А. Казачков // Налоги. – 2023. – № 2. – С. 34–38.

3. Брызгалин, А. Злоупотребление правами налогоплательщика: грядет перезагрузка? / А. Брызгалин, В. Мачехин, Н. Шевелева, С. Савсерис, Е. Тимофеев, А. Артюх, К. Викулов // Закон. – 2021. – № 4. – С. 16–25.

4. Викулов, К. Е. Главное о теории злоупотребления правом для налоговых практиков / К. Е. Викулов // Налоги. – 2021. – № 3. – С. 3–12.

5. Подшивалова, Д. Я. Статья 54.1 НК РФ: возможные проблемы правоприменения / Д. Я. Подшивалова // Налоги. – 2021. – № 2. – С. 20–25.

6. Полозков, Д. С. Определение действительных налоговых обязательств применительно к положениям ст. 54.1 НК РФ / Д. С. Полозков // Налоговая политика и практика. – 2021. – № 5 (221). – С. 46–49.

7. Садчиков, М. Н. Искажение сведений о фактах хозяйственной жизни и цель совершения сделки (операции) как критерии оценки правомерности реализации налогоплательщиком прав при исчислении налоговой базы и (или) суммы налога / М. Н. Садчиков // Вестник Саратовской государственной юридической академии. – 2022. – № 3. – С. 229–235.

УДК 330

ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ С УЧЁТОМ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ И ОБНОВЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

САМСОНОВ АНАТОЛИЙ ИГОРЕВИЧ
аспирант, магистр экономики
Гатчинский государственный университет, Гатчина, Россия
ORCID: 0009-0009-6112-7738

Аннотация: рассматривается проблема выбора объёма и сроков закупки вычислительного оборудования предприятия при изменении внутренней нагрузки. Собственный парк используется совместно с облачными услугами. Обосновывается необходимость сценарного подхода, учитывающего срок службы оборудования, годовой бюджет и расходы на содержание. Сравниваются полное облачное обслуживание, фиксированный план обновления и гибкий план, пересматриваемый после уточнения сценария. Показано, что теоретическая возможность пересмотра будущих закупок снижает приведённые затраты.
Ключевые слова: инвестиционное планирование; вычислительная инфраструктура; облачные услуги; обновление оборудования; сценарный анализ; приведённые затраты.

INVESTMENT PLANNING OF ENTERPRISE COMPUTING INFRASTRUCTURE UNDER UNCERTAINTY OF COMPUTING LOAD AND EQUIPMENT RENEWAL

Samsonov Anatoliy Igorevich

Abstract: the paper considers the problem of choosing the volume and timing of enterprise computing equipment purchases under changing internal load. Owned equipment is combined with cloud services. The necessity of a scenario approach accounting for equipment life, annual budget and operating costs is justified. Full cloud service, a fixed renewal plan and a flexible plan revised after scenario clarification are compared. The theoretical possibility of revising future purchases is shown to reduce discounted costs.
Key words: investment planning; computing infrastructure; cloud services; equipment renewal; scenario analysis; discounted costs.

Постановка проблемы. Покупка вычислительного оборудования связывает капитал предприятия на несколько лет. Облачные услуги позволяют оплачивать потребление по факту, но создают регулярные расходы. Выбор между этими способами требует сравнения всего графика платежей при одинаковом объёме полезной работы. Однако будущая потребность в вычислениях заранее неизвестна: она может возрасти или снизиться. Дополнительную сложность создаёт ограниченный срок службы оборудования, после которого требуется повторная закупка.

Под вычислительной нагрузкой понимается внутренняя потребность предприятия в обработке

данных: выполнение расчётов, обработка транзакций и работа информационных систем. В отличие от прогноза коммерческого спроса, здесь речь идёт об инвестициях в инфраструктуру. При неравномерной нагрузке оборудование, приобретённое для пиков, часть времени простаивает. Комбинированный вариант позволяет обслуживать устойчивую часть работы собственным парком, а превышение доступной мощности передавать в облако. Проблема состоит в том, чтобы определить объём и сроки закупки при неопределённой будущей нагрузке и ограниченном сроке эксплуатации оборудования.

Степень научной разработанности. Национальный институт стандартов и технологий США (НИСТ) определяет облачную модель через доступ к ресурсам по запросу, эластичность и измеряемое потребление [1, с. 2]. М. Армбруст и соавторы рассматривают экономические последствия использования ресурсов по необходимости [2, с. 51]. Дж. Вейнман связывает выбор инфраструктуры с характеристиками нагрузки и способом обеспечения мощности [3, с. 45]. Рекомендации НИСТ также предполагают оценку решения в контексте задач конкретной организации [4, с 12]: положения объясняют необходимость сопоставления услуг, не заменяют расчета будущих платежей.

В исследованиях авторов Т. Джайн, Дж. Хаэра изучаются сочетание собственной мощности с услугами внешнего поставщика [5, с. 230], инвестиционные решения при выборе частной, публичной, гибридной инфраструктуры [6, с. 1273]. Возможность экономии от сочетания ресурсов уже известна. В работе внимание сосредоточено на объеме повторной закупки после окончания срока эксплуатации оборудования.

Временной характер решений отражен в исследованиях облачных контрактов, где З. Цюй, М. Даванде, Г. Джанакираман рассматривают стохастическую оптимизацию облачных ресурсов [7, с. 133]. При временных всплесках потребности рассмотрено резервирование, которое анализируют С. Чен, Дж. Лей, К. Моинзаде [8, с. 1266]. В предлагаемом подходе внешние услуги оплачиваются по потреблению, без резервирования. Механизм вложений в собственные активы при неизменных правилах приобретения облачных услуг – предмет рассмотрения.

Основная часть. Для сопоставимости решений сначала установлены одинаковые требования к объему, сроку выполнения вычислений, доступности, защите данных. Конфигурация, не удовлетворяющая обязательным требованиям, исключается из сравнения. Далее вводится условная единица мощности, означающая производительность, достаточную для выполнения эталонного объема работы за единицу времени. Для каждого режима работы облачная потребность определена превышением нагрузки над доступной собственной мощностью:

$$Q = max(0, D - K), \quad (1)$$

где D – потребность в мощности;

K – доступная собственная мощность;

Q – внешняя потребность.

Если потребность не превышает собственную мощность, облако не используется, а часть парка остается незагруженной. Усреднение потребления выполнено после распределения по режимам, поскольку простой оборудования при низкой нагрузке иначе искажает оценку.

Оборудование приобретается целыми комплектами, используется ограниченное число лет. Доступная мощность учитывает комплекты текущего, предыдущих годов с поправкой на снижение полезной производительности:

$$K_t = 20(a_t + 0{,}95n_1 + 0{,}90n_2), \quad (2)$$

где a_t – новые комплекты;

n_1 и n_2 – комплекты, приобретенные один и два года назад.

Изменение полезной производительности относительно требований к задачам отражено коэффициентами, не физическим замедлением процессора. После окончания срока службы комплекты выбывают, и при необходимости требуется повторная закупка.

Все расходы мы пересчитываем с учетом того, что деньги сегодня стоят дороже, чем в будущем (это называется дисконтированием). Затраты делятся на две группы:

1) первичная покупка (цена серверов плюс расходы на оформление)

2) ежегодное обслуживание (содержание парка, оплата электричества и работы, оплата облака и совместная работа систем).

В конце мы вычитаем остаточную стоимость оборудования, так как его можно продать. Просто сложить все траты за годы нельзя – нужно обязательно делать поправку на время.

Мы сравниваем три стратегии:

1. Только облако: своего оборудования у предприятия нет, платим только за внешние услуги.

2. Жесткий план: покупаем одинаковое количество серверов в первый и четвертый год, и больше ничего не докупаем. Количество ограничено бюджетом и лимитом на оборудование.

3. Гибкий план: сначала покупаем базовый набор. А потом, когда становится примерно понятно, как будет меняться нагрузка, докупаем нужное количество. (Важно понимать: это упрощенное допущение, в реальности мы не можем точно знать будущее).

Чтобы найти самую выгодную стратегию, мы мысленно просчитываем все возможные варианты закупок наперед и ищем самый дешевый путь (метод динамического программирования). Мы берем три возможных сценария развития нагрузки и считаем их равновероятными. Это нужно просто для сравнения, чтобы понять: сколько мы сэкономим, если оставим за собой право докупать оборудование позже, а не сразу.

Если нагрузка падает, гибкий план позволяет просто перестать покупать новое железо и уйти в облако. Если нагрузка растет – мы докупаем нужные мощности. Получается, что большие траты на облако в каком-то году – это не всегда плохо, если при этом мы сэкономили на покупке серверов. Экономия появляется не потому, что облако или серверы дешевле, а потому что у нас есть свобода маневра: мы можем не покупать лишнее, когда понимаем, что оно не понадобится.

Чтобы использовать этот метод на реальном предприятии, нужны данные: статистика по нагрузке за прошлые годы, замеры производительности, реальные затраты на содержание своих серверов и актуальные тарифы облачных провайдеров. Главное правило: прогнозы должны строиться только на той информации, которая реально есть у вас на момент покупки. А если какую-то часть данных нельзя отдавать в облако (например, из-за безопасности), ее нужно посчитать отдельно и закупать под нее свои мощности.

Заключение. Предложен порядок сравнения фиксированного и гибкого планов закупки вычислительного оборудования с учётом жизненного цикла и неопределённости нагрузки. Расчет связывает распределение нагрузки по режимам, возраст оборудования, годовые платежи, приведенную стоимость. Показана возможность пересмотра будущих закупок после уточнения сценария: приведенные затраты ниже по сравнению с жестким фиксированным планом. В примере гибкий план с первоначальной мощностью 40 единиц дает средние затраты 3,189 млн руб. против 3,299 млн руб. у лучшего фиксированного плана с мощностью 60 единиц; экономия составляет 3,33 % за шесть лет.

Исследование ограничено одним набором условных параметров и тремя сценариями. В модели отсутствуют налоги, заемное финансирование, очереди задач, отказы оборудования, затраты выхода от поставщика. Предположение о точном раскрытии сценария перед вторым годом ограничивает перенос результата на обычное прогнозирование: полученная экономия, только к показанному сравнению, характеризующая расчетную процедуру, не универсальное относящееся преимущество какой-либо инфраструктурной модели. Для решения конкретного предприятия параметры оценивает по фактической нагрузке, платежам, затем проверяет план на последующем периоде.

Список источников

1. Armbrust M., Fox A., Griffith R. et al. A View of Cloud Computing // Communications of the ACM. – 2010. – Vol. 53. – No. 4. – P. 50–58. – DOI: 10.1145/1721654.1721672.

2. Badger L., Grance T., Patt-Corner R., Voas J. Cloud Computing Synopsis and Recommendations. – Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology, 2012. – NIST SP 800-146. – DOI: 10.6028/NIST.SP.800-146.

3. Chen S., Lei J., Moinzadeh K. Cost Optimization in Cloud Computing: Capacity Reservation for Intermittent Random Demand Surges // Production and Operations Management. – 2024. – Vol. 33. – No. 6. – P. 1265–1284. – DOI: 10.1177/10591478241251614.

4. Jain T., Hazra J. “On-demand” pricing and capacity management in cloud computing // Journal of Revenue and Pricing Management. – 2019. – Vol. 18. – P. 228–246. – DOI: 10.1057/s41272-018-0146-0.

5. Jain T., Hazra J. Hybrid Cloud Computing Investment Strategies // Production and Operations Management. – 2019. – Vol. 28. – No. 5. – P. 1272–1284. – DOI: 10.1111/poms.12991.

6. Mell P., Grance T. The NIST Definition of Cloud Computing. – Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology, 2011. – NIST SP 800-145. – DOI: 10.6028/NIST.SP.800-145.

7. Qu Z., Dawande M., Janakiraman G. Technical Note–Cloud Cost Optimization: Model, Bounds, and Asymptotics // Operations Research. – 2024. – Vol. 72. – No. 1. – P. 132–150. – DOI: 10.1287/opre.2022.0362.

8. Weinman J. Cloudonomics: The Business Value of Cloud Computing. – Hoboken: John Wiley & Sons, 2012. – DOI: 10.1002/9781119204732.

УДК 656.6

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЗЕРНОВЫХ ТЕРМИНАЛОВ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИИ

СМЫКАЛОВ НИКОЛАЙ АЛЕКСЕЕВИЧ
магистрант
ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова»

Аннотация: В статье рассматриваются цифровые инновационные технологии как ключевой фактор стратегического развития зерновых терминалов России и повышения их экспортного потенциала. Систематизированы направления цифровой модернизации: внедрение инфракрасных экспресс-анализаторов качества зерна, роботизированных систем отбора и подготовки проб, киберфизической экосистемы сквозного адаптивного управления CPS-GrainTerminal, цифровых решений для железнодорожной и причальной инфраструктуры. Показано, что бесшовная интеграция всех элементов в единую технологическую цепочку позволяет исключить человеческий фактор, сократить простои транспортных средств, повысить интенсивность отгрузки и обеспечить устойчивость терминала в неблагоприятных гидрометеорологических условиях. Сделаны выводы о том, что цифровизация зерновых терминалов является не локальной модернизацией, а системным фактором роста экспортного потенциала России на мировом зерновом рынке.
Ключевые слова: цифровизация, зерновой терминал, экспортный потенциал, киберфизическая система, CPS-GrainTerminal, экспресс-анализаторы, робот-пробоотбор, инфракрасная спектроскопия, портовая логистика.

DIGITALIZATION OF GRAIN TERMINALS AS A FACTOR IN INCREASING RUSSIA'S EXPORT POTENTIAL

Smykalov Nikolay Alekseevich

Abstract: The article examines digital innovative technologies as a key factor in the strategic development of Russian grain terminals and the enhancement of their export potential. The directions of digital modernization are systematized: the introduction of infrared express analyzers for grain quality, robotic systems for sampling and sample preparation, the cyber-physical ecosystem for end-to-end adaptive management CPS-GrainTerminal, and digital solutions for railway and berth infrastructure. It is shown that the seamless integration of all elements into a single technological chain makes it possible to eliminate the human factor, reduce vehicle downtime, increase shipment intensity, and ensure the terminal's resilience under adverse hydrometeorological conditions. Conclusions are drawn that the digitalization of grain terminals is not a local modernization but a systemic factor in the growth of Russia's export potential in the global grain market.
Keywords: digitalization, grain terminal, export potential, cyber-physical system, CPS-GrainTerminal, express analyzers, robotic sampling, infrared spectroscopy, port logistics.

Россия занимает одно из ведущих мест в мире по экспорту зерновых культур. По прогнозам экспертов, потребление зерна к 2030 году увеличится на 30-40%, а это значит, что мировое сообщество не защищено от повторения в будущем новых витков продовольственного кризиса [1]. Однако дальней-

ший рост экспортного потенциала сдерживается не столько объёмами производства, сколько пропускной способностью и технологическим уровнем зерновых терминалов. Порты, элеваторы и причальные комплексы становятся «узким местом» экспортной цепочки. Скорость приёмки сырья, точность лабораторного контроля, ритмичность подачи вагонов и судов, устойчивость к погодным условиям. Все эти факторы напрямую влияют на конкурентоспособность российского зерна. В этих условиях стратегическое развитие зерновых терминалов невозможно без цифровой трансформации. Речь идёт не об отдельных автоматизированных системах, а о создании единого интеллектуального контура, объединяющего физическое оборудование, цифровые алгоритмы и управленческие информационные системы.

Традиционная модель работы зернового терминала характеризуется рядом системных ограничений:

1) высокая доля ручного труда на этапах отбора проб, пробоподготовки, ввода данных;

2) разрозненность информационных систем: лабораторные данные, весовые комплексы, складской учёт и ERP-системы работают изолированно;

3) длительная пробоподготовка: классические методы анализа требуют размола, очистки и химической подготовки образца;

4) зависимость от гидрометеорологических условий (ветер, волнение и качка судов приводят к простоям причального фронта);

5) низкая пропускная способность железнодорожной инфраструктуры (ручные стрелочные переводы, последовательная подача вагонов, отсутствие цифрового диспетчерского контроля);

6) человеческий фактор (ошибки при вводе данных, путаница в привязке анализов к партиям зерна).

Совокупность этих факторов ограничивает интенсивность отгрузки и, следовательно, экспортный потенциал терминала.

Одним из наиболее актуальных направлений цифровизации является техническое переоснащение лаборатории на основе инфракрасной спектроскопии ближнего диапазона [2].

Современные экспресс-анализаторы позволяют за несколько секунд определить основные качественные параметры зерна: влажность, содержание белка, клейковину, зольность, жир, масличность. В отличие от традиционных методов, инфракрасные спектрометры не требуют сложной предварительной подготовки образца, включающей размол и очистку сырья.

В таблице 1 систематизированы основные модели прогрессивных экспресс-анализаторов.

Таблица 1

Прогрессивные экспресс-анализаторы физико-химических показателей зерна, работающие на основе инфракрасной спектроскопии [2,3,4]

Модель	Определяемые параметры качества зерна	Краткая характеристика оборудования
FOSS Infratec (модификации Infratec и Infratec NOVA)	Влажность, содержание белка, клейковины, жира, зольности, масличности	Высокоскоростное одновременное измерение комплекса параметров цельного зерна. Модификация NOVA обладает расширенным спектральным диапазоном и поддерживает автоматическую передачу данных в ERP-системы (1С).
SpectraAlyzer GRAIN (Zeutec)	Влажность, содержание белка, клейковины, жира, зольности, масличности	Оперативный многокомпонентный анализ без предварительного измельчения и химической подготовки пробы. Интегрируется в локальную сеть предприятия.
«Инфраскан 4200»	Влажность, содержание белка, клейковины, жира, зольности, масличности	Экспресс-анализ продуктов размола и цельного зерна. Обеспечивает высокую скорость обработки проб без сложной предварительной пробоподготовки.
GrainSense	Влажность, содержание белка, клейковины, жира, зольности, масличности	Портативное исполнение для проведения точечных измерений непосредственно в полевых условиях или на этапе оперативной приемки сырья с автотранспорта.

Ключевое преимущество цифровых анализаторов - автоматизация сбора и обработки данных. Их программное обеспечение позволяет сохранять результаты измерений в базе данных, передавать их в управленческие системы ERP и 1С, формировать детализированные отчёты и обеспечивать статистическую обработку накопленной информации.

Таким образом, цифровая лаборатория становится не просто инструментом контроля качества, а источником данных для управленческих решений.

Следующий элемент цифровизации - специализированные робот-системы, представляющие собой автоматизированные комплексы отбора, обработки и первичной подготовки проб.

Конструктивная особенность таких систем - способность не просто транспортировать образец, но и обрабатывать его (производить предварительную очистку от крупных сорных примесей, разделять на равные части и направлять на различные анализаторы). Современные робот-системы могут перемещаться по линейным рельсовым направляющим, осуществлять отбор проб из кузовов автомобилей и железнодорожных вагонов, формировать среднюю пробу и доставлять её в лабораторию с помощью пневмотранспорта.

В таблице 2 представлен сравнительный анализ альтернативных роботизированных систем.

Таблица 2

Сравнительный анализ альтернативных роботизированных систем отбора проб зерна [5,6,7,8]

Торговое наименование / Модель	Конструктивное исполнение / Тип	Глубина и радиус зоны отбора	Технические особенности	Применимость в контуре АО «КСК»
LABORATOROFF «ПОЛОЗ» / «ПОЛОЗ ВАГОН» (Элтемикс, Россия)	Рельсовый, телескопический тип. Длина рельса 12 м, вылет стрелы 4 м	Отбор по всей глубине насыпи транспортных средств	Обслуживание длинномерного транспорта до 20 м без перестановки. Вертикальное погружение щупа с регулируемым зазором, беспроводное управление.	Обеспечение технологического суверенитета: Основной комплекс для интеграции с отечественными учетными системами и автоматической видеорегистрацией номеров.
Ecotec RAIL (Ecotec Technology)	Рельсовый, радиально-поворотный тип. Длина рельса 12 м	Рабочий радиус отбора проб 350 градусов, глубокое погружение	Высокая скорость позиционирования каретки, автоматический отбор по программируемым точкам в кузове.	Автоматизация протяженных линий приемки зерна с автомобильного транспорта повышенной грузоподъемности.
Модель 10300 (Bastak Instruments, Турция)	Рельсовый автоматический комплекс повышенной жесткости	Забор по всей высоте насыпи, включая тяжелые типы грузов	Универсальный отбор зерновых, бобовых и масличных культур (включая шроты). Усиленная конструкция направляющих.	Альтернативный вариант для универсальных портовых лабораторий, ориентированных на диверсифицированную номенклатуру грузов.
LABORATOROFF «Колибри» (Элтемикс, Россия)	Стационарный тип на вертикальной моно-опоре	Максимальный вылет стрелы зонда до 4 м	Компактные габариты, упрощенный монтаж, прямая интеграция с тензодатчиками автомобильных весов и ИС предприятия.	Оснащение локальных или тупиковых точек выгрузки автотранспорта с ограниченной площадью маневрирования.
GAV 200 (LABOGRAIN, Турция)	Автоматический пневматический комплекс	Забор с любых типов специализированных зерноперевозчиков	Сверхвысокая скорость вакуумно-пневматической доставки образца в лабораторию (до 8 секунд на расстояние до 30 метров).	Оптимизация удаленных постов визирования, требующих мгновенной передачи пробы в центральный лабораторный блок.

Наиболее перспективным направлением стратегического развития является внедрение киберфизической экосистемы сквозного адаптивного управления CPS-Grain Terminal. Данная система представляет собой единый интеллектуальный контур, объединяющий физическое технологическое оборудование порта (конвейерные линии, нории, силосный корпус, судопогрузочные машины) и циф-

ровые вычислительные алгоритмы реального времени (когнитивный цифровой двойник, предиктивная аналитика, нейросетевые модели).

В отличие от классических изолированных АСУ ТП, киберфизическая экосистема рассматривает весь терминал как единый непрерывный вычислительно-физический конвейер. Это позволяет осуществлять сквозной контроль и синхронизацию грузопотоков на всех этапах - от фиксации транспортного средства на въезде в порт до распределения зерна в трюмах судов [9,10].

Методологическая основа CPS-GrainTerminal - интеграция трёх иерархических уровней:

1) сенсорный уровень - сеть промышленных датчиков, автоматических весовых комплексов, приборов непрерывного отбора проб.

2) сетевой уровень - сквозная связность оборудования, прямое взаимодействие механизмов, объединение управленческих информационных систем (электронные накладные, личные кабинеты клиентов) с исполнительным контуром автоматизации.

3) когнитивный уровень - вычислительное ядро, преобразующее массивы данных в опережающие управляющие команды [11].

Функционал киберфизической системы включает:

1) определение оптимальных схем перемещения груза на основе анализа качества зерна;
2) автоматическое формирование экспортных партий;
3) регулирование скорости подачи зерна в трюмы;
4) управление частотой вращения двигателей транспортёров для снижения нагрузки на энергосети;
5) предиктивную диагностику оборудования.

Внедрение CPS-GrainTerminal позволяет сократить простои транспортных средств, снизить аварийные остановки оборудования и повысить общую интенсивность отгрузки зерновых культур на экспорт [12].

Развитие гидротехнической инфраструктуры направлено на обеспечение непрерывности портовых операций в неблагоприятных гидрометеорологических условиях Цемесской бухты.

Ключевые решения:

1) установка усиленных штормовых палов и замена стандартных отбойных устройств на высокоэластичные демпфирующие резиновые фендеры;

2) внедрение автоматизированных вакуумных систем швартовки типа MoorMaster, которые вместо тросов используют вакуумные панели, «присасывающиеся» к корпусу судна; встроенная автоматика отслеживает амплитуду волнения, крен и осадку в режиме реального времени [13];

3) оснащение стрел судопогрузочных машин телескопическими наклонными рукавами с гибкими штормовыми насадками и вакуумными юбками;

4) установка лазерных и радарных датчиков непрерывного мониторинга положения борта, автоматически останавливающих конвейерные линии при превышении нормативных параметров качки.

Внедрение данных решений позволяет осуществлять отгрузку зерна при значительных ветровых и волновых нагрузках и минимизировать простои терминала.

Развитие путевой инфраструктуры направлено на ускорение обработки вагонов-зерновозов на путях необщего пользования. Мероприятия включают:

1) укладку дополнительных обгонных и выставочных путей для одновременного размещения нескольких составов;

2) замену ручных стрелочных переводов на автоматизированные с электроприводами;

3) интеграцию стрелочных электроприводов в единую систему электрической централизации Новороссийского железнодорожного узла;

4) внедрение систем цифрового диспетчерского контроля;

5) синхронизацию маневровой работы с данными электронных накладных и текущей загрузкой приёмных устройств элеватора;

6) оснащение железнодорожного фронта датчиками занятости путей и радарными комплексами контроля скорости локомотивов.

Это позволяет реализовать технологию параллельной подачи вагонов и сократить время на перестановку составов от приёмо-отправочных путей до разгрузочных бункеров.

Цифровизация затрагивает не только технологические, но и коммерческие процессы. Правовая реструктуризация, внедрение пула долгосрочного фрахтования и квотирования объёмов представляют собой модернизацию коммерческой деятельности терминала.

Вместо спотового рынка фрахтование производится на основе сквозного тайм-чартерного планирования и совместного использования флота через пул крупных судовладельцев, обеспечивающих ритмичную подачу крупнотоннажного флота (Panamax и Capesize) по фиксированным ставкам.

На терминале производится квотирование объёмов посредством приоритетного диспетчерского доступа и заключения долгосрочных соглашений, предусматривающих получение экспортёрами гарантированных «тайм-слотов» на причалах в обмен на обязательства по равномерному подводу судов в течение года.

Таким образом, цифровые инструменты обеспечивают синхронизацию интересов терминала, экспортёров и судовладельцев.

Важнейшим моментом модернизации является бесшовная связка всех перечисленных элементов в единую технологическую цепочку. Процесс внедрения цифровых решений должен выстраиваться последовательно. Сначала робот-пробоотборник выполняет автоматический отбор пробы из транспортного средства, затем встроенная система обработки производит очистку и разделение образца. После этих процедур необходимая часть навески поступает на экспресс-анализатор. Результаты исследования направляются в информационную систему терминала. CPS-GrainTerminal на основе этих данных формирует оптимальные схемы перемещения груза и отгрузки. Такой подход позволяет надёжно связать конкретный химический анализ с номером партии зерна, полностью исключая путаницу, ошибки ручного ввода и человеческий фактор на этапе приёмки сырья.

Цифровизация зерновых терминалов имеет прямое влияние на экспортный потенциал страны:

1) рост пропускной способности зерновых терминалов за счёт ускорения приёмки, анализа и отгрузки;
2) снижение простоев транспортных средств и морских судов;
3) повышение качества экспортных партий благодаря точному лабораторному контролю;
4) прослеживаемость каждой партии зерна от приёмки до трюма;
5) устойчивость к погодным ограничениям, позволяющая сократить сезонные потери;
6) синхронизация логистики с экспортёрами и судовладельцами;
7) снижение издержек на обработку грузов.

В совокупности эти эффекты позволяют России не только увеличить физические объёмы экспорта, но и укрепить репутацию надёжного поставщика, что особенно важно на высококонкурентном мировом зерновом рынке. Цифровизация зерновых терминалов не является локальной модернизацией отдельных участков. Речь идёт о системной трансформации, в которой лабораторные экспресс-анализаторы, робот-пробоотборники, киберфизическая экосистема CPS-GrainTerminal, цифровое управление железнодорожной инфраструктурой и «умный» причальный фронт образуют единый интеллектуальный контур.

Таким образом, цифровизация зерновых терминалов является не просто технологическим трендом, а стратегическим фактором повышения экспортного потенциала России. Дальнейшее развитие этого направления требует согласованных усилий государства, операторов терминалов, экспортёров и разработчиков цифровых решений.

Список источников

1. Грасс, Е. Ю. Экспортный потенциал зерновой отрасли Российской Федерации и значение портовой инфраструктуры / Е. Ю. Грасс, Ю. А. Лепехина // Экономическое обозрение: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей IV Международной научно-практической конферен-

ции, Пенза, 30 января 2026 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2026. – С. 105-109. – EDN AXVCCQ.

2. Современная лаборатория элеватора: какое оборудование необходимо для контроля качества зерна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://maesgroup.ru/blog/sovremennaya-laboratoriya-elevatora-kakoe-oborudovanie-neobhodimo-dlya-kontrolya-kachestva-zerna (дата обращения: 24.09.2026).

3. Инновационные решения в автоматизации зернового комплекса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://sbagro.ru/ (дата обращения: 09.09.2026).

4. Лабораторные решения для контроля качества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://maesgroup.ru/ (дата обращения: 17.09.2026).

5. Автоматический пробоотборник зерна «Полоз» / Официальный сайт компании «Элтемикс Агро». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://eltemix-agro.ru (дата обращения: 27.09.2026).

6. Автоматический пробоотборник зерна «Колибри» / Официальный сайт компании «Элтемикс Агро». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://eltemix-agro.ru

7. Автоматический пробоотборник зерна Bastak Модель 10300 / Официальный сайт Bastak Instruments. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://bastak.com.tr/ (дата обращения: 27.09.2026).

8. Рельсовый автоматический пробоотборник зерна Ecotec RAIL / Официальный сайт компании «Экотек технолоджи». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://ecotec.pro (дата обращения: 29.09.2026).

9. Денисенко И. А. Функционирование и развитие предпринимательства в условиях цифровой экономики // Сервис в России и за рубежом. — 2018. — Т. 12. — № 4 (81). — С. 84–98. — DOI: 10.24411/1995-042X-2018-10408. — URL: https://sciup.org/140236997 (дата обращения: 21.10.2026).

10. Современные технологии. Киберфизические системы: учебное пособие / сост. Е. И. Громаков, А. А. Сидорова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск: Изд-во ТПУ, 2022. — 193 с.

11. Громаков Е. И., Зарницын А. Ю., Цавнин А. В., Леонов С. В. Киберфизическое управление сортировкой фрагментов рисунка картины // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. — 2019. — № 12. — С. 575–582.

12. Алтухов П. Л., Ефимова С. Б., Мартынович В. И., Муравлёва Т. В. Интеллектуальный агропромышленный комплекс как императив сбалансированной аграрной политики (на примере зернового подкомплекса России) // Международный сельскохозяйственный журнал. — 2025. — Т. 68. — № 7. — С. 913–920. — DOI: 10.55186/25876740_2025_68_7_913.

УДК 658.15

УПРАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ОРЛОВСКАЯ ПОЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА
студент
Московский финансово-юридический Университет МФЮА

Научный руководитель: Ключко Виктория Анатольевна
к.э.н.
Московский финансово-юридический университет МФЮА

Аннотация: Статья посвящена теоретическим и практическим аспектам управления денежными потоками предприятия как ключевого инструмента обеспечения финансовой устойчивости и устойчивого роста. Рассмотрены современные методы анализа денежных потоков, модели оптимизации, а также цифровые инструменты, повышающие точность прогнозирования.
Ключевые слова: Денежный поток, управление ликвидностью, Cash Conversion Cycle, прогнозирование денежных потоков, финансовая оптимизация, финтех, ESG-факторы.

MANAGING ENTERPRISE CASH FLOWS TO OPTIMIZE FINANCIAL ACTIVITIES

Orlovskaya Polina Aleksandrovna

Scientific supervisor: Klyuchko Victoria Anatolyevna

Abstract: This article examines the theoretical and practical aspects of enterprise cash flow management as a key tool for ensuring financial stability and sustainable growth. Modern cash flow analysis methods, optimization models, and digital tools for improving forecasting accuracy are discussed.
Keywords: Cash flow, liquidity management, Cash Conversion Cycle, cash flow forecasting, financial optimization, fintech, ESG factors.

В условиях макроэкономической нестабильности и ужесточения регуляторных требований со стороны Центрального банка РФ, Федеральной налоговой службы (ФНС) и Федеральной антимонопольной службы (ФАС) вопросы управления денежными потоками приобретают особую значимость. От того, насколько грамотно предприятие распоряжается денежными средствами, во многом зависит его способность сохранять финансовую устойчивость даже при неблагоприятных изменениях внешней среды.

О серьезности проблемы свидетельствуют данные Банка России. В 2023 году 42 % российских компаний столкнулись с дефицитом оборотного капитала, а 61 % случаев технических дефолтов были связаны с кассовыми разрывами, когда имеющихся денежных средств не хватало для покрытия срочных обязательств [3].

Подобная ситуация особенно опасна тем, что финансовые затруднения могут возникнуть даже у предприятия, которое продолжает получать прибыль, поэтому управление денежными потоками (Cash Flow Management, CFM) следует рассматривать как одну из основ финансовой безопасности бизнеса.

Цель статьи – рассмотреть современные подходы к управлению денежными потоками предприятия на основе интеграции денежных потоков от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности.

Роль денежных потоков в обеспечении финансовой устойчивости компании

Денежные потоки отражают реальные финансовые операции предприятия, позволяя оценивать его ликвидность и платежеспособность. Через них обеспечивается и возможность дальнейшего инвестиционного развития. Если предприятие не уделяет достаточного внимания прогнозированию денежных поступлений и выплат, возрастает вероятность кассовых разрывов.

За ними могут последовать увеличение стоимости заемного капитала, ухудшение кредитной истории, а при наиболее неблагоприятных обстоятельствах – банкротство [8].

Управление денежными потоками охватывает несколько направлений финансовой деятельности, которые представим в таблице 1.

Таблица 1

Основные направления управления денежными потоками предприятия

Направление	Содержание	Ожидаемый результат
Обеспечение финансового равновесия	Согласование сроков поступления денежных средств от клиентов с выплатами поставщикам, кредиторам и бюджету	Синхронизация притока и оттока денежных средств
Снижение риска неплатежеспособности	Сокращение продолжительности производственного и финансового циклов, оптимизация величины оборотного капитала	Поддержание текущей деятельности и снижение риска кассовых разрывов
Ускорение оборачиваемости капитала	Более эффективное использование внутренних источников финансирования, включая прибыль, амортизационные отчисления и денежные остатки	Сокращение зависимости от внешнего кредитования
Оптимизация операционных процессов	Автоматизация расчетов, использование централизованных кассовых узлов, прогнозирование пиковых нагрузок	Формирование более ритмичной и предсказуемой системы платежей

Они тесно связаны между собой. Например, ускорение оборачиваемости капитала влияет на доступность денежных средств, а согласование сроков платежей позволяет использовать их без нарушения текущих обязательств.

Так строится интегрированная модель CFM, в рамках которой цель – создание долгосрочной экономической ценности.

Процесс управления денежными потоками начинается с анализа движения денежных средств. Предприятию нужно понимать:

- откуда поступают деньги;
- на какие цели они расходуются;
- почему объемы поступлений или выплат меняются.

Результаты анализа используются при планировании и распределении денежных средств, но фактическое движение денег требует постоянного контроля, так что первоначальные расчеты не всегда соответствуют складывающейся ситуации. Возникающие отклонения становятся основанием для корректировки учета, плановых показателей и порядка распределения финансовых ресурсов.

В конечном счете такой подход позволяет поддерживать текущую платежеспособность предприятия и своевременно выявлять дополнительные резервы [8].

Но стоит понимать, что даже тщательно составленный финансовый план не способен полностью

исключить неопределенность, в связи с чем применяются количественные методы анализа, в том числе метод Монте-Карло, в основе которого лежит стохастическое моделирование, при котором неопределенные параметры задаются с помощью случайных величин.

Многократное проведение модельных экспериментов позволяет получить вероятностное распределение возможных результатов, благодаря чему можно оценить, каким образом колебания денежных поступлений, продаж и расходов способны отразиться на ликвидности и платежеспособности предприятия [2].

Для понимания результатов такого анализа обратимся к понятию денежного потока. Это совокупность денежных поступлений и выплат, связанных с деятельностью предприятия и отражаемых в системе учета денежных средств, и они бывают как положительные, так и отрицательные (рисунок 1).

Рис.1. Виды денежных потоков

Разница между этими величинами характеризует чистый денежный поток, но для финансового менеджера важно знать накопительный остаток денежных средств, поскольку он показывает, располагает ли предприятие необходимой ликвидностью в конкретный момент времени.

Даже прибыльное предприятие может оказаться в кризисной ситуации, если накопительный остаток денежных средств становится отрицательным. Причем последствия временного недостатка ликвидности способны оказаться весьма серьезными.

Чистый денежный поток как показатель реального финансового положения предприятия

Бухгалтерская прибыль и чистый денежный поток нередко рассматриваются как близкие показатели, хотя между ними существует принципиальное различие:

1. Прибыль формируется на основе принципа начисления, при котором доходы и расходы признаются независимо от фактического движения денег.
2. Чистый денежный поток (ЧДП) отражает разницу между реально поступившими и выплаченными денежными средствами.

Особенно заметным это различие становится в ситуациях, когда компания осуществляет продажи с отсрочкой платежа. Выручка уже учтена, прибыль сформирована, но деньги еще не поступили.

Чистый денежный поток позволяет оценить способность компании генерировать ликвидность, обслуживать обязательства и направлять средства на дальнейшее развитие. Согласно международному стандарту финансовой отчетности IAS 7 [1], денежные потоки подразделяются на три основные категории, представленные в таблице 2.

Таблица 2

Классификация денежных потоков по видам деятельности предприятия

Вид денежного потока	Содержание	Основные операции
Операционный	Движение денежных средств в рамках основной деятельности предприятия	Поступления от продаж, расчеты с поставщиками, выплата заработной платы, налоговые платежи
Инвестиционный	Денежные операции, связанные с приобретением и реализацией долгосрочных активов	Приобретение и продажа оборудования, недвижимости, долей в компаниях
Финансовый	Движение денежных средств, обусловленное изменениями в структуре капитала	Привлечение заемных средств, выплата дивидендов, погашение кредитов

Для отражения денежных потоков от операционной деятельности используются прямой и косвенный методы, различия между которыми представлены в таблице 3.

Таблица 3

Методы расчета денежных потоков

Метод	Особенности расчета
Прямой	Основан на фактических денежных поступлениях и выплатах. Позволяет наглядно представить движение денежных средств.
Косвенный	Предполагает корректировку чистой прибыли на неденежные статьи и изменения оборотного капитала. Требует использования данных бухгалтерского учета и баланса.

Следует учитывать, что анализ денежных потоков может проводиться с разных позиций. Для собственников особый интерес представляет свободный денежный поток (Free Cash Flow, FCF), тогда как при оценке финансового состояния с позиции кредиторов рассматриваются также EBITDA и операционный денежный поток. Эти показатели позволяют исследовать различные стороны финансовой деятельности предприятия.

В более широком экономическом смысле денежный поток отражает фактическую реализацию создаваемой стоимости. Пока средства не поступили на счет предприятия, отраженная в отчетности выручка еще не может быть использована для выполнения денежных обязательств. Так и становится заметным различие между бухгалтерским признанием дохода и реальной возможностью распоряжаться деньгами [8].

Ориентация исключительно на бухгалтерские данные способна привести к ситуации, когда предприятие формально располагает доходами, но не имеет достаточной ликвидности для текущих расчетов. Рассмотрим это на примере крестьянско-фермерского хозяйства (КФХ), поставляющего продукцию в розничную торговую сеть. После отгрузки товара хозяйство отражает выручку в бухгалтерском учете в соответствии с принципом начисления, однако условия договора предусматривают, что оплата поступит только через семь дней.

В течение этой недели у КФХ сохраняются обязательства по выплате заработной платы работникам, перечислению налогов и внесению арендных платежей. Если свободных денежных средств недостаточно, хозяйство сталкивается с затруднениями, несмотря на уже признанную выручку. Получается, что прибыль существует в учетных показателях, но пока не обеспечивает фактическую платежеспособность.

Подобные ситуации показывают, почему анализ денежных потоков должен учитывать конкретные сроки поступлений и платежей. Регулярный контроль движения денежных средств позволяет

своевременно обнаруживать кассовые разрывы и поддерживать устойчивость хозяйственной деятельности [2].

В финансовой системе предприятия денежные потоки выполняют шесть основных функций, представленных на рисунке 2.

Рис. 2. Функции денежных потоков

Нельзя не упомянуть связь управления денежными потоками с экологическими, социальными и управленческими факторами (Environmental, Social and Governance, ESG), так как соблюдение принципов ESG отражается на условиях финансирования и отношениях с контрагентами.

В частности, согласно данным Международной финансовой корпорации (МФК) за 2024 год, компании с прозрачной ESG-отчетностью могут получать кредиты на 1,5–2,5 % дешевле. Для инвесторов также имеет значение финансовая дисциплина предприятия. Высокий показатель DSO и систематические задержки расчетов с поставщиками воспринимаются, как правило, как признаки недобросовестного ведения бизнеса и становятся причиной отказа от инвестирования.

Своевременное исполнение платежных обязательств способствует укреплению деловой репутации. В этом проявляется взаимосвязь финансового управления и ESG-факторов, так как соблюдение обязательств влияет на долгосрочные отношения предприятия с участниками рынка.

Направления для дальнейших исследований представляются следующими:

1. Влияние санкций на структуру денежных потоков в отраслях импортозамещения.
2. Разработка отраслевых стандартов CFM-индикаторов для SME.
3. Интеграция CFM с ESG-отчетностью в рамках GRI и СБК.
4. Использование генеративного ИИ для автоматической генерации финансовых сценариев [8].

Выводы

Оптимизация CFM требует соблюдения баланса между текущей платежеспособностью и возможностями дальнейшего развития. При этом даже точное прогнозирование не принесет ожидаемого результата без своевременной корректировки финансовых решений. Следовательно, интегрированное управление денежными потоками следует рассматривать как инструмент поддержания долгосрочной устойчивости бизнеса.

Список источников

1. International Accounting Standard 7 (IAS 7). Statement of Cash Flows [Электронный ресурс] / IFRS Foundation. – 2021. – Режим доступа: https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-7-statement-of-cash-flows.html (дата обращения: 14.10.2026).

2. Denis, M. Building optionality: Balance sheet discipline is both timely and timeless [Электронный ресурс] / M. Denis, S. Kohls, P. Peeters, Z. Silverman // McKinsey & Company. – 2023. – 21 April. – Режим

доступа:https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/building-optionality-balance-sheet-discipline-is-both-timely-and-timeless (дата обращения: 14.10.2026).

3. Обзор финансовой стабильности. № 2 (23). II–III кварталы 2023 года [Электронный ресурс] / Центральный банк Российской Федерации, Департамент финансовой стабильности. – Москва : Банк России, 2023. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/collection/collection/file/46610/2_3_q_2023.pdf (дата обращения: 14.10.2026).

4. Damodaran, A. Narrative and Numbers : The Value of Stories in Business / A. Damodaran. – New York : Columbia University Press, 2017. – 296 p.

5. Банкротство в России. Статистический бюллетень Федресурса. Итоги 2024 года [Электронный ресурс] / Федресурс. – 2025. – 30 с. – Режим доступа: https://download.fedresurs.ru/news/Статбюллетень%202024.pdf (дата обращения: 14.10.2026).

6. Клиентам Росбанка стали доступны долговые ЦФА по открытой подписке [Электронный ресурс] // Bankinform.ru. – 2023. – 16 июня. – Режим доступа: https://bankinform.ru/news/129055 (дата обращения: 14.10.2026).

7. Сбер. Годовой отчёт 2024 [Электронный ресурс] / ПАО Сбербанк. – 2025. – Режим доступа: https://www.akm.ru/upload/akmrating/Sber_annual_report_2024.pdf (дата обращения: 14.10.2026).

8. Герасименко, А. Финансовый менеджмент для практиков : полный курс МБА по корпоративным финансам ведущих бизнес-школ мира / А. Герасименко. – Москва : Альпина Паблишер, 2023. – 1011 с.

© П.А. Орловская, 2026

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 821.161.1.09

ЖИВОПИСЬ КАК ШКОЛА ПИСАТЕЛЬСКОГО ВИДЕНИЯ В «ЗОЛОТОЙ РОЗЕ» К. Г. ПАУСТОВСКОГО

ГАО ТИНЮЙ
аспирант
Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Аннотация: В статье исследуется связь между уроками художников и словесным описанием в «Золотой розе» К. Г. Паустовского. Основной материал составляют диалоги и пейзажные фрагменты главы «Искусство видеть мир», сопоставленные с размышлениями о чувственном опыте в главе «Язык и природа». Художники обращают внимание повествователя на оттенки и отражённый свет; в следующем за их объяснениями описании цвет передан через движение и смену освещения. Рассказы о Моне и Левитане показывают, как знакомство с картинами меняет привычные суждения об окружающем мире и его эмоциональное восприятие. Анализ позволяет проследить путь от наблюдения к отбору впечатлений в памяти и их выражению в языке. Словесное описание позволяет читателю представить то, что научился видеть повествователь.
Ключевые слова: К. Г. Паустовский; «Золотая роза»; живопись; писательское видение; цветовая образность; взаимодействие искусств.

PAINTING AS A SCHOOL OF THE WRITER'S VISION IN K. G. PAUSTOVSKY'S THE GOLDEN ROSE

Gao Tingyu

Abstract: This article examines the relationship between lessons from painters and verbal description in K. G. Paustovsky's The Golden Rose. The main material consists of dialogues and landscape passages from the chapter "The Art of Seeing the World", compared with reflections on sensory experience in the chapter "Language and Nature". The painters draw the narrator's attention to shades of colour and reflected light; in the description that follows their explanations, colour is conveyed through movement and changes in lighting. The accounts of Monet and Levitan show how encounters with paintings change habitual judgements about the surrounding world and its emotional perception. The analysis makes it possible to trace the path from observation to the selection of impressions in memory and their expression in language. Verbal description enables the reader to imagine what the narrator has learned to see.
Keywords: K. G. Paustovsky; The Golden Rose; painting; writer's vision; colour imagery; interaction of the arts.

Введение

Способность замечать прежде ускользавшие детали Паустовский связывает в «Золотой розе» с работой писателя. В главе «Искусство видеть мир» художники учат повествователя смотреть на окружающее, а его описания позволяют судить о результате этих уроков. Здесь возникает вопрос о том, как опыт общения с живописью воплощается в словесном изображении. Понятие писательского видения в статье обозначает внимательный отбор и осмысление чувственных впечатлений, которые затем могут получить словесное выражение.

Исследователи обращали внимание на эстетическое единство книги и её место в творческой эволюции Паустовского. Е. А. Первушина и Ян Янь в обзоре китайских исследований отмечают, что повторяющиеся эстетические идеи объединяют разнородные части книги [3, с. 36–37]. Р. А. Будагов сопоставляет размышления Паустовского о стиле с тем, как написаны его литературные портреты [2, с. 29–35]. В. Ю. Даренский понимает художественное восприятие как обновление опыта, а творчество связывает со становлением личности [4, с. 243–247]. Т. В. Сивова исследует цветовую лексику «Золотой розы», соотношение света и цвета и их роль в построении художественного пространства [5, с. 106–109, 112–114].

Эти исследования позволяют обратиться к тому, как в главе «Искусство видеть мир» организовано само обучение наблюдению. В центре анализа находится посвящённая живописи часть главы; для сопоставления привлечена глава «Язык и природа», где значение слов раскрывается через чувственный опыт. Пространственные указания, цветообозначения, глаголы и сравнения рассматриваются в последовательности диалогов, описаний и размышлений повествователя. Такой разбор позволяет показать, как наблюдение под руководством художника переходит в самостоятельное словесное изображение. Рассказы о художниках и воспоминания от первого лица прочитываются как способы осмыслить литературное творчество [1, с. 231–235, 365–376].

Обучение различению

Первый художник судит о зрении молодого писателя по его рассказам: яркие цвета в них названы, а переходы и оттенки не различаются. Недостатки описания он связывает с недостаточной наблюдательностью. Повествователь считает своё зрение неизменным свойством, но художник возражает: «Хороший глаз — дело наживное» [1, с. 366–367]. Этот ответ подготавливает практическое упражнение, с помощью которого можно научиться видеть больше.

Художник советует смотреть на людей и предметы так, словно их предстоит написать красками. Такая задача заставляет задержаться на деталях: узнать знакомое лицо можно с первого взгляда, а для его изображения нужно рассмотреть то, чего прежде не замечал. Повествователь упражняется в обычной обстановке, в том числе в общественном транспорте. По его словам, люди и вещи после этого стали вызывать у него больший интерес [1, с. 367].

Упражнение меняет восприятие ещё до работы над текстом. Повествователь учится внимательнее различать увиденное, прежде чем подбирать слова для его описания. В этом смысле живопись задаёт требование к писательскому вниманию. Рассуждения Даренского об обновлённом восприятии помогают осмыслить этот эпизод [4, с. 246–247]: у Паустовского обучение показано в совете художника, его выполнении и реакции ученика.

От речи художника к повествовательному описанию

В поезде обучение начинается с недоумения. На растерянное «Какое освещение?» повествователя художник отвечает: «Куда же вы смотрите?» [1, с. 368]. Дальше он ведёт взгляд спутника от тёмного леса к далёким пятнам, к освещённой дали и обратно к ближним елям, пока за окном движутся облака и меняется свет. Указания «вон», «подальше», «вдали», «ближе» задают порядок этой работы [1, с. 368–369]. Вопросы и повелительные формы требуют каждый раз отыскать то, о чём идёт речь.

Бронзовый блеск еловой хвои даёт освещённый солнцем лес по соседству. Чтобы понять происхождение этого оттенка, нужно соотнести разные участки пейзажа; Сивова рассматривает такой эффект отражённого света наряду со сравнением берёз с золотыми факелами [5, с. 108–109].

Рядом с репликами художника появляются собственные описания повествователя. Облака движутся, краски леса перемешиваются, а берёзы «вспыхивали одна за другой, как золотые факелы, но тотчас гасли» [1, с. 369]. В словах «одна за другой» задана очередность вспышек; «но тотчас» обрывает каждую из них, едва она успела привлечь внимание. Глаголы «вспыхивали» и «гасли» задают смену освещения, а сравнение с факелами передаёт яркость вспышки. Чередование диалога и описания даёт увидеть, как урок художника продолжается в самом устройстве фразы: цветовые отношения развёртываются во времени.

Художник говорит писателю: «Вы эти краски носите в памяти» [1, с. 369]. Вскоре оба признают, что сохранили лишь часть увиденного: «Кое-что»; «И я только кое-что» [1, с. 370]. Здесь учитель и уче-

ник оказываются в сходном положении. Рассказ об их встрече можно читать как соединение уцелевших впечатлений, которым описание придаёт порядок.

Картины и переоценка повседневного опыта

В рассказанном Паустовским эпизоде зрители картины Моне возмущены багровым туманом: они привыкли считать его серым. Казалось бы, художник ошибся. Но, выйдя с выставки, посетители «вгляделись в туман» и обнаружили тот же багровый цвет [1, с. 370–371]. Сивова отмечает в этом эпизоде разрушение цветового стереотипа [5, с. 109]. Картина заставила зрителей задержаться перед тем, что они считали давно известным. Именно этого усилия всматривания не было в первоначальном суждении о цвете тумана.

Картина Левитана «Над вечным покоем» меняет отношение повествователя к ненастью. Прежде оно было для него окрашено в «один унылый цвет»; теперь в той же погоде обнаруживаются разные оттенки и величие, которого он раньше не замечал. Рассказ задерживается на холоде, от которого горят щёки, на оловянной ряби рек и тяжёлом движении туч. Вслед за этим возникает образ тёплой избы. Там горит печь, слышны «писк самовара» и усыпляющий шум дождя по крыше [1, с. 371].

Печь и самовар принадлежат здесь опыту повествователя после встречи с картиной, а не изображению на полотне. Зрительное впечатление увлекает за собой осязание и слух; описание ненастья становится рассказом о перемене собственного чувства.

Ещё до историй о Моне и Левитане Паустовский замечает, что красками и светом нужно «попросту жить», а для искусства годится материал, занявший прочное место в сердце [1, с. 370]. После рассказа о ненастье эти слова получают вполне бытовой смысл: с цветом связаны и холод на улице, и желание укрыться в тёплом доме.

В главе «Язык и природа» повествователь вспоминает знакомые слова, прежде остававшиеся для него «далекими и непережитыми» [1, с. 231]. Спорый дождь отзывается стеклянным звоном, грибной слышится как усыпляющий шёпот: различие между ними теперь можно передать читателю [1, с. 231–233]. Отсюда требование Паустовского самому видеть описываемое, чтобы его мог представить другой. Будагов, разбирая стиль писателя, также подчёркивает важность понятного читателю и вместе с тем выразительного слова [2, с. 33–35].

Заключение

Живопись в «Золотой розе» меняет то, на чём писатель задерживает взгляд и что впоследствии получает словесную форму. Это видно в чередовании вопросов художника, ответов его спутника и пейзажных описаний. При этом внимательность не отменяет отбора: обоим собеседникам запоминается лишь часть увиденного. Эпизоды о Моне и Левитане добавляют к различению оттенков перемену привычных суждений и чувств. Когда этот опыт входит в прозу, читатель получает возможность проследить его ход: заметить вспышку света, услышать дождь, представить ненастье, которое прежде казалось однообразным.

Список источников

1. Паустовский К. Г. Золотая роза // Собрание сочинений: в 9 т. Т. 3: Повести. М.: Художественная литература, 1982. С. 163–382.

2. Будагов Р. А. К. Паустовский о стиле и стиль К. Паустовского // Русская речь. 1974. № 2. С. 29–35.

3. Первушина Е. А., Ян Янь. Эстетическая проблематика повести К. Г. Паустовского «Золотая роза» в восприятии современных китайских исследователей // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2017. № 2(68). Ч. 1. С. 35–38.

4. Даренский В. Ю. Художественная философия К. Г. Паустовского // Вестник Русской христианской гуманитарной академии. 2022. Т. 23. № 4. С. 243–255. DOI: 10.25991/VRHGA.2022.5.4.019.

5. Сивова Т. В. Цветовой континуум повести К. Г. Паустовского «Золотая роза» // Ученые записки Казанского университета. Серия Гуманитарные науки. 2020. Т. 162, кн. 5. С. 101–117. DOI: 10.26907/2541-7738.2020.5.101-117.

УДК 811.111'373.21

ЯЗЫЧЕСКИЕ НАЗВАНИЯ В ТОПОНИМИКЕ ВЕЛИКОБРИТАНИИ

ВОЛЬФБЕРГ ДАНИИЛ МАРКОВИЧ
к.ф.н., доцент
ФГБОУ «Санкт-Петербургский государственный университет»

Аннотация: Статья посвящена изучению английских географических названий, которые содержат языческие наименования. Исследование проводилось на основе этимологического анализа английских топонимов и выявления топонимических пластов, относящихся к разным историческим эпохам. Сделан вывод о том, что языческие названия в английских географических обозначениях закрепились в топонимических названиях и отражают культурные и исторические особенности регионов Великобритании.
Ключевые слова: географическое название, гидроним, язычество, божество, речная богиня, кельтский, этимология.

PAGAN NAMES IN THE TOPONYMY OF GREAT BRITAIN

Volfberg Daniil Markovich

Abstract: The article deals with the study of English place-names that contain pagan names. The research is based on the etymological analysis of English place-names and aimed at identifying toponymic layers dating back to different historical epochs. It is concluded that pagan names in English geographical names have become fixed in toponyms and reflect the cultural and historical features of different regions of Great Britain.
Keywords: place-name, hydronym, paganism, deity, river goddess, Celtic, etymology

Топонимика относится к той области знаний, которая все больше привлекает внимание историков и лингвистов. Она связана с изучением исторических корней страны и ее народа. Неслучайно в 1923 году было основано топонимическое общество. «К настоящему времени опубликовано 75 томов по топонимике каждого графства страны и ожидается публикация еще нескольких десятков» [12, VIII]. При этом, если 80 лет назад упор делался на древнеанглийских и древнескандинавских названиях, то в настоящее время все большее внимание уделяется изучению кельтского лексического пласта. Данная статья посвящена изучению топонимики Великобритании, образованной на основе языческих символов и образов. Материалом для исследования послужили труды британских лингвистов и историков, в частности, А.Мавера, К.Камерона, М Геллинг, Б Бранстона, А.Миллза, П.Хэнкса, В.Уотса. Были использованы корпусные данные и региональные словари, составленные британскими учеными. В качестве методов исследования проводился этимологический анализ топонимов и метод стратификации на основе выделения исторических пластов.

Топонимическая система позволяет восстановить историю развития страны, расселения и передвижения различных племен по ее территории. Английская топонимика многослойна. Этимологический анализ показывает, что топонимическая лексика наряду с кельтскими названиями включает топонимы англосаксонского, скандинавского и французского происхождения. Многие английские топонимы были искажены из-за языковых изменений, которые привели к утрате первоначального значения. Следует также отметить, что из-за недостатка письменных источников этимология многих топонимов не всегда ясна.

Названия, отражающие языческое прошлое страны, образуют особую группу топонимов. Языческая Британия – это целая эпоха в истории страны. Количество топонимов с языческими названиями сравнительно невелико, но это неотъемлемая составляющая топонимической системы. Термин «язы-

чество» – это «крайне неопределенный термин, возникший … для обозначения всего нехристианского, дохристианского… Однако во всеобщности, всеохватности термина «язычество» … есть несомненное достоинство: расплывчатый термин пригоден для всех стадий первобытных религиозных воззрений вплоть до появления выросших из язычества мировых религий» [7, с.770].

Отмечаются три вида топонимов, связанных с языческими культами. Во-первых, это названия, указывающие на существование языческого храма или святилища. Во-вторых, это центр культа, посвященный отдельному божеству. В-третьих, она включает названия, связанные с каким-то ритуалом обрядом жертвоприношения [9, с.119-120]. Во многих названиях присутствуют производные от трёх древнеанглийских слов ealh – ‘храм’, hearh, или hearg, ‘святилище на холме’ и weoh – 'идол, капище ’ или ‘священное место’ [3, с.40]. Так, наличие элемента weoh (или wih) в топонимах Wye, Wyfold, Wyfordby, Wysall, Weedon указывает на существование культа поклонения языческому божеству в этих местах.

Самыми древними являются названия рек. Современные лингвисты пришли к выводу, что многие древние названия относятся к неизвестному индоевропейскому языку, который не относится ни к кельтскому, ни к германским языкам. Предполагается, что они были усвоены кельтскими поселенцами, прибывшими с континента в IV веке до нашей эры [12, с. 899]. Исследования показывают, что примерно две трети британских рек имеют кельтские корни. При этом в некоторых частях страны, как например, на территории в бывшего графства Мидлсекс, только реки сохранили кельтские названия [11, с.1]. Это связано прежде всего с тем, что гидронимы относятся к наиболее устойчивым названиям. Исторически это было обусловлено практической необходимостью служить ориентирами в условиях торговли, военных походов, а также миграции и передвижении отдельных племен и народов. Реки служили важными путями коммуникации. Когда на смену одним племенам приходили другие, они, как правило, не спешили менять существующие названия рек, поскольку полная замена топонимов могла привести только к путанице и неразберихе. В то же время древние гидронимы отражали представления людей об окружающем мире. Как отмечает современный английский историк Питер Акройд, «значимость воды явно прослеживается через весь доисторический период благодаря могильникам и хенджам, стоящим вблизи английских рек» [1, с.26].

О кельтах известно, что они были друидами. Для них «духи существовали в мире природы повсюду. Они жили в родниках, колодцах, камнях и чаще всего - в деревьях [6, с.48]. Особую роль при этом у них играл культ воды. Кельты воспринимали реки как живых существ, преимущественно женского пола. Женское начало часто ассоциировалось с плодородием, материнством, мудростью и стихией воды. Богиня реки воплощала три аспекта: она была одновременно матерью (питала землю и людей), целительницей (ее источники обладали целебной силой) и хранительницей мудрости и священных знаний. В своем труде, посвященному топонимике Шотландии, британский ученый У.Уотсон упоминает источник, которому язычники – пикты поклонялись как божеству. Другим примером в его исследовании служит река, название которой на латыни может звучать как Nigra Dea ‘черная богиня’. То, что кельты считали реки божественными, следует из данных им названий. [17, с.426]. У кельтов наиболее распространенным окончанием в именах богинь было –ona. Широкое распространение получило имя богини священных источников и вод Дивоны (от брит. Deua «божественная». От него происходит название целого ряда других рек, таких как, река Dee в Нотингемшире и река с тем же названием в Шотландии на границе Уэльса и Англии. Эта река считалась у кельтов священной [12, с.164]. Название реки Dee соотносится с именем уэльской богини войны Aerfen. По-видимому, оно возникло позже и стало применяться вместо первоначального, заменив прежнее название, которое носило более сакральный характер [15, с.79]. Река Клайд также кельтского происхождения. Подобно многим другим рекам, она была названа по имени речной богини[17, с.44]. Римский историк Тацит упоминал ее как реку Clota, которая в дальнейшем приобрела английское название Clyde [8, с.339]. Название самой крупной реки Англии Северн (Severn) было взято из мифа о речной богине Сабрине, которая почиталась у кельтов как богиня-покровительница этой реки. Это название можно найти в трудах Тацита [8, с. 207], Гильды Премудрого «О погибели Британии» [5, с. 240] и Гальфрида Монмутского «История бриттов» [4, с76]. Темза (Thames), согласно одной из версий, получила название от имени англо-кельтской речной

богини реки Tamessis [16, с.606]. Так римляне называли эту реку. Латинское название Tamesis, в свою очередь, восходит к пракельтскому tamesas («река, воды», букв. «темнота») [15, 225]. Классические источники зафиксировали тот факт, что название Thames может быть как мужского, так и женского рода [16, с.606]. С Темзой ассоциировали разных кельтских богов. Также существовал культ Старого Отца Темзы ('Old Father Thames') – речного божества [18]. Однако в реальные исторические времена божество реки, скорее всего, было женским, как у большинства британских рек.

Река Брент (Brent) является притоком Темзы. Корень восходит к кельтскому слову со значением «святой» или «сакральный» Название возможно связано с богиней Бригантией [11, с.1].

Названия городов в кельтский и римский периоды истории показывают значительное распространение религиозных культов. В своей книге «О погибели Британии» Гильда Премудрый говорит о 28 городах в этой стране «на крайней границе земного круга» [5, с. 240]. Названия этих городов были связаны с религиозными верованиями кельтов. Например, название Cotswolds в южной Англии возникло по имени кельтской богини 'Cuda', культ которой существовал в Котсволдсе. Самой сложной и запутанной из тем, имеющих отношение к этому периоду, остается друидизм. Друиды поклонялись деревьям и водным источникам, что получило отражение в топонимике. Живший в VII веке Беда Достопочтенный называет город Eboracum (совр. Йорк), в окрестностях которого находились языческие идолы [2, с.65]. Это название означает 'место, где растут тисовые деревья', и связано с поклонением священным деревьям. Влияние латинского языка в этот период было малозначительным [12, с.899]. В период римского господства в Британии были латинизированы некоторые названия, но кельтский язык не был отвернут и сохранился. Нередко происходило отождествление римских богов с кельтскими. Так, в городе Camulodunum (совр. Колчестер), который имеет кельтское происхождение, стоял храм в честь Марса-Камула. Название города состоит из двух слов: 1. Cumulus – имя кельтского божества и 2. dunom – крепость). Город Luguvalium, названный в честь бога Lugus, превратился в Carlisle. В IX веке название стало Luel. К этому слову была добавлена приставка caer 'город' В 1108 году название города стало Carleol, а в 1129 году стало называться Cairleil и наконец появилось современное название Carlisle – Колчестер) [16, с.116, 386].

Господство римлян в Британии длилось почти четыре столетия. В IV веке н.э. в Римской империи утверждается христианство, которое распространяется на территорию Римской Британии, но уже в начале V века римляне покидают Британию, и страна подвергается нашествию германских племен англов, саксов и ютов. Новые завоеватели были язычниками. Их богами были боги природы. Между последними мы встречаем божества ветра, грома, неба, огня и земли. Изучение топонимов позволяет сделать вывод, что «англосаксы были убежденными язычниками» [3, с.42]. Христианизация страны, которая возобновилась в конце VI века, шла медленно и неравномерно. При этом старые культовые места переосмысливались в христианском ключе, что приводило к изменению многих названий.Во второй половине VIII столетии англосаксонские королевства в Британии подверглись нашествию скандинавов из Норвегии и Дании. Викинги были язычниками и их влияние на английскую топонимику оказалось весьма заметным. особенно на территории Денло – «области датского права» на севере и северо-востоке страны. Значительное число скандинавских и англосаксонских географических названий относится к религиозным представлениям и понятиям. При этом в некотором отношении скандинавские названия были сходны с древнеанглийскими [13, XVI]. Встречаются также и гибридные названия: смесь скандинавского и английского, что свидетельствует о взаимодействии и сближении культур. Таким, например, является название деревни Harrow-on-the-Hill, в котором первый элемент 'harrow' восходит к древнескандинавскому haugr и означает 'курган', что связывает это название с языческим погребальным культом. Вторым его компонентом является английский элемент -on-the-Hill – на холме. Название поселения Grimston (Северный Йоркшир) также носит гибридный характер. Оно состоит из древнескандинавского имени Grimr, имеющего языческое происхождение и связанного с понятием "маска," и английского элемента tun 'поселение'.

В 1066 году Англия была завоевана нормандским герцогом Вильгельмом Завоевателем. Нормандское завоевание оставило некоторые следы в топонимике Великобритании. В «Книге Страшного Суда» 1086 года упомянуто селение Wyville, расположенное в графстве Линкольншир. Название имеет

англо-французское происхождение. Слово состоит из древнеанглийского wih- ‘капище’ и старофранцузского ville – ‘поселение, город’.

В английской топонимике широко распространены имена главных богов. Все германские правители на территории Британии возводили свою родословную к верховному богу германцев Вотану [4, с.468]. Имя Водана= Вотана = Одина (др-англ. Wōden) встречается в многочисленных (более 40) названиях: Wednesbury в Стаффордшире, Woodnesborough в Кенте и Уилтшире, Wednes, Wodnes, Woodnes, Wednesfield в Западном Мидленде, Wodnesfeld в Эссексе. Названия Wednesbury, Woodnesborough, Wodnesfeld упоминаются в «Книге Страшного суда» [10, с. 672, 28, 677]. В топонимах было закреплено и одно из прозвищ Вотана - Грим. Так его именовали за привычку странствовать по миру в чужом обличье [3, с.38].

Имя бога войны Тива (др-англ. Tīw) можно найти в названиях: Tuesley (графство Суррей), Tyesmere в Вустершире, Tysoe в Уорикшире (первое упоминание Tysoe зарегистрировано в «Книге Страшного суда») [10, с.664]. Имя бога грома Тора (др-англ. Þunor) сохранилось в названиях Thundersfield и Thursley в Суррее [13, с.461;16, с. 615]; Thore в Уэстморленде, Thundersleigh в Эссексе (название упомянуто в «Книге Страшного Суда» [10, с.1001]; Thurleigh в Бедфордшире (название упомянуто в «Книге Страшного Суда» [10, с.570, 573, 578, 579]; Thursford в Норфолке и Кирби (название упомянуто в «Книге Страшного Суда» [10, с.1961]. Культ богини Фригги, или Фрейи (др-англ. Frīg), супруги бога Вотана, по имени которой была названа пятница Friday, возможно находился в Fretherne (графство Глостершир) [9, с.120]. Ее имя. встречается в названиях Frathorpe в Йоркшире, Fridon в Дербишире, Freasley в Уорикшире, Freefolk в Гемпшире. Селение Balderton (графство Ноттигемшир) скандинавского (норвежского) происхождения названо по имени бога красоты Бальдра (др-англ. Baldaeg) [13, с.32]. Название зафиксировано в «Книге Страшного Суда» [10, с.762].

Другие названия отражают народную мифологию, веру в существование сверхъестественных существ отличных от богов. Встречаются названия, обозначающие драконов, например, в графстве Дербишир находится селение Drakelow (др-англ. dracan hlaw) – ‘драконий курган’ [3, с. 43; 16, с.194]. Это название упоминается в «Книге Страшного суда» [10, с.753] и отражает общее представление древних германцев о драконе, охраняющем клады. Подобные названия можно найти в разных районах Великобритании. В Линкольншире расположено небольшое селение Dragonby ‘жилище дракона’. В Северном райдинге Йоркшира находится Drakenhorde ‘долина дракона’; в Уоркшире есть Drakenage ‘край дракона’. Иногда встречаются названия, обозначающие рептилию или змею (от др-англ. Wyrm, совр. Worm): Wormlow [9, 126]; Worminster (‘скалистый холм змеи или дракона’) [13, с.511]. Название Wormwood Hill, Wormshill по-видимому обозначает ‘холм Водена’ [16, с.701]. Неслучайно описание борьбы с чудовищами занимает важное место в героическом эпосе “Беовульф”.

Отмечаются названия, обозначающие великанов, гоблинов, эльфов, троллей, злых духов, привидений, ведьм, например, Thursden (‘долина великанов’) в графстве Ланкашир, Trollers \Gill (‘ущелье троллей’) в Йоркшире, Elveden (‘долина, где обитают эльфы’) в графстве Суффолк) [12, с.1026]. Это название неоднократно упоминается в «Книге Страшного суда» [10, с.1203, 1238, 1263,1267]. Встречаются названия Dwariden (от dwarf ‘гном’) [9, с.124]; Pockeridge (‘горный перевал, в котором обитает гоблин’) в Херфордшире [12, с.1161]; Shocklach (от scucca со значением ‘злой дух’, ‘демон’) в графстве Чешир [16, с. 546] (название упоминается в «Книге Страшного суда») [10, с722], Grimshaw (от grim ‘мрачный’, ‘зловещий‘) в Ланкашире. В графстве Сомерсет находится селение Hescombe. Название происходит от др-англ. hatse или hagtesse и переводится как ‘ведьма’[16, с.299].

Как видно из приведённых примеров, мифологическое мышление не исчезло и закрепились в топонимических названиях. Отражая этапы развития страны, они позволяют реконструировать ее историческое прошлое и служат ценным источником для понимания системы взглядов на мир, культурных традиций, и верований.

Список источников

1. Акройд П. Основание: история Англии. От самых начал до эпохи Тюдоров / пер. с англ. В.

Краснянской. — М.: КоЛибри, 2023. — 624 с. — ISBN 978-5-389-14821-5.

2. Беда Достопочтенный. Церковная история народа англов / пер. с лат., вступ. ст. и коммент. В. В. Эрлихмана. — СПб.: Алетейя, 2001.

3. Бранстон Б. Забытые боги Англии. — М.: Новый Акрополь.

4. Гальфрид Монмутский. История бриттов. Жизнь Мерлина / пер. с лат. А. Бобовича, С. Ошерова. — СПб.: Азбука, 2020. — 480 с. — ISBN 978-5-389-17373-6.

5. Гильда Премудрый. О погибели Британии. Фрагменты посланий. Жития Гильды. — СПб.: Алетейя, 2003. — 463 с. — ISBN 5-89329-539-0.

6. Карран Б. Предания о лесном духе природы. Мифология кельтов / пер. с англ. И. Н. Вышеславцевой. — СПб.: Весь, 2011. — ISBN 978-5-9573-1897-2.

7. Рыбаков Б. А. Язычество Древней Руси. — М.: Академический проект, 2016.

8. Тацит П. К. Сочинения: в 2 т. Т. 1. Анналы. Малые произведения / пер. Г. С. Кнабе; отв. ред. С. Л. Утченко. — Л.: Наука, 1969. — 442 с., 2 л. карт.

9. Cameron K. English Place-Names. — 2nd ed. — London: Batsford, 1963. — 256 p.

10. Domesday Book: A Complete Translation / ed. by A. Williams, G. H. Martin. — London: Penguin Books, 2002. — X, 1436 p. — ISBN 978-0-14-100523-2.

11. Gover J. E. B., Mawer A., Stenton F. M. The Place-Names of Middlesex, Apart from the City of London / with the collaboration of S. J. Madge. — Cambridge: Cambridge University Press, 1942. — (English Place-Name Society; vol. 18).

12. The Oxford Names Companion / P. Hanks, F. Hodges, A. D. Mills, A. Room. — Oxford: Oxford University Press, 2002. — 1264 p. — ISBN 978-0-19-860561-4.

13. Mills A. D. A Dictionary of British Place-Names. — Oxford: Oxford University Press, 2003. — XXXI, 533 p.

14. Mills A. D. A Dictionary of London Place-Names. — Oxford: Oxford University Press, 2004. — LXIII, 276 p. — ISBN 978-0-19-860957-5.

15. Reaney P. H. The Origin of English Place-Names. — London: Routledge & Kegan Paul, 1960. — X, 278 p.

16. The Cambridge Dictionary of English Place-Names: Based on the Collections of the English Place-Name Society / ed. by V. Watts. — Cambridge: Cambridge University Press, 2004. — 778 p. — ISBN 978-0-521-36209-2.

17. Watson W. J. The History of the Celtic Place-Names of Scotland: Being the Rhind Lectures on Archaeology (Expanded) Delivered in 1916. — Edinburgh; London: William Blackwood & Sons, 1926. — 558 p.

18. M@. Who Was Old Father Thames? // Londonist. — 2015. — URL: https://londonist.com/2015/07/who-was-old-father-thames (дата обращения: 21.10.2026).© Д.М.Вольфберг, 2026

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343.2.7

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ЛИЧНОСТИ СЕРИЙНОГО УБИЙЦЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ВЫДВИЖЕНИЯ ВЕРСИЙ НА ПЕРВОНАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ РАССЛЕДОВАНИЯ

БОЧАНОВА Н.А.
магистрант
Сибирский университет потребительской кооперации (СибУПК)

Аннотация: В статье рассматривается криминалистический профиль личности серийного убийцы как инструмент выдвижения следственных версий на первоначальном этапе расследования. Раскрывается понятие криминалистического профиля, его соотношение с психологическим портретом и оперативно-розыскным портретом. Проводится сравнительный анализ личностных характеристик и поведенческих моделей ряда российских серийных убийц (А. Р. Чикатило, А. Ю. Пичушкин, М. В. Попков, С. А. Головкин), на основе которого выделяются устойчивые корреляции между типом преступника, способом совершения преступления и выбором жертв. Представлена сравнительная таблица, систематизирующая параметры профилей. Обосновывается вывод о том, что криминалистический профиль выполняет функцию «фильтра» поисковых признаков, позволяя на первоначальном этапе расследования выдвигать версии о вероятных характеристиках неизвестного преступника, сужать круг проверяемых лиц и определять направления следственного поиска. Отмечается ограниченность профиля как вероятностного инструмента, не заменяющего процессуальное доказывание.
Ключевые слова: криминалистический профиль, серийный убийца, следственная версия, первоначальный этап расследования, психологическое профилирование, поведенческий анализ, поисковые признаки.

CRIMINALISTIC PROFILE OF A SERIAL KILLER'S PERSONALITY AS A TOOL FOR FORMULATING HYPOTHESES AT THE INITIAL STAGE OF AN INVESTIGATION

Bochanova N.A.

Abstract: The article examines the criminal profile of a serial killer's personality as a tool for generating investigative hypotheses at the initial stage of an investigation. The concept of a criminal profile is defined, along with its relationship to the psychological profile and the operational-investigative profile. A comparative analysis is carried out of the personal characteristics and behavioral patterns of a number of Russian serial killers (A. R. Chikatilo, A. Yu. Pichushkin, M. V. Popkov, S. A. Golovkin), based on which stable correlations are identified between the type of criminal, the method of committing the crime, and the choice of victims. A comparative table is presented, systematizing the parameters of the profiles. The conclusion is substantiated that the criminal profile functions as a "filter" for search criteria, allowing, at the initial stage of the investigation, to put forward hypotheses about the probable characteristics of an unknown criminal, to narrow down the circle of persons under investigation, and to determine the directions of the investigative search. The limitations of the profile are noted.
Keywords: forensic profile, serial killer, investigative theory, initial stage of investigation, psychological profiling, behavioral analysis, search indicators.

Первоначальный этап расследования серийных убийств характеризуется острым информационным дефицитом: следователь располагает данными об одном или нескольких эпизодах, связь между которыми ещё не доказана, а круг подозреваемых либо не определён, либо чрезмерно широк. В этих условиях особое значение приобретает инструментарий, позволяющий перейти от анализа следовой картины к построению вероятностной модели неизвестного преступника. Именно такую функцию выполняет криминалистический профиль личности.

В научной литературе криминалистический профиль определяется как система сведений о психологических, поведенческих, социально-демографических и биографических характеристиках неизвестного лица, совершившего преступление, полученная путём анализа криминалистически значимых признаков деяния и предназначенная для выдвижения версий о его личности [1]. Следует отграничивать данное понятие от смежных категорий. Психологический портрет акцентирует внутренние психические особенности (мотивацию, личностные расстройства, эмоциональные реакции), тогда как криминалистический профиль включает более широкий набор признаков, имеющих поисковое значение: возрастную группу, район вероятного проживания, профессиональную принадлежность, наличие или отсутствие судимости, характер социальных связей, особенности транспортной доступности и т. п.

Методологической основой построения профиля выступает поведенческий анализ: способ совершения преступления, выбор жертвы, локализация и характер телесных повреждений, действия с телом после убийства, способы сокрытия следов рассматриваются как производные от устойчивых личностных диспозиций преступника [3]. При этом принципиально важным является различение инструментальных действий (modus operandi), обусловленных практической необходимостью, и ритуализированных проявлений («подписи»), отражающих индивидуальную психологическую потребность. Для выдвижения версий на первоначальном этапе наибольшую ценность представляет именно второе, поскольку ритуальные элементы обнаруживают большую устойчивость и повторяемость от эпизода к эпизоду.

Для проверки прикладной ценности профиля как инструмента выдвижения версий целесообразно провести сравнительный анализ нескольких российских серийных убийц, чьи дела получили процессуальное завершение. Выбор Чикатило, Пичушкина, Попкова и Головкина обусловлен различием их поведенческих моделей при сходстве базовых криминологических характеристик (мужской пол, отсутствие выраженной психической патологии, исключающей вменяемость, длительный период преступной деятельности).

Андрей Чикатило (53 доказанных эпизода) демонстрирует профиль организованного, но импульсивно-дезорганизованного типа: эпизоды совершались в лесополосах и на железнодорожных станциях, жертвами становились лица, чьё исчезновение длительное время не привлекало внимания (бродяги, дети, женщины в позднее время), орудием служили подручные средства, а посткриминальные манипуляции с телом носили выраженный ритуально-садистский характер. Поисковые признаки, вытекающие из такого профиля: мужчина средних лет, имеющий возможность беспрепятственно перемещаться по Ростовской области и сопредельным территориям, социально адаптированный, с опытом работы, связанной с разъездами.

Александр Пичушкин (49 доказанных эпизодов) представляет иной тип: преступления совершались в чётко ограниченном локусе (Битцевский лесопарк), жертвы подбирались по критерию доступности (лица в состоянии опьянения, несовершеннолетние), а поведенческая доминанта включала игровой компонент (шахматная символика, счёт эпизодов). Профиль указывает на мужчину, проживающего в непосредственной близости от места преступлений, ведущего внешне социально приемлемый образ жизни, не имеющего устойчивых семейных связей, с признаками нарциссической фиксации на собственной исключительности.

Михаил Попков (78 доказанных эпизодов) демонстрирует профиль, близкий к организованному типу с выраженной инструментальной составляющей: служба в правоохранительных органах обеспечивала ему осведомлённость о методах расследования и возможность избегать внимания, жертвы выбирались в ночное время на трассах, способ совершения включал использование служебного положения для установления контакта. Поисковые признаки: мужчина с опытом правоохранительной или

охранной деятельности, располагающий служебным транспортом, психологически устойчивый к стрессу, склонный к манипулятивному поведению.

Сергей Головкин (11 доказанных эпизодов) характеризуется профилем с выраженной сексуальной девиацией и тщательным планированием: знакомство с жертвами (подростками мужского пола) происходило в общественных местах, использовались собственные транспортные средства и заранее подготовленные места совершения преступления. Профиль указывает на мужчину с высоким интеллектом, социально изолированного, с устойчивым интересом к определённой возрастной категории жертв.

Сравнительный анализ позволяет выделить общие и различающиеся параметры профилей (таблица 1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика криминалистических профилей российских серийных убийц

Параметр	Чикатило	Пичушкин	Попков	Головкин
Тип организованности	Смешанный, с преобладанием импульсивности	Организованный, игровая доминанта	Организованный, инструментальный	Организованный, тщательно спланированный
Локус преступлений	Лесополосы, станции, разъезды	Ограниченный парковый массив	Трассы, ночное время	Заранее выбранные безлюдные места
Критерий выбора жертвы	Доступность, уязвимость	Доступность, случайность	Доступность, уязвимость	Устойчивый тип (подростки)
Использование служебного положения	Нет	Нет	Да (правоохранительные органы)	Частично (транспорт)
Посткриминальное поведение	Ритуальные манипуляции	Фиксация счёта, «закрытие клеток»	Сокрытие следов, алиби	Уничтожение следов, продуманные алиби
Вероятный возрастной диапазон профиля	35–50 лет	25–40 лет	35–45 лет	30–45 лет
Ключевой поисковый признак	Территориальная мобильность	Проживание вблизи локуса	Служебный транспорт и доступ к информации	Наличие транспорта, социальная изоляция

Из таблицы видно, что при внешнем сходстве базовых криминологических параметров (пол, отсутствие вменяемости, длительная серия) профили существенно различаются по параметрам, имеющим прямое поисковое значение. Это означает, что криминалистический профиль не может быть универсальным: он строится ad hoc на основе конкретной следовой картины и проверяется через систему версий.

Механизм использования профиля на первоначальном этапе расследования может быть описан следующим образом. Первый шаг — выявление в совокупности эпизодов повторяющихся поведенческих элементов, не объясняемых исключительно инструментальной необходимостью. Второй шаг — построение на их основе вероятностной модели личности, включающей как психологические, так и социально-демографические характеристики. Третий шаг — трансформация модели в систему поисковых признаков, пригодных для проверки по криминалистическим и оперативным учётам. Четвёртый шаг — выдвижение версий: версия о круге лиц, обладающих выявленными признаками; версия о вероятном районе проживания или пребывания; версия о возможной связи с ранее совершёнными нераскрытыми деяниями.

Существенно, что профиль на первоначальном этапе выполняет не доказательственную, а эвристическую функцию. Он не устанавливает виновность и не заменяет процессуальных средств доказывания, но позволяет организовать поиск в условиях неопределённости [6]. Именно в этом качестве он сопрягается с выдвижением версий: профиль задаёт пространство вероятных гипотез, каждая из которых подлежит проверке следственным путём.

Ограничения метода также должны учитываться. Профиль вероятностен по своей природе; он не исключает альтернативных моделей и не должен приводить к преждевременной концентрации усилий на одном направлении в ущерб проверке иных версий. Кроме того, качество профиля критически зависит от полноты и достоверности исходной криминалистической информации, а также от квалификации специалиста, осуществляющего интерпретацию поведенческих признаков.

Таким образом, криминалистический профиль личности серийного убийцы представляет собой инструмент, опосредующий переход от анализа следовой картины к построению системы следственных версий. Сравнительный анализ российских материалов показывает, что устойчивые поведенческие паттерны поддаются типизации и трансформации в поисковые признаки, однако сама типизация не отменяет индивидуальности каждого случая. На первоначальном этапе расследования профиль выполняет функцию интеллектуального фильтра, позволяющего сузить пространство поиска и придать версионной работе целенаправленный характер, не подменяя при этом ни оперативно-розыскных мероприятий, ни процессуального доказывания.

Список источников

1. Аккаева, Х. А. Особенности расследования серийных убийств / Х. А. Аккаева // Пробелы в российском законодательстве. – 2023. – Т. 16, № 5. – С. 417-421. – EDN XIYHWG..
2. Анимоков И. К. Проблема расследования серийных убийств на завершающем этапе расследования // Право и управление. — 2023. — № 10. — С. 337–341.
3. Влезько Д. А., Токарев Р. Ю. Проблемы расследования серийных убийств // Вестник экономики и права. — 2026. — № 111. — С. 167–173.
4. Семенок П. С. Методика составления психологического портрета преступника при расследовании серийных убийств // Epomen. Global. — 2025. — № 59. — С. 180–185.
5. Суслов А. С. Особенности методики расследования серийных убийств // Молодой ученый. — 2026. — № 15 (618). — С. 174–178.
6. Файзуллина А. А. Методика составления психологического портрета преступника при расследовании серийных убийств // Юридическая наука. — 2022. — № 10. — С. 75–77.

УДК 343.37:351.74

ПРАВООХРАНИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ЛЮТЫЙ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ
магистрант
Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Севастопольский филиал

Научный руководитель: Корда Надежда Ивановна
кандидат экономических наук, доцент
Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Севастопольский филиал

Аннотация: в статье рассматривается правоохранительная деятельность как один из ключевых инструментов обеспечения экономической безопасности Российской Федерации. Анализируются нормативные правовые основы, система субъектов и основные направления правоохранительной деятельности в экономической сфере. На основе официальных статистических данных МВД России за 2023–2025 годы выявлены тенденции экономической преступности, связанные с ростом причиняемого ущерба при относительно стабильном количестве выявляемых преступлений. Обоснованы направления повышения эффективности правоохранительной деятельности: развитие межведомственного взаимодействия, цифровизация оперативно-розыскной и аналитической работы, приоритет возмещения ущерба и защита добросовестного предпринимательства.
Ключевые слова: экономическая безопасность, правоохранительная деятельность, правоохранительные органы, экономическая преступность, противодействие коррупции, оперативно-розыскная деятельность, межведомственное взаимодействие, возмещение ущерба.

LAW ENFORCEMENT ACTIVITY IN THE SPHERE OF ENSURING ECONOMIC SECURITY

Lyuty Sergey Alexandrovich

Scientific supervisor: Korda Nadezhda Ivanovna

Abstract: the article examines law enforcement activity as one of the key instruments for ensuring the economic security of the Russian Federation. The regulatory legal framework, the system of subjects and the main areas of law enforcement activity in the economic sphere are analyzed. Based on official statistical data of the Ministry of Internal Affairs of Russia for 2023–2025, trends in economic crime are identified, associated with an increase in the damage caused while the number of detected crimes remains relatively stable. The directions for improving the effectiveness of law enforcement activity are substantiated: the development of interagency cooperation, the digitalization of operational-search and analytical work, the priority of compensation for damage and the protection of bona fide entrepreneurship.
Key words: economic security, law enforcement activity, law enforcement agencies, economic crime, anti-corruption, operational-search activity, interagency cooperation, compensation for damage.

Экономическая безопасность является одной из важнейших составляющих национальной безопасности государства, поскольку именно устойчивость экономики определяет возможности страны по обеспечению обороны, социальной стабильности и технологического суверенитета. В Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, в подп. 1 п. 7 экономическая безопасность определена как «состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации» [1]. Среди внутренних вызовов и угроз Стратегия прямо называет сохранение значительной доли теневой экономики, криминализацию хозяйственно-финансовой сферы, коррупцию, нецелевое использование и хищение бюджетных средств, а также недостаточную эффективность государственного управления: «недостаточно эффективное государственное управление; высокий уровень криминализации и коррупции в экономической сфере; сохранение значительной доли теневой экономики» [1].

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, утверждённая в 2021 году, относит экономическую безопасность к числу стратегических национальных приоритетов и в качестве одной из задач её обеспечения указывает снижение уровня криминализации и коррупции в экономической сфере, повышение эффективности противодействия легализации преступных доходов, выводу капиталов за рубеж и иным противоправным финансовым операциям [2, подп. 5 п. 26, подп. 17, 30 п. 67]. Тем самым государство на уровне документов стратегического планирования закрепляет особую роль правоохранительного инструментария в системе защиты экономических интересов.

В научной литературе обеспечение экономической безопасности рассматривается как комплекс мер политического, экономического, организационного и правового характера, направленных на предупреждение, выявление и нейтрализацию угроз экономическим интересам личности, общества и государства [1, подп. 7 п. 7]. Правоохранительная деятельность занимает в этом комплексе особое место: она представляет собой осуществляемую уполномоченными государственными органами в установленных законом формах деятельность по охране права, защите прав и законных интересов участников экономических отношений, предупреждению, выявлению, пресечению и расследованию правонарушений, а также по восстановлению нарушенных прав и возмещению причинённого ущерба. В отличие от экономических и регуляторных инструментов, правоохранительная деятельность опирается на государственное принуждение и применяется тогда, когда угроза экономической безопасности приобретает форму противоправного деяния.

Правовую основу правоохранительной деятельности в экономической сфере составляют Конституция Российской Федерации, документы стратегического планирования, уголовное, уголовно-процессуальное и административное законодательство, а также федеральные законы, определяющие статус и полномочия правоохранительных органов. Ключевое значение имеет Уголовный кодекс Российской Федерации, в котором преступлениям в сфере экономики посвящён раздел VIII, включающий главы о преступлениях против собственности, в сфере экономической деятельности и против интересов службы в коммерческих и иных организациях [3]. Существенно, что законодатель последовательно проводит политику гуманизации ответственности за экономические преступления: статья 76.1 УК РФ предусматривает освобождение от уголовной ответственности лиц, впервые совершивших ряд преступлений в сфере экономической деятельности, при условии возмещения ущерба и перечисления в федеральный бюджет денежного возмещения [3]. Тем самым восстановительная функция правоохранительной деятельности приобретает приоритет над карательной.

Система субъектов правоохранительной деятельности в сфере обеспечения экономической безопасности включает органы, для которых защита экономики является одной из основных функций, и органы, осуществляющие контрольные и надзорные полномочия и взаимодействующие с правоохранительной системой (табл. 1) [4–9].

Центральное место в этой системе занимают органы внутренних дел. Федеральный закон «О полиции» относит к обязанностям полиции выявление, предупреждение, пресечение и раскрытие преступлений, в том числе экономической и коррупционной направленности, а также производство дознания и предварительного следствия [4, п. 2, 3 ч. 1 ст. 2, п. 8, 10 ч. 1 ст. 12; 10, с. 150]. В структуре МВД

России функционирует Главное управление экономической безопасности и противодействия коррупции, в территориальных органах – соответствующие подразделения, которые специализируются на документировании преступлений в кредитно-финансовой, бюджетной, налоговой сферах, в сфере потребительского рынка и топливно-энергетического комплекса [10, с. 148, 150]. Основным инструментом выявления латентных экономических преступлений остаётся оперативно-розыскная деятельность, цели, основания и порядок проведения которой определены Федеральным законом «Об оперативно-розыскной деятельности» [5, ст. 1, 2, 7, 8; 10, с. 150].

Таблица 1

Основные субъекты правоохранительной деятельности в сфере обеспечения экономической безопасности

Субъект	Основные функции в экономической сфере	Правовая основа
Органы внутренних дел (полиция)	Выявление, предупреждение, пресечение и раскрытие экономических и коррупционных преступлений; оперативно-розыскная деятельность; производство предварительного следствия и дознания	ФЗ «О полиции» [4, ст. 2, 12]; ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности» [5, ст. 2]
Прокуратура	Надзор за исполнением законов, в том числе в сфере защиты прав предпринимателей; уголовное преследование; координация деятельности правоохранительных органов по борьбе с преступностью	Закон «О прокуратуре Российской Федерации» [6, п. 2 ст. 1, ст. 8]
Следственный комитет	Расследование тяжких и особо тяжких преступлений, в том числе коррупционных и налоговых	ФЗ «О Следственном комитете Российской Федерации» [7, ст. 1]
Органы федеральной службы безопасности	Обеспечение экономической безопасности; борьба с коррупцией, контрабандой, преступлениями в бюджетной сфере и оборонно-промышленном комплексе	ФЗ «О федеральной службе безопасности» [8, ст. 10]
Росфинмониторинг, таможенные и налоговые органы, Банк России	Финансовый, таможенный и налоговый контроль; передача материалов в правоохранительные органы; противодействие легализации преступных доходов	ФЗ № 115-ФЗ [9, ст. 6, 7, 8]; отраслевое законодательство

Особая роль принадлежит прокуратуре, которая, наряду с надзором за исполнением законов и уголовным преследованием, координирует деятельность правоохранительных органов по борьбе с преступностью [6, п. 2 ст. 1, ст. 8]. Прокурорский надзор выполняет двойную функцию: он не только обеспечивает законность правоохранительной деятельности, но и служит гарантией защиты добросовестного бизнеса от необоснованного уголовного преследования, что является самостоятельным элементом обеспечения экономической безопасности. Следственный комитет Российской Федерации расследует наиболее сложные преступления экономической и коррупционной направленности [7, ч. 1, 4 ст. 1], а органы федеральной службы безопасности обеспечивают защиту экономических интересов государства от угроз, имеющих стратегический характер, в том числе в оборонно-промышленном комплексе и при исполнении государственного оборонного заказа [8, ч. 1 ст. 10].

Немаловажным элементом системы являются органы, наделённые контрольно-надзорными полномочиями. Федеральный закон «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путём, и финансированию терроризма» установил механизм обязательного контроля операций с денежными средствами и иным имуществом, а также порядок взаимодействия уполномоченного органа – Росфинмониторинга – с правоохранительными органами [9, ст. 6, 7, 8]. Финансовые расследования, проводимые на основе этой информации, позволяют выявлять схемы вывода активов,

обналичивания и хищения бюджетных средств, которые практически не обнаруживаются традиционными методами.

Состояние экономической преступности позволяет оценить актуальность и результативность правоохранительной деятельности. По данным МВД России, в январе – ноябре 2025 года было выявлено 101,6 тыс. преступлений экономической направленности, что на 1,1 % больше, чем за аналогичный период 2024 года; при этом причинённый ими ущерб составил 316,1 млрд руб. против 271,7 млрд руб. годом ранее [11]. Динамика показателей за сопоставимые периоды 2023–2025 годов представлена на рисунке (рис. 1).

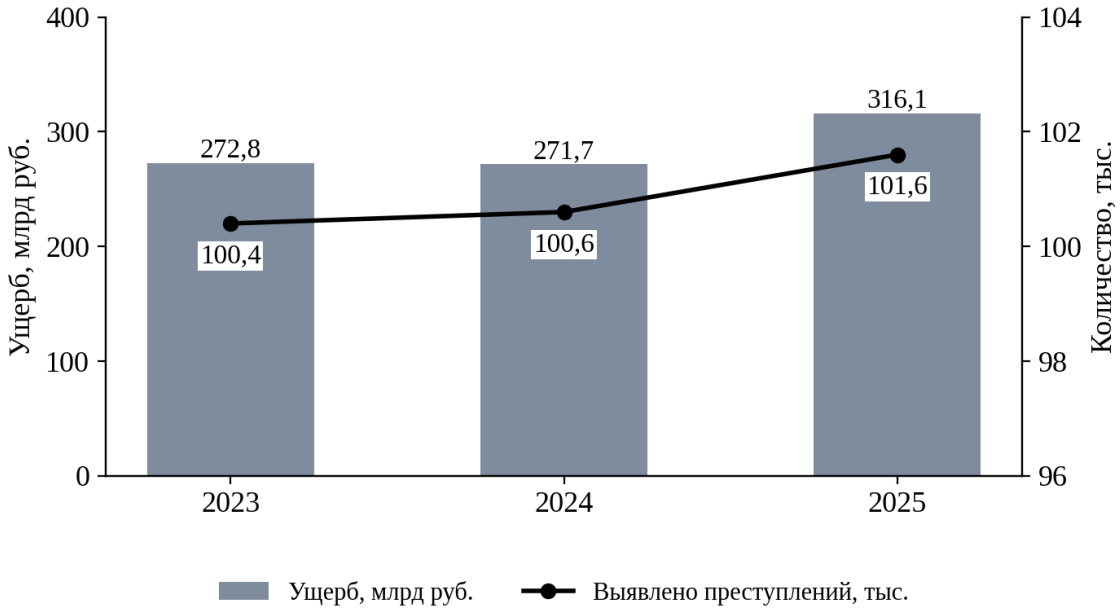


Рис. 1. Динамика выявленных преступлений экономической направленности и причинённого ими ущерба (январь – ноябрь 2023–2025 гг.; составлено автором по данным [11])

По итогам 2025 года было выявлено 107,2 тыс. преступлений экономической направленности (на 1,7 % больше, чем годом ранее), а ущерб от них достиг 363,4 млрд руб. против 295,7 млрд руб. в 2024 году [12]. Приведённые данные свидетельствуют о важной тенденции: при относительно стабильном количестве выявляемых преступлений их общественная опасность, измеряемая размером ущерба, существенно возрастает. Это означает, что правоохранительные органы всё чаще сталкиваются со сложными, многоэпизодными и организованными схемами, требующими финансово-экономической экспертизы, анализа больших массивов данных и межведомственного взаимодействия.

Анализ современного состояния правоохранительной деятельности позволяет выделить ряд проблем, снижающих её эффективность. Во-первых, сохраняется высокая латентность экономических преступлений: значительная их часть совершается с использованием легальных хозяйственных механизмов, цифровых платёжных инструментов и подконтрольных юридических лиц, что затрудняет разграничение преступного деяния и обычного предпринимательского риска. Во-вторых, наблюдается разрыв между размером установленного ущерба и объёмом его фактического возмещения, поскольку активы нередко выводятся до начала проверочных мероприятий. В-третьих, межведомственный информационный обмен между правоохранительными, налоговыми, таможенными и финансовыми органами во многих случаях остаётся недостаточно оперативным. В-четвёртых, сохраняется потребность в специалистах, сочетающих юридическую подготовку с компетенциями в области финансов, бухгалтерского учёта и информационных технологий.

Исходя из изложенного, представляется возможным выделить следующие направления повышения эффективности правоохранительной деятельности в сфере обеспечения экономической безопасности.

1. Развитие межведомственного взаимодействия на основе единых защищённых каналов обмена данными между органами внутренних дел, Следственным комитетом, ФСБ России, ФНС России, ФТС России, Росфинмониторингом и Банком России, а также совместных аналитических групп по наиболее значимым направлениям – бюджетным расходам, государственному оборонному заказу, кредитно-финансовой сфере.

2. Цифровизация оперативно-розыскной и аналитической работы: применение средств анализа больших данных и риск-ориентированных моделей для выявления подозрительных финансовых операций и признаков фиктивной хозяйственной деятельности на ранней стадии, до вывода активов.

3. Смещение акцента с карательной на восстановительную функцию: приоритет мер по обеспечению возмещения ущерба, своевременному наложению ареста на имущество и розыску активов, в том числе находящихся за рубежом, при последовательном применении норм о поощрительном освобождении от уголовной ответственности [3, ст. 76.1].

4. Укрепление гарантий защиты добросовестного предпринимательства: усиление прокурорского надзора за законностью возбуждения уголовных дел в отношении предпринимателей, недопущение использования уголовного преследования как инструмента недобросовестной конкуренции или давления на бизнес [6, ст. 29].

5. Совершенствование кадрового обеспечения: подготовка и повышение квалификации сотрудников по программам, интегрирующим правовые, экономические и цифровые компетенции.

Таким образом, правоохранительная деятельность является неотъемлемым и системообразующим элементом механизма обеспечения экономической безопасности Российской Федерации. Её эффективность определяется не только количеством выявленных и раскрытых преступлений, но и способностью государства предотвращать причинение ущерба, восстанавливать нарушенные права и обеспечивать стабильные, предсказуемые условия для законной экономической деятельности. Рост ущерба от экономических преступлений при стабильном числе их выявления требует перехода от экстенсивной модели правоохранительной деятельности к интенсивной, основанной на аналитике, межведомственной интеграции и приоритете возмещения вреда. Реализация предложенных направлений будет способствовать достижению целей, определённых Стратегией экономической безопасности Российской Федерации [1, подп. 1 п. 14], и укреплению экономического суверенитета страны.

Список источников

1. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208 // Собрание законодательства РФ. – 2017. – № 20. – Ст. 2902.

2. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400//Собрание законодательства РФ. – 2021. – № 27 (ч. II). – Ст. 5351.

3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ//Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.

4. О полиции: Федеральный закон от 07.02.2011 № 3-ФЗ//Собрание законодательства РФ. – 2011. – № 7. – Ст. 900.

5. Об оперативно-розыскной деятельности: Федеральный закон от 12.08.1995 № 144-ФЗ//Собрание законодательства РФ. – 1995. – № 33. – Ст. 3349.

6. О прокуратуре Российской Федерации: Федеральный закон от 17.01.1992 № 2202-1//Собрание законодательства РФ. – 1995. – № 47. – Ст. 4472.

7. О Следственном комитете Российской Федерации: Федеральный закон от 28.12.2010 № 403-ФЗ//Собрание законодательства РФ. – 2011. – № 1. – Ст. 15.

8. О федеральной службе безопасности: Федеральный закон от 03.04.1995 № 40-ФЗ//Собрание законодательства РФ. – 1995. – № 15. – Ст. 1269.

9. О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путём, и финансированию терроризма: Федеральный закон от 07.08.2001 № 115-ФЗ//Собрание законодательства

РФ. – 2001. – № 33 (ч. I). – Ст. 3418.

10. Нурадинов, Ш. М. Роль экономической безопасности и противодействия коррупции в обеспечении национальных интересов России и охране конституционного строя / Ш. М. Нурадинов, С. Л. Нечай // Вестник Московского университета МВД России. – 2023. – № 3. – С. 147-151. – DOI 10.24412/2073-0454-2023-3-147-151. – EDN JAPYJB.

11. В РФ в 2025 году ущерб от экономических преступлений установил максимум за последние годы [Электронный ресурс]//ТАСС. – Режим доступа: URL: https://tass.ru/proisshestviya/26062639 (01.10.2026)

12. В 2025 году ущерб от экономических преступлений в РФ достиг 363,4 млрд рублей [Электронный ресурс]//Сибирское информационное агентство. – Режим доступа: URL: https://sia.ru/?action=show_news&id=16829159&section=484 (01.10.2026)

© С.А. Лютый, 2026

УДК 340

КОМПЛЕКСНЫЙ ДОГОВОР КАК САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ: ОТГРАНИЧЕНИЕ ОТ СМЕШАННОГО ДОГОВОРА

ШКУРАТОВ АРСЕНИЙ АРТЕМОВИЧ
магистрант
ВГУЮ (РПА Минюста России)

Аннотация: В статье рассматривается комплексный договор как конструкция, которую Гражданский кодекс Российской Федерации (далее – ГК РФ) прямо не закрепляет. Раскрыты доктринальные подходы к его пониманию и к отграничению от смешанного договора. Автор доказывает, что наличие нескольких самостоятельных обязательств не позволяет признать договор комплексным без анализа характера связи между ними и способа применения норм о соответствующих договорах. Для устранения неопределенности предложено дополнить ГК РФ ст. 421.1, в которой понятие комплексного договора раскрывается через структуру входящих в него обязательств.
Ключевые слова: комплексный договор, смешанный договор, самостоятельное обязательство, структура договорных связей, рамочный договор, юридическая обособленность.

A COMPLEX AGREEMENT AS AN INDEPENDENT STRUCTURE: SEPARATION FROM A MIXED AGREEMENT

Shkuratov Arseniy Artemovich

Актуальность темы настоящего исследования определяется тем, что свобода договора, закрепленная в ст. 421 ГК РФ, позволяет сторонам объединять в одном соглашении обязательства разной правовой природы, например, подряда, оказания услуг и поставки. Для подобных соглашений законодатель прямо называет только смешанный договор (п. 3 ст. 421 ГК РФ), тогда как комплексный договор в тексте кодекса не упоминается и, более того, он не получил своего легального определения. По этой причине суды и участники оборота вынуждены самостоятельно решать, перед какой конструкцией они находятся. Выбор квалификации при этом имеет практические последствия, поскольку от него зависит, какие нормы применяются к соглашению в целом и к каждому из обязательств, как оценивается нарушение одной части договора и можно ли разделить судьбу объединенных обязательств.

Итак, ГК РФ не содержит определения комплексного договора [1]. Следует заметить, что данная конструкция сложилась благодаря научным разработкам и судебной практике, поэтому в литературе ее понимают по-разному.

Так, Е.А. Суханов видит в комплексном договоре несколько вполне самостоятельных обязательств, которые оформлены единым документом, но не образуют единого договорного обязательства [2, с. 511]. Полагаем, что признак единого документа требует уточнения. Документ представляет собой лишь внешнюю форму соглашения и сам по себе не определяет, как устроены возникающие между сторонами правовые связи. К тому же стороны вправе закрепить взаимосвязанные обязательства и в одном документе, и в нескольких, указав на их зависимость друг от друга. Поэтому для квалификации важны характер обязательств и основания, по которым они объединены, а не число подписанных листов.

Иной критерий предложил А.А. Собчак, который проводил различие по отраслевой принадлежности элементов договора. По его мнению, комплексные правовые явления сочетают элементы разных отраслей, а смешанные договоры состоят из элементов договоров одной отрасли [3, с. 33-35].

Однако отрасль права, к которой относятся элементы, нельзя считать главным или тем более единственным критерием. Публично-правовые предпосылки заключения договора, например, необходимость властного акта для концессионного соглашения, сами по себе не делают соглашение комплексным.

Следует отделять собственно договорные обязательства от административных и разрешительных условий, которые сопровождают заключение и исполнение договора. Помимо этого, отраслевая принадлежность не всегда показывает, перед нами одна договорная конструкция или несколько связанных между собой правовых механизмов. Поэтому этот признак целесообразно учитывать вместе со структурой соглашения и характером связи между обязательствами, не придавая ему решающего значения.

Заслуживает внимания и позиция Д.И. Степанова, который полагает, что смешанный договор служит основанием единого обязательства, тогда как комплексный порождает два и более обязательства, объединенных единой хозяйственной целью [4, с. 228]. Тем не менее смешанный договор тоже может порождать несколько обязательственных правоотношений, у каждого из которых свой предмет исполнения, и самостоятельность обязательств не мешает объединить их в смешанную конструкцию. Отсюда следует, что множественность обязательств необходима для комплексного договора, но ее недостаточно.

А.А. Батурина в диссертации пришла к выводу, что комплексный договор лучше понимать, как соглашение, объединяющее элементы разных отраслей права, а основное отличие она усматривает в последствиях. По ее мнению, такой договор порождает не только гражданские, но и иные правоотношения, например трудовые, семейные, административные и процессуальные. Смешанный же договор, как считает А.А. Батурина, всегда остается в рамках гражданского права и создает только гражданско-правовые обязательства [5, с. 118].

Ключевой вопрос для предлагаемой конструкции состоит в следующем. Если смешанный договор тоже способен порождать несколько обязательств, каждое из которых соотносится с определенным договорным типом, то чем комплексный договор отличается от него настолько, чтобы считаться самостоятельной правовой конструкцией? Ответ, на наш взгляд, лежит в характере правового режима, под который подпадает соглашение в целом. В смешанном договоре элементы разных договорных типов объединены так, что нормы о соответствующих договорах применяются по прямому указанию п. 3 ст. 421 ГК РФ и подчиняются логике единой договорной конструкции. Иначе говоря, сочетание элементов образует качественно новое договорное образование, к которому правила о составляющих его договорах применяются в соответствующих частях, но с учетом существа смешанного соглашения.

В комплексном договоре, как мы его понимаем, картина иная. Объединенные обязательства сохраняют и свое содержание, и собственную договорную квалификацию, а применение к ним норм о соответствующих договорах не требует предварительно признавать все соглашение смешанным. Каждое обязательство по-прежнему оценивается исходя из своего договорного типа, а в одном соглашении они оказываются по причине хозяйственной целесообразности, но не потому, что необходимо создать новую договорную модель.

Следует учесть, что самостоятельное обязательство не обязано вытекать из отдельного договора. Речь идет о сохранении за отдельными обязательствами собственного правового режима в границах единого соглашения. При этом соответствующие нормы не действуют изолированно друг от друга, ведь содержание одного обязательства способно повлиять на исполнение другого, а нарушение в одной части соглашения может отразиться на судьбе договора в целом.

Вместе с тем смешанный договор способен порождать несколько правоотношений, а комплексный договор не исключает взаимного влияния обязательств. Поэтому юридическую обособленность обязательств нужно оценивать с учетом содержания соглашения и характера связи между ними. Если связь носит функциональный характер и без одного обязательства другое теряет смысл для достиже-

ния согласованной цели, обоснованнее квалифицировать договор как смешанный. Если же обязательства сохраняют самостоятельное значение, а их исполнение можно разделить без ущерба для существа соглашения, предпочтительнее говорить о комплексной конструкции.

Использование категории комплексного договора в судебной практике показывает решение Верховного Суда РФ от 21 мая 2014 г. по делу № АКПИ13-1053. Оценивая нормативные положения о техническом обслуживании и ремонте внутридомового газового оборудования, суд признал допустимым заключение одного комплексного договора, из которого возникают два и более обязательства, объединенные единой хозяйственной целью [6]. Обозначенный пример судебной практики подтверждает, что договорная конструкция с несколькими обязательствами в одном соглашении известна применению права. Однако общих критериев для отграничения комплексного договора от смешанного решение не содержит.

Подводя итоги, сформулируем основные выводы.

– Комплексный договор представляет собой объединение нескольких обязательств, которые сохраняют самостоятельное значение и собственную договорную квалификацию, при наличии общей хозяйственной цели сторон. Множественность самостоятельных обязательств необходима, но недостаточна для признания договора комплексным, так как для отграничения от смешанной конструкции нужно оценить характер связи между обязательствами и способ применения правил о соответствующих договорах.

– В законодательстве и доктрине критерии разграничения комплексного и смешанного договоров определены недостаточно четко, из-за чего возникает неясность при выборе применимого правового режима. Для ее устранения предлагается дополнить ГК РФ ст. 421.1 следующего содержания: «Комплексным договором признаётся соглашение, объединяющее два или более обязательства, сохраняющих самостоятельное значение и собственную договорную квалификацию, при наличии общей хозяйственной цели сторон. К каждому из обязательств, входящих в комплексный договор, применяются правила о соответствующем договоре, если иное не вытекает из соглашения сторон или существа обязательств. Если из содержания соглашения и характера связи между обязательствами следует, что их сочетание образует единую договорную конструкцию, к которой правила о соответствующих договорах применяются в силу п. 3 ст. 421 настоящего Кодекса, договор квалифицируется как смешанный».

Список источников

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. — 1994. — № 32. — Ст. 3301.

2. Российское гражданское право : учебник : в 2 т. Т. 2 : Обязательственное право / отв. ред. Е. А. Суханов. — 4-е изд., стер. — Москва : Статут, 2015. — 1208 с.

3. Собчак А. А. Смешанные и комплексные договоры в гражданском праве // Советское государство и право. — 1989. — № 11. — С. 61–66.

4. Степанов Д. И. Услуги как объект гражданских прав : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.03. — Москва, 2004. — 315 с.

5. Батурина А. А. Система и системность смешанных договоров в гражданском праве России : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.03. — Красноярск, 2019. — 199 с.

6. Решение Верховного Суда Российской Федерации от 21.05.2014 № АКПИ13-1053 // КонсультантПлюс. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_153082/ (дата обращения: 21.10.2026).

УДК 340

СПОСОБЫ И ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ЧЕСТИ, ДОСТОИНСТВА И ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ: ИНТЕРНЕТ-СРЕДА, ЮРИДИЧЕСКИЕ ЛИЦА, ДОКАЗЫВАНИЕ

ДИАМБЕКОВА ВИКТОРИЯ ХЕТАГОВНА
студент магистратуры
ФГБОУ ВО СОГУ им. К.Л. Хетагурова

Научный руководитель: Макиев Сослан Александрович
к.ю.н., доцент
ФГБОУ ВО СОГУ им. К.Л. Хетагурова

Аннотация: В статье анализируются способы и процессуальные проблемы защиты чести, достоинства и деловой репутации по гражданскому законодательству Российской Федерации. Рассмотрена система способов защиты по ст. 152 ГК РФ и критерии их разграничения; особенности защиты при распространении сведений в сети «Интернет», включая исполнение судебных решений об удалении информации (ст. 109.4 Федерального закона «Об исполнительном производстве», ст. 15.1 и 10.3 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»); защита деловой репутации юридических лиц и предпринимателей в условиях запрета компенсации морального вреда; вопросы доказывания и роль лингвистической экспертизы; соотношение компенсации морального вреда и злоупотребления правом. На основе Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 24.02.2005 № 3, Обзора практики 2016 г. и позднейших определений Верховного Суда РФ обосновывается вывод о необходимости единого стандарта доказывания репутационного вреда юридических лиц, уточнения статуса информационных посредников и введения судебных критериев выявления исков, направленных на подавление критики.
Ключевые слова: опровержение; право на ответ; удаление информации; сеть «Интернет»; деловая репутация юридического лица; репутационный вред; лингвистическая экспертиза; компенсация морального вреда; злоупотребление правом.

METHODS AND PROCEDURAL PROBLEMS OF PROTECTING HONOR, DIGNITY AND BUSINESS REPUTATION: INTERNET ENVIRONMENT, LEGAL ENTITIES, EVIDENCE

Diambekova Victoria Khetagovna

Scientific supervisor: Makiev Soslan Alexandrovich

Abstract. The article examines remedies and procedural problems in protecting honour, dignity and business reputation under Russian civil law: the system of remedies under Article 152 of the Civil Code, enforcement of takedown judgments online, reputational harm to legal entities, evidence and forensic linguistics, and the line between moral damages and abuse of rights.
Keywords: rebuttal; right of reply; takedown; internet; corporate reputation; reputational harm; forensic

linguistics; moral damages; abuse of rights.

Введение

Переход значительной части публичной коммуникации в сеть «Интернет» изменил практику споров о репутации. Федеральный закон от 2 июля 2013 г. № 142-ФЗ, изложивший ст. 152 ГК РФ в новой редакции, закрепил специальные способы защиты в цифровой среде, однако основные разъяснения Верховного Суда РФ (Постановление Пленума от 24.02.2005 № 3) и Обзор практики 2016 г. лишь частично охватывают современные ситуации: деиндексацию, блокировку страниц, ответственность администраторов сообществ, иски юридических лиц о репутационном вреде.

Настоящая статья посвящена практической стороне: какими способами защищается нарушенное право, как исполняется судебное решение в сети «Интернет», каким образом юридическое лицо доказывает вред деловой репутации и где проходит граница между правом на защиту репутации и злоупотреблением правом.

Цель статьи – выявить пробелы и противоречия в системе способов и процессуальных гарантий защиты репутации и сформулировать предложения по их устранению. **Задачи**: систематизировать способы защиты по ст. 152 ГК РФ; проанализировать механизм принудительного исполнения решений об удалении информации в сети «Интернет»; описать стандарт доказывания репутационного вреда юридических лиц; определить роль лингвистической экспертизы; оценить критерии злоупотребления правом при предъявлении репутационных исков.

Методы. Использованы формально-юридический и сравнительный анализ норм, анализ разъяснений и определений Верховного Суда РФ, а также обобщение доктринальных позиций, представленных в научной литературе.

Способ	Норма	Особенности применения
Опровержение	п. 1 ст. 152	Тем же или аналогичным способом, которым распространены сведения
Опровержение в СМИ и ответ	п. 2	В том же СМИ; ответ допускается наряду с опровержением
Замена или отзыв документа организации	п. 3	Если порочащие сведения содержатся в исходящем документе
Удаление информации, пресечение или запрещение распространения	п. 4	Если сведения стали широко известны и опровержение невозможно довести до всеобщего сведения
Удаление информации и опровержение в сети «Интернет»	п. 5	Опровержение способом, обеспечивающим доведение до пользователей сети
Признание сведений недостоверными	п. 8	Если распространитель не установлен; особое производство
Убытки и компенсация морального вреда	п. 9	Наряду с опровержением или ответом; моральный вред только гражданину
Защита от любых недостоверных сведений	п. 10	Истец доказывает несоответствие действительности; без компенсации морального вреда; для СМИ – один год со дня публикации

1. Система способов защиты и критерии их разграничения

Верховный Суд РФ различает специальные способы защиты (опровержение распространённых порочащих сведений, опубликование ответа, удаление информации, в том числе из сети «Интернет») и общие гражданско-правовые способы (компенсация морального вреда и возмещение убытков) (Обзор практики, утв. Президиумом ВС РФ 16.03.2016). В литературе меры защиты (пресечение нарушения,

восстановление положения) отграничивают от мер ответственности (возмещение убытков, компенсация морального вреда): первые применяются в силу самого противоправного поведения, вторые – к виновному лицу (Фролов, 2022). Система способов в действующей редакции ст. 152 ГК РФ представлена в таблице.

Практическое значение имеют три группы проблем.

Первая – разграничение удаления по п. 4 и п. 5. Удаление информации по п. 4 допускается, если сведения стали широко известны и опровержение невозможно довести до всеобщего сведения; для интернет-информации по п. 5 такого условия нет, достаточно, чтобы сведения оказались доступными в сети. Как отмечает И. В. Фролов, законодатель не раскрывает понятия «широко известны», хотя оно служит разграничительным признаком двух способов; в литературе предлагается закрепить толкование в Постановлении Пленума № 3, а в тексте п. 4 – исключить слово «запрещение», поскольку оно является разновидностью пресечения (Фролов, 2022). Мы разделяем вывод о необходимости такого разъяснения: отсутствие критерия порождает вариативность практики по однотипным интернет-спорам.

Вторая – исполнимость решения. При удовлетворении иска суд обязан указать в резолютивной части способ опровержения, при необходимости изложить текст опровержения с указанием, какие именно сведения недостоверны, когда и как они распространены, и определить срок исполнения (п. 17 Постановления № 3).

Третья – недопустимость принуждения к извинению. Извинение не является способом защиты по ст. 152 ГК РФ: суд не вправе обязать ответчика принести извинения, исходя из ч. 3 ст. 29 Конституции РФ, запрещающей принуждение к выражению или отказу от мнений и убеждений. Допустимо лишь утверждение мирового соглашения, в котором стороны добровольно предусмотрели извинение (п. 18 Постановления № 3).

Компенсация и убытки взыскиваются в пользу самого истца, а не иных указанных им лиц (п. 18 Постановления № 3).

2. Защита в сети «Интернет»: удаление, ограничение доступа и деиндексация

Специфика интернет-диффамации определяется тремя обстоятельствами: возможной анонимностью автора, множественностью лиц, контролирующих размещение (автор, владелец сайта или сообщества, оператор поисковой системы), и лёгкостью удаления или изменения материала до фиксации. Закон и практика отвечают на них разными инструментами.

Установление ответчика и признание сведений недостоверными. Если лицо, разместившее сведения, невозможно идентифицировать, заинтересованное лицо вправе обратиться в суд с заявлением о признании сведений не соответствующими действительности (п. 8 ст. 152 ГК РФ), при установлении конкретного лица суд оставляет заявление без рассмотрения (п. 11 Обзора 2016 г.). В таких случаях, как отмечает И. В. Фролов, единственным эффективным выходом является требование к лицу, ответственному за размещение информации на конкретном сайте, удалить сведения, признанные недостоверными (Фролов, 2022). Возложение обязанности удалить ту или иную информацию является способом защиты, а не мерой ответственности (п. 16 Обзора 2016 г.).

Принудительное исполнение. Федеральным законом от 23.04.2018 № 102-ФЗ в Федеральный закон «Об исполнительном производстве» включена ст. 109.4, а в ст. 15.1 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» - новое основание для включения в Единый реестр: постановление судебного пристава-исполнителя об ограничении доступа к информации в сети «Интернет», порочащей честь, достоинство или деловую репутацию гражданина либо деловую репутацию юридического лица (текст закона). Если ответчик не удалил сведения в срок, установленный судом, пристав выносит такое постановление, которое направляется в Роскомнадзор в течение одного рабочего дня (публикация о законе). Применительно к блокировке целесообразно исходить из принципа адресности: ограничение должно касаться конкретных сведений, признанных недостоверными и порочащими, а не ресурса в целом.

Деиндексация (право на забвение). Статья 10.3 Закона об информации действует с 1 января 2016 г. и обязывает оператора поисковой системы по заявлению гражданина прекратить выдачу

ссылок без обращения в суд, если информация распространяется с нарушением закона, является недостоверной либо утратила актуальность; право принадлежит только физическим лицам (обзор положений ст. 10.3). Для юридических лиц аналогичный внесудебный инструмент законом не предусмотрен.

Субъекты интернет-коммуникации и допустимые к ним требования можно систематизировать следующим образом.

Субъект	Что можно требовать	Основание
Автор сообщения (в том числе комментария в социальной сети)	Опровержение, удаление, убытки; гражданин – компенсация морального вреда	Ст. 152 ГК РФ; п. 5 Постановления № 3
Владелец сайта, администратор ресурса	Удаление признанных судом недостоверными сведений как способ защиты; убытки за неисполнение решения	П. 16 Обзора 2016 г.
Редакция сетевого СМИ	Опровержение, ответ; ответственность по правилам о СМИ	Закон о СМИ; п. 7 Постановления № 3
Оператор поисковой системы	Прекращение выдачи ссылок по заявлению гражданина	Ст. 10.3 Закона об информации
Судебный пристав-исполнитель (после неисполнения решения)	Ограничение доступа через Роскомнадзор	Ст. 109.4 Закона об исполнительном производстве; ст. 15.1 Закона об информации

Очевидный пробел состоит в отсутствии актуализированных разъяснений об ответственности администраторов сообществ и платформ.

3. Деловая репутация юридических лиц и предпринимателей: убытки и нематериальный вред

Юридическое лицо вправе добиваться опровержения, опубликования ответа и возмещения убытков (Обзор практики 2016 г.).

Убытки. Распространение ложных сведений о банкротстве, о значительной задолженности или о товарном знаке, под которым выпускается продукция, умаляет деловую репутацию и может причинять убытки (п. 14–15 Обзора).

Элемент	Что доказывает юридическое лицо	Типичные доказательства (по нашему мнению)
Распространение и порочащий характер	Факт публикации и содержание сведений	Нотариальный протокол осмотра страницы, обеспечение доказательств, экспертиза
Сформированная репутация	Наличие положительной оценки в соответствующей сфере до нарушения	Срок деятельности, объём и география работы, рейтинги, отзывы, награды, длительные договорные связи
Неблагоприятные последствия	Утрата доверия или снижение репутации	Отказы контрагентов, расторжение договоров, снижение выручки и прибыли
Причинная связь	Связь между сведениями и последствиями	Хронология событий, переписка с контрагентами, опровержение иных причин
Размер	Размер ущерба или обоснованная оценка	Бухгалтерская отчётность, расчёт упущенной выгоды (п. 19 Обзора)

Нематериальный (репутационный) вред. Исключение морального вреда для юридических лиц породило спор о возможности компенсации иного нематериального вреда. Верховный Суд в 2016 г. указал, что действующая редакция ст. 152 не исключает взыскания в пользу юридического лица

репутационного нематериального вреда, однако истец не доказал определённый уровень своей деловой репутации и её умаление, и требование осталось без удовлетворения (обзор определения от 18.11.2016 № 307-ЭС16-8923; текст определения).

В 2022 г. Судебная коллегия по гражданским делам ВС РФ сформулировала более жёсткий подход к юридическому лицу. Помимо факта распространения порочащих сведений нужно еще доказать сформированную репутацию в соответствующей сфере и неблагоприятные последствия – утрату доверия или снижение репутации (Определение от 08.11.2022 № 78-КГ22-44-К3).

4. Доказывание и лингвистическая экспертиза

Истец доказывает факт распространения сведений ответчиком и их порочащий характер, ответчик же, соответствие сведений действительности (п. 9 Постановления № 3). Объём доказывания ответчика ограничен тем, что достаточно подтвердить соответствие действительности ключевых утверждений. (п. 7 Обзора 2016 г.).

Фиксация интернет-страниц. Верховный Суд подчёркивает, что федеральными законами не установлено ограничений в способах доказывания факта распространения сведений через телекоммуникационные сети, включая сайты, поэтому суд вправе принимать любые средства доказывания, предусмотренные процессуальным законом (п. 3 Обзора со ссылкой на п. 7 Постановления Пленума от 15.06.2010 № 16). Обстоятельства, подтверждённые нотариусом при совершении нотариального действия, не требуют доказывания, если подлинность документа не опровергнута (ч. 5 ст. 61 ГПК РФ, ч. 5 ст. 69 АПК РФ). Для заявителя из этого следует практическое правило: фиксацию интернет-страницы необходимо проводить до обращения к автору или владельцу сайта с требованием об удалении.

Экспертиза. Для определения того, носят ли сведения порочащий характер и как они воспринимаются при образном, иносказательном или оскорбительном изложении, судам в необходимых случаях следует назначать экспертизу, например лингвистическую, или привлекать специалиста (п. 5 Обзора 2016 г.). Судебная коллегия по гражданским делам ВС РФ указала, что определение характера информации требует специальных знаний в области лингвистики, поэтому отказ в ходатайстве ответчика о назначении лингвистической экспертизы повлёк вынесение незаконного судебного акта (Определение от 22.07.2014 № 60-КГ14-4). Основанием служит ч. 1 ст. 79 ГПК РФ: экспертиза назначается при возникновении вопросов, требующих специальных знаний.

Пределы проверки достоверности. Верховный Суд исключает проверку по ст. 152 ГК РФ сведений, ставших доказательствами по другому делу и оценённых судом (п. 11 Постановления № 3).

Доказывание репутационного вреда. Как показано в разд. 3, для юридического лица предмет доказывания включает сформированную репутацию, неблагоприятные последствия, причинную связь и размер вреда; формальное установление ложности сведений недостаточно. Для гражданина презюмируется сам факт причинения морального вреда, а в споре обсуждается лишь размер компенсации (п. 18 Обзора; ст. 1100 ГК РФ).

5. Компенсация морального вреда и злоупотребление правом

Моральный вред. Компенсация морального вреда при защите репутации доступна гражданину и недоступна юридическому лицу (п. 11 ст. 152 ГК РФ). Для гражданина сам факт причинения морального вреда распространением порочащих сведений предполагается, компенсация осуществляется независимо от вины (ст. 1100 ГК РФ; п. 18 Обзора 2016 г.). Размер определяется судом по ст. 151 и 1101 ГК РФ исходя из разумности, справедливости и соразмерности последствиям нарушения; суд не связан суммой, которую называет истец.

Разъяснения о компенсации морального вреда в целом даны в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 15.11.2022 № 33, где, в частности, отмечено особое внимание к спорам, связанным с распространением сведений, порочащих честь, достоинство и деловую репутацию гражданина (сообщение Верховного Суда РФ).

Функция компенсации – восстановление нарушенного баланса, а не наказание ответчика. Эта идея отражена в Обзоре 2016 г. и вытекает из требований разумности и справедливости по ст. 1101 ГК РФ. Сумма должна быть соразмерна вреду и не вести к ущемлению свободы массовой информации (п.

15 Постановления № 3).

Злоупотребление правом. Предъявление репутационного иска не должно превращаться в средство подавления критики. Верховный Суд прямо указывает, что использование права на компенсацию морального вреда в иных целях, в частности для создания ситуации, при которой фактически ограничивается право свободно выражать мнение, не допускается (ст. 29 Конституции РФ, ст. 10 ГК РФ; п. 18 Обзора со ссылкой на п. 38 Постановления Пленума от 15.06.2010 № 16).

На основе анализа разъяснений Верховного Суда можно предложить рабочий набор признаков, позволяющий суду на стадии подготовки дела оценить добросовестность иска:

- спорные высказывания касаются вопросов общественного интереса или деятельности лиц, осуществляющих публичные функции, для которых допустима более широкая критика (п. 9 Постановления № 3; п. 8 Обзора);
- заявленная компенсация явно несоразмерна возможному вреду, а истец не обосновывает расчёт и ограничивается ссылками на душевные волнения (п. 18 Обзора);
- истец отказывается от доступных менее обременительных способов защиты (опровержение, ответ) и добивается преимущественно денежного взыскания или блокировки;
- имеются параллельные иски к одному критику либо одновременное использование гражданских, административных и уголовных механизмов с очевидным давящим эффектом;
- юридическое лицо не представляет доказательств сформированной репутации и неблагоприятных последствий (Определение № 78-КГ22-44-К3).

Заключение

Анализ способов и процессуальных проблем защиты репутации позволяет сделать следующие выводы.

1. Для единообразия практики Постановление Пленума № 3 целесообразно дополнить критерием «широко известных» сведений (п. 4 ст. 152), разграничивающим удаление информации по п. 4 и п. 5.
2. Эффективность механизма принудительного исполнения зависит от точности резолютивной части судебного решения и от адресности блокировки. Необходимы разъяснения о положении администраторов сообществ и платформ.
3. Деловая репутация юридического лица защищается через опровержение и возмещение вреда, но не через компенсацию морального вреда. Верховный Суд требует доказывания сформированной репутации, неблагоприятных последствий, причинной связи и размера вреда.
4. В доказывании ключевое значение имеют своевременная фиксация информации (нотариальный осмотр, обеспечение доказательств) и правильное определение компетенции лингвистического эксперта: эксперт устанавливает форму и смысл высказывания, суд – юридическую квалификацию.
5. Репутационные иски не должны использоваться для подавления критики.

Предложения направлены на повышение определённости правового регулирования в ситуациях, где технологическая среда изменилась быстрее, чем судебные разъяснения.

Список источников

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993, с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). — Ст. 29. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 21.10.2026).

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ. — Ст. 10, 12, 15, 150–152, 393. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения: 21.10.2026); Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ. — Ст. 1100, 1101. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/ (дата обращения: 21.10.2026).

3. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 № 138-ФЗ. — Ст. 61, 64–67, 79, 99. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39570/ (дата обращения:

21.10.2026); Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 № 95-ФЗ. — Ст. 27, 69, 72. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37800/ (дата обращения: 21.10.2026).

4. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». — Ст. 10.3, 15.1. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения: 21.10.2026).

5. Федеральный закон от 02.10.2007 № 229-ФЗ «Об исполнительном производстве». — Ст. 109.4. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_71450/ (дата обращения: 21.10.2026).

6. Федеральный закон от 23.04.2018 № 102-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об исполнительном производстве" и статью 15.1 Федерального закона "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"». — URL: https://www.zakonrf.info/doc-35253453/ (дата обращения: 21.10.2026).

7. Закон Российской Федерации от 27.12.1991 № 2124-1 «О средствах массовой информации». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1511/ (дата обращения: 21.10.2026); Основы законодательства Российской Федерации о нотариате (утв. Верховным Советом РФ 11.02.1993 № 4462-1). — Ст. 102. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1581/ (дата обращения: 21.10.2026).

8. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 24.02.2005 № 3 «О судебной практике по делам о защите чести и достоинства граждан, а также деловой репутации граждан и юридических лиц» (ред. от 09.12.2025). — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52017/ (дата обращения: 21.10.2026).

9. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 15.06.2010 № 16 «О практике применения судами Закона Российской Федерации "О средствах массовой информации"». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_101401/ (дата обращения: 21.10.2026).

10. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 15.11.2022 № 33 «О практике применения судами норм о компенсации морального вреда». — URL: https://www.vsrf.ru/news/31746/ (дата обращения: 21.10.2026).

11. Обзор практики рассмотрения судами дел по спорам о защите чести, достоинства и деловой репутации (утв. Президиумом Верховного Суда Российской Федерации 16.03.2016) // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации. — 2016. — № 10.

12. Определение Верховного Суда Российской Федерации от 18.11.2016 № 307-ЭС16-8923 по делу № А56-58502/2015. — URL: https://www.v2b.ru/documents/opredelenie-verhovnogo-suda-rf-ot-18-11-2016-307-es16-8923/ (дата обращения: 21.10.2026).

13. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда Российской Федерации от 08.11.2022 № 78-КГ22-44-К3. — URL: https://base.garant.ru/405807745/ (дата обращения: 21.10.2026).

14. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда Российской Федерации от 22.07.2014 № 60-КГ14-4.

15. Определение Конституционного Суда Российской Федерации от 04.12.2003 № 508-О.

16. Фролов И. В. О способах защиты чести, достоинства и деловой репутации // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: История и право. — 2022. — Т. 12, № 6. — С. 61–71. — DOI: 10.21869/2223-1501-2022-12-6-61-71. — URL: https://hisplus.elpub.ru/jour/article/download/26/26 (дата обращения: 21.10.2026).

УДК 340

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

ФРОЛОВА КАТАРИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА
магистрант 3 курса
Тульского института (филиала) Всероссийского государственного университета юстиции
(РПА Минюста России)
Россия, г. Тула

Научный руководитель: Иванов Евгений Евгеньевич
кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовного права и процесса
Тульского института (филиала) Всероссийского государственного университета юстиции
(РПА Минюста России),
Россия, г. Тула

Аннотация: В статье рассматриваются перспективы развития прокурорского надзора за исполнением законодательства в современных условиях. Анализируются и выявляются проблемные зоны правоприменительной практики и факторы, снижающие эффективность надзорной деятельности. Особое внимание уделяется совершенствованию механизмов взаимодействия с иными государственными органами.
Ключевые слова: прокурорский надзор; исполнение законодательства; перспективы развития; эффективность надзора; цифровизация прокуратуры; правоприменительная практика; совершенствование законодательства;

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF PROSECUTORIAL SUPERVISION OVER THE ENFORCEMENT OF LEGISLATION

Frolova Katarina Vyacheslavovna

Scientific supervisor: Ivanov Evgeny Evgenievich

Abstract: The article examines the prospects for the development of prosecutorial supervision over the enforcement of legislation in modern conditions. It analyzes current trends, identifies problem areas in law enforcement practice, and highlights factors that reduce the effectiveness of supervisory activities. Particular attention is paid to the impact of digitalization, the expansion of the prosecutor's powers in certain areas, and the improvement of mechanisms for interaction with other government bodies.
Keywords: prosecutorial supervision; enforcement of legislation; development prospects; effectiveness of supervision; digitalization of the prosecutor's office; law enforcement practice; improvement of legislation.

Надзор за исполнением законов безусловно является первостепенной задачей отечественной прокуратуры. В современных реалиях, характеризующихся динамичным развитием нормативно-правовой базы, усложнением общественно-правовых отношений и масштабной цифровизацией гос-

ударственных процессов, существенно изменяются как задачи прокуратуры, так и варианты их реализации. Актуальность исследования перспектив развития прокурорского надзора обусловлена необходимостью адаптации надзорной деятельности к новым изменениям в мире: от повышения эффективности выявления нарушений до совершенствования взаимодействия с иными органами власти и внедрения современных инструментов. В данной статье мы проанализируем актуальные проблемы и возможности модернизации этого направления деятельности прокуратуры, исследуем предложенные в научной литературе тезисы.

Среди всех аспектов, Алимханов А.А. в своей работе отмечает важность исключения возможности дублирования полномочий органов контроля федерального, регионального и муниципального уровня. По-нашему мнению, это действительно может способствовать повышению эффективности работы системы, как минимум за счет того, что это снизит административную нагрузку на предпринимателей.

Панкова А.Е. называет одной из ключевых проблем – «недостаток ресурсов и кадрового потенциала». Неравномерное финансирование региональных прокуратур, высока загруженность сотрудников, дефицит квалифицированных кадров негативно влияют на качество надзорной деятельности, затрудняя своевременную реакцию на нарушения. Указанную проблему, по-нашему мнению необходимо решать комплексно. Во-первых, необходимо стандартизировать решения для типовых ситуаций путем разработки шаблонов актов прокурорского реагирования, чек-листов и алгоритмов действий по типовым составам нарушений, это позволит экономить время сотрудников и снизить риск ошибок, возникающих вследствие человеческого фактора. Также одним из вариантов решения может стать внедрение риск-ориентированного подхода в планировании надзорных мероприятий. Проверки и иные действия должны концентрироваться на сферах с наибольшими рисками нарушений, а не проводятся равномерно «по всем подряд». Работа с «очагами» позволит снизить объём рутинной работы и повысить общую результативность органа.

Эту же проблему частично затрагивает Косач М.А. в рамках своего исследования, автор подчеркивает, что «в целях снижения судебной нагрузки на прокуроров по делам связанным с социальной защитой населения, уменьшения количества так называемых бесспорных дел (где судья проверяет лишь формальные данные) прокурорским работникам следует более активно взаимодействовать с контролирующими органами, в необходимых случаях пользоваться полномочием, установленным п. 4 ст. 22 Федерального закона от 17 января 1992 г. № 2202–1 «О прокуратуре Российской Федерации», — требовать от них незамедлительного проведения проверок и ревизий в поднадзорных объектах и субъектах надзора, использовать иные полномочия в сфере надзора за исполнением закона, за соблюдением прав и свобод человека и гражданина, вносить протесты, представления об устранении нарушений прав и свобод человека и гражданина, предостережения». Активное сотрудничество с другими ветвями власти и их представители действительно способствовали бы уменьшению нагрузки и дублирования одной и той же работы.

Прокурорский надзор остаётся важнейшим инструментом обеспечения законности, однако в современных реалиях его эффективность напрямую зависит от адаптации к новым вызовам. Ключевыми направлениями модернизации выступают:

- устранение дублирования полномочий контрольных органов для снижения административной нагрузки и повышения согласованности системы;
- активное взаимодействие с другими государственными органами;
- преодоление кадрового и ресурсного дефицита за счёт стандартизации рутинных процессов и внедрения риск-ориентированного планирования.

Комплексная реализация этих мер позволит оптимизировать работу прокуратуры, сократить избыточные процедуры, сосредоточить ресурсы на наиболее проблемных зонах и в итоге повысить качество защиты законности и прав граждан.

Список источников

1. Федеральный закон "О прокуратуре Российской Федерации" от 17.01.1992 N 2202-1 (последняя редакция) // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»: официальный сайт. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_262/(дата обращения: 13.10.2026).

2. Панкова А. Е. Актуальные проблемы и направления совершенствования прокурорского надзора за соблюдением прав и свобод граждан в правовом государстве // Научный Лидер. 2026. №11 (264). URL: https://scilead.ru/article/11366-aktualnie-problemi-i-napravleniya-sovershens.

3. Алимханов, А. А. Перспективы развития прокурорского надзора за исполнением законодательства / А. А. Алимханов. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 18 (256). — С. 212-214. — URL: https://moluch.ru/archive/256/58753.

4. Косач, М. А. Пути совершенствования прокурорского надзора в сфере защиты социальных прав человека / М. А. Косач. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 18 (413). — С. 293-296. — URL: https://moluch.ru/archive/413/90991.

5. Маматов, М.В. Прокурорский надзор за исполнением законов: Актуальные Проблемы и перспективы развития // Журнал «Таврический научный обозреватель». – 2016. № 11 (16). – С. 3

УДК 340

ВЛИЯНИЕ ПРАВОВОГО ВОСПИТАНИЯ НА СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ПРАВОНАРУШЕНИЙ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ

СЕМУШКИНА ДАРЬЯ ДМИТРИЕВНА
магистрант 3 курса
Тульского института (филиала) Всероссийского государственного университета юстиции
(РПА Минюста России)
Россия, г. Тула

Научный руководитель: Зенкин Артур Николаевич
кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовного права и процесса
Тульского института (филиала) Всероссийского государственного университета юстиции
(РПА Минюста России),
Россия, г. Тула

Аннотация: правовое воспитание подростков в настоящее время является одной из приоритетных задач государства. В контексте анализа различных возрастных и социальных групп, подростки являются наиболее уязвимой категорией в юридическом смысле. Для обеспечения развития правового общества важно повышать уровень правовой воспитанности населения.
Ключевые слова: правовая культура, подросток, правовое просвещение, правовое воспитание подростка, правовое общество.

THE IMPACT OF LEGAL EDUCATION ON REDUCING THE RATE OF OFFENSES AMONG ADOLESCENTS

Semushkina Darya Dmitrievna

Scientific supervisor: Zenkin Artur Nikolaevich

Abstract: Legal education of adolescents is currently one of the priority tasks of the state. In the context of analyzing various age and social groups, adolescents are the most vulnerable category in the legal sense. To ensure the development of a law-based society, it is important to raise the level of legal awareness among the population.
Keywords: legal culture, adolescent, legal enlightenment, legal education of adolescents.

Под правовым воспитанием молодого поколения следует понимать не просто заучивание статей уголовного кодекса, в первую очередь, это сложный процесс формирования правосознания, включающий в себя обучение, убеждение и развитие навыков законопослушного поведения. Для повышения уровня результативности влиять на правовое воспитание будущего поколения целесообразно сразу с нескольких сторон.

В первую очередь важно формировать в умах молодых людей четкие границы того, где заканчивается их свобода и начинается ответственность перед другими гражданами и обществом в целом. Знание того, что за кражу, вандализм или нанесение побоев следует необратимое наказание, служит мощным сдерживающим фактором (превенцией). Харников М.В. в своей работе также отмечает важ-

ность «формирования ценностей гражданственности как ядра правосознания подростка, а также говорит о необходимости своевременно актуализировать правовое просвещение населения и подростков в том числе через мероприятия и программы, нацеленные на содействие укреплению и развитию общенационального сознания, высокой нравственности, гражданской солидарности россиян, улучшение межэтнических и межконфессиональных отношений, воспитание граждан в духе уважения к Конституции» и законодательству в целом. Помимо формирования границ, это также будет способствовать уходу от концепции «боязни наказания» к «уважению к закону». Эффективное воспитание детей смещает акцент с запугивания на объяснение правильных ценностей, благодаря чему подросток начинает понимать, что закон не является по своей сути исключительно инструментом подавления, а направлен на создание механизма защиты его собственных прав и безопасности. Это формирует внутреннюю мотивацию не нарушать правила, а не просто боязнь попасться.

Фахрутдинова Г.Г. отмечает, что важно не просто разрабатывать комплекс различных программ и мероприятий, направленных на повышение правовой культуры подростков, а обеспечивать и контролировать их эффективную реализацию. «Опыт работы показывает, что преодоление отклонений в поведении учащихся протекает наиболее успешно при сочетании формирования убеждений с упражнениями детей в правильных действиях и поступках. И начинать эту работу необходимо в первые годы их обучения в школе. Но сотрудники образовательных учреждений, выполняя функции по профилактике правонарушений несовершеннолетних, сводят данный аспект к минимуму и начинают им заниматься только после постановки подростка на профилактический учет в полицию, где с ним проводиться индивидуальная профилактика. Справедливости ради необходимо отметить тот факт, что планы на проведение общих профилактических мероприятий, которые составляются образовательными учреждениями, носят формальный характер, и не направлены на достижения положительного результата, так как нет обратной связи с подростками в области формирования правового поведения».

Необходимо направить взаимодействие субъектов ранней профилактики, а именно образовательных организаций и непосредственно родителей на реализацию планов по предотвращению совершений подростками противоправных деяний и формированию правового воспитания. Именно благодаря тесному взаимодействию, направленному на профилактику правонарушений несовершеннолетних, можно говорить и об эффективной реализации задач по правовому воспитанию подростков.

Таким образом, можно сделать вывод, что в настоящее время повышение уровня правового воспитания все еще является достаточно актуальной проблемой, которая требует эффективного решения со стороны государства в целом, и всех участвующих в этом процессе субъектов профилактики. Подрастающее поколение должно знать основные законы государства, а также установленные меры ответственности за их неисполнение, важно чтобы подростки не просто боялись получения ответственности за те или иные деяния, а понимали почему эти поступки не добавляют достоинства их личности. Профилактические мероприятия в этой сфере являются неотъемлемым атрибутом современного общества. Задача государства обеспечить включенность в этот процесс всех субъектов: подростков, их родителей, образовательные организации, а также контролировать содействие региональных властей по вопросам разработки и утверждения соответствующих программ и мероприятий, необходимых для выработки правильной правовой ориентации молодежи. Правовое воспитание есть мощный правовой инструмент формирования законопослушного населения.

Список источников

1. Фахрутдинова, Г. Г. Повышение уровня правового воспитания несовершеннолетних субъектами профилактики / Г. Г. Фахрутдинова // Современная научная мысль. – 2017. – № 4. – С. 328-332.

2. Харников Максим Викторович Формирование правовой культуры подростков: сущность и факторы влияния // Вестник ТГУ. 2018. №7 (177).

3. Мелкозерова М. В. Правовое воспитание как средство профилактики противоправного поведения старших школьников в образовательной организации // маг. дисс. ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет». 2022. С. 34

УДК 347

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРАВООТНОШЕНИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ИМУЩЕСТВОМ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

БОРДЮКОВА ВЕРОНИКА АЛЕКСАНДРОВНА
магистрант Юридического института
ФГБОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Научный руководитель: Лахин Даниил Николаевич
доцент кафедры «Гражданское право и процесс»
ФГБОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Аннотация: В статье исследуются проблемы правового регулирования по управлению имуществом в российском гражданском законодательстве. Исследуются концептуальные подходы к определению правовой природы отношений по управлению имуществом. Рассматриваются отдельные категории – личные фонды, наследственные отношения. Сформулированы рекомендации по совершенствованию действующего законодательства.
Ключевые слова: управление имуществом, доверительное управление, гражданское право, имущество, личный фонд, собственность, нотариус, наследственные отношения.

PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF PROPERTY MANAGEMENT RELATIONS AND DIRECTIONS FOR IMPROVING LEGISLATION

Bordyukova Veronika Alexandrovna

Scientific supervisor: Lakhin Daniil Nikolaevich

Abstract: The article examines the problems of legal regulation of property management under Russian civil law. It explores conceptual approaches to defining the legal nature of property management relations. The study considers specific categories, such as personal foundations and inheritance relations. Recommendations for improving the current legislation are provided.
Keywords: property management, fiduciary management, civil law, property, personal foundation, ownership, notary, inheritance relations.

Правовое регулирование управления имуществом в российском гражданском праве складывалось не как единая система, а как совокупность отдельных механизмов, появлявшихся в ответ на конкретные потребности оборота. Сначала основной формой выступало доверительное управление, закрепленное в гл. 53 ГК РФ [1]. Позднее получили развитие специальные правила об управлении наследственной массой, имуществом подопечных, инвестиционными активами, а затем и нормы о личных и наследственных фондах. Такая эволюция дала участникам оборота несколько способов организации имущественного управления, но одновременно выявила проблему их недостаточной согласованности.

И. А. Емелькина предлагает смотреть на эту сферу шире традиционного договора доверительного управления [5, с. 58, 71-72]. По ее мнению, в российском праве фактически сформировались две самостоятельные модели профессионального ведения частных активов. Первая основана на обязательственном отношении: управляющий осуществляет чужое право собственности, тогда как титул остается у учредителя. Вторая реализуется через личный фонд, которому имущество передается в собственность и который хозяйствует с ним уже от собственного имени, хотя цели такого хозяйствования определяются волей учредителя.

Проблема состоит в том, что общая экономическая функция этих механизмов очевидна, а единая юридическая основа практически отсутствует. Само понятие «управление имуществом» закон не раскрывает. Емелькина считает это закономерным и рассматривает управление прежде всего как экономическую деятельность по организации хозяйствования с активом [5, с. 71-72]. Право, в свою очередь, должно подбирать для нее соответствующую юридическую форму. Для одних отношений такой формой становится обязательство, для других - право собственности специально созданного юридического лица.

Такое разграничение не означает, что между различными механизмами отсутствуют общие черты. Напротив, практически в каждом из них имеется имущество, выделенное для определенной цели, лицо, принимающее решения относительно этого имущества, и субъект, в интересах которого осуществляется соответствующая деятельность. Возникают сходные риски: конфликт интересов, недобросовестное использование предоставленных полномочий, снижение стоимости актива, недостаточность контроля, отсутствие прозрачной отчетности.

Емелькина относит к характерным признакам профессионального управления особое положение управляющего, доверительный характер отношений, повышенную охрану интересов выгодоприобретателя и обособление имущества для достижения установленной цели [5, с. 63-74]. Она также обращает внимание на необходимость специального стандарта поведения лица, которому передано ведение имущества.

Именно вопрос о таком стандарте пока урегулирован неравномерно. В одних сферах от управляющего требуется специальный профессиональный статус, в других законодатель ограничивается общими требованиями гражданской правоспособности либо практически полностью оставляет выбор учредителю. Различается и содержание обязанностей. Где-то закон подробно регулирует отчетность и ограничения, а где-то основная нагрузка приходится на общие категории добросовестности и разумности.

В доктрине предпринимаются попытки сформулировать более универсальный критерий. Емелькина, обращаясь к позиции Л. Ю. Михеевой, связывает надлежащее управление с поведением «рачительного хозяина» [5, с. 74]. Одновременно в качестве ориентиров называются добросовестность, разумность, лояльность интересам выгодоприобретателя и отсутствие конфликта интересов.

Представляется, что унификация здесь возможна без создания одинакового правового статуса для всех управляющих. Общими могут стать требования к поведению: использовать полномочия только в соответствии с целью управления, не извлекать скрытую личную выгоду, раскрывать заинтересованность, разумно оценивать риск и предоставлять необходимую информацию лицам, чьи интересы затрагиваются.

Особенно явно недостатки действующего регулирования проявляются в наследственной сфере. Статья 1173 ГК РФ связывает учреждение доверительного управления с наличием имущества, которое требует активного ведения [2]. Законодатель приводит отдельные примеры таких объектов, но перечень оставляет открытым. Это позволяет учитывать специфику конкретного наследства, однако одновременно переносит значительную часть решения на правоприменителя [4, с. 31-36].

Первый спор возникает еще до выбора управляющего: кто должен инициировать само учреждение управления. В нотариальной и судебной практике распространен подход, согласно которому необходимым основанием служит обращение заинтересованного лица. Такая позиция связывается со ст. 1171 ГК РФ, предусматривающей принятие мер по охране и управлению наследством по заявлению наследников, исполнителя завещания, органов местного самоуправления, органов опеки и попечительства либо других заинтересованных субъектов [2].

Одновременно ст. 64 Основ законодательства РФ о нотариате сформулирована шире и допускает принятие мер к охране наследственного имущества по инициативе самого нотариуса [3]. Из-за этого возникает практический вопрос: что делать, если заявление уже подано, наследственное дело возбуждено, но позднее обнаружен актив, который объективно нельзя оставить без управления? Буквальное ожидание нового обращения заинтересованного лица в подобной ситуации способно противоречить самой цели охраны наследства.

Расширение инициативы нотариуса, однако, нуждается в пределах. Само наличие дорогостоящего объекта еще не означает необходимости доверительного управления. Квартира высокой стоимости и пакет корпоративных прав могут иметь сопоставимую рыночную цену, но нуждаются в совершенно разном объеме действий. Поэтому более полезным представляется не закрытый перечень объектов, а закрепление признаков, по которым нотариус сможет оценить реальную потребность в управлении.

К таким признакам можно отнести необходимость регулярно осуществлять корпоративные или иные права, риск существенной утраты стоимости при бездействии, наличие текущих обязательств, которые нельзя отложить до оформления наследства, и невозможность обеспечить интересы наследников одними мерами охраны. Подобные критерии сделали бы применение ст. 1173 ГК РФ более предсказуемым.

Отдельная проблема возникает, когда наследодателю принадлежала доля в общей собственности. Наличие такой доли само по себе ничего не говорит о необходимости специального управления. Одно имущество фактически используется другими сособственниками без угрозы его стоимости, другое требует постоянных решений всех участников. Закон не дает достаточно четких ориентиров для разграничения этих ситуаций, поэтому практика неизбежно зависит от оценки конкретного нотариуса или суда.

Не менее спорен порядок выбора управляющего. ГК РФ отсылает к требованиям ст. 1015, но практически не устанавливает критериев определения наиболее подходящей кандидатуры. Методические рекомендации по оформлению наследственных прав оставляют значительное усмотрение нотариусу. Между тем лицо, которому передано ведение корпоративной доли, предприятия или ценных бумаг, способно непосредственно влиять на размер будущего наследства.

Полное игнорирование мнения наследников в такой ситуации вряд ли оправданно. Но и предоставление им решающего голоса не всегда отвечает интересам наследственной массы. Если между правопреемниками уже существует конфликт, согласование кандидатуры может затянуться настолько, что учреждение управления потеряет практический смысл.

Конфликт интересов особенно вероятен при назначении управляющим одного из предполагаемых наследников. Такое лицо заинтересовано одновременно в сохранении имущества и в исходе наследственного спора. Эти интересы способны совпадать, но не обязательно совпадают всегда. Получив фактический контроль над активом, один наследник может оказаться в заметно более сильном положении по отношению к другим. Поэтому его назначение требует дополнительных гарантий.

В результате слабым звеном наследственного управления оказывается не столько содержание уже заключенного договора, сколько процедура его учреждения. Закон достаточно подробно регулирует отдельные действия управляющего, но значительно меньше отвечает на вопросы о моменте, когда управление должно возникнуть, основаниях нотариальной инициативы и порядке выбора лица, которому передается имущество.

Другой массив проблем связан с личными фондами. Здесь сама природа отношений иная. Фонд не получает имущество во временное ведение, а становится его собственником. Емелькина поэтому разделяет управление чужой собственностью и хозяйствование личного фонда со своими активами [5, с. 71-72].

Такое различие требует осторожности при попытках использовать для фондов правила, выработанные применительно к доверительному управляющему. Исполнительный орган фонда действует как орган юридического лица. Его полномочия определяются законом, уставом и условиями управления. Учредителю оставлена широкая свобода в построении внутренней структуры, что удобно для долгосрочного имущественного планирования, но одновременно делает качество системы сильно зависимым от содержания учредительных документов.

Особое значение приобретает конфликт интересов. Российское регулирование допускает пересечение отдельных статусов внутри прижизненного фонда. Учредитель при предусмотренных условиях может оказаться выгодоприобретателем. Закон также не устанавливает общего запрета для выгодоприобретателя прижизненного фонда участвовать в управлении. Появляется ситуация, когда лицо способно одновременно влиять на хозяйственные решения и получать от них непосредственный имущественный результат.

Такое совмещение не обязательно является злоупотреблением. Учредитель может сознательно создать именно такую систему. Проблема появляется тогда, когда документы фонда ничего не говорят о порядке разрешения возникающего конфликта. После смерти учредителя исправить конструктивные недостатки становится намного сложнее.

Поэтому чрезмерная детализация структуры фонда законом не требуется, но определенный набор обязательных гарантий был бы оправдан. К ним можно отнести раскрытие личной заинтересованности члена органа фонда, запрет извлекать выгоду вопреки условиям управления, обязанность воздерживаться от участия в решении при прямом конфликте интересов и право выгодоприобретателей получать информацию в предусмотренном законом объеме.

Не менее заметны недостатки законодательной систематики. Н. В. Ростовцева обращает внимание на то, что расположение норм ГК РФ не вполне ясно отражает место личных фондов [6, с. 229]. Формальная структура Кодекса способна создать впечатление об их тесной связи с общественно полезными фондами, хотя цели и режим этих организаций существенно различаются. Автор считает необходимым изменить построение соответствующего блока норм, чтобы личные фонды воспринимались как самостоятельная организационно-правовая модель.

Внутри самой категории личного фонда также сохраняется терминологическая неопределенность. Ростовцева предлагает прямо различать прижизненные и наследственные личные фонды [6, с. 211-212]. Прижизненную разновидность она, в свою очередь, считает возможным разделить на срочную и бессрочную. Такой подход устраняет распространенное смешение понятий, при котором продолжающий существовать после смерти учредителя фонд называют «прижизненным наследственным». С точки зрения действующей конструкции это неверно: фонд, созданный гражданином при жизни, после его смерти не преобразуется в наследственный.

Вопрос имеет практическое, а не только терминологическое значение. Наследственный фонд появляется после смерти гражданина и непосредственно включен в механизм наследственного правопреемства. Прижизненный фонд к этому моменту уже существует, а переданные ему активы принадлежат юридическому лицу и не входят в наследственную массу. Ошибка в квалификации способна затронуть режим обязательной доли, порядок ответственности по долгам и иные вопросы.

Ростовцева предлагает отразить эту систему непосредственно в структуре ГК РФ: отделить положения об общественно полезных фондах от норм о личных и четко назвать разновидности последних [6, с. 229]. По ее мнению, более последовательное построение законодательства снизит количество неоднозначных толкований при нотариальном и судебном применении.

Общие принципы сформулировать возможно. Емелькина включает в систему профессионального управления доверительное управление чужой собственностью, управление инвестиционными активами, имущество личных и наследственных фондов и ряд иных специальных моделей [5, с. 71-74]. На этом уровне могут быть закреплены требования к целевому использованию имущества, обособлению имущественной массы, предотвращению конфликта интересов, добросовестности управляющего, отчетности и ответственности.

Для наследственных отношений наиболее востребована конкретизация процедуры. Необходимо яснее определить, когда нотариус вправе самостоятельно инициировать доверительное управление, какие обстоятельства подтверждают объективную потребность в нем и как учитывается мнение наследников при выборе управляющего. Это не требует превращать нотариуса в хозяйственного руководителя. Его функция должна состоять в своевременном создании механизма, который не позволит имуществу потерять экономическую ценность до окончательного оформления наследственных прав.

Для личных фондов приоритетным является иной круг вопросов: внутренняя систематика норм,

четкое разграничение видов фонда, контроль за первоначальным формированием имущества и предотвращение конфликта интересов внутри системы органов. В этих отношениях законодатель может сохранить значительную автономию учредителя, но она не должна приводить к отсутствию минимальных гарантий для выгодоприобретателей и кредиторов.

В результате совершенствование регулирования управления имуществом вряд ли должно строиться вокруг создания одной универсальной конструкции. Более рациональной видится двухуровневая модель. Общий уровень может закреплять базовые требования к профессиональному ведению обособленного имущества и к поведению лица, которому предоставлены соответствующие полномочия. Специальный уровень должен сохранять особенности доверительного управления, управления наследственной массой, имущества подопечных и фондовой модели. Такой подход позволит устранить наиболее заметные разрывы между отдельными институтами, не разрушая различий, обусловленных правовой природой каждого из них.

Список источников

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) : Федеральный закон от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. - 1996. - № 5. - Ст. 410. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_9027/ (дата обращения: 11.10.2026).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) : Федеральный закон от 26 ноября 2001 г. № 146-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. - 2001. - № 49. - Ст. 4552. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34154/ (дата обращения: 14.10.2026).
3. Основы законодательства Российской Федерации о нотариате от 11 февраля 1993 г. № 4462-I // Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации. - 1993. - № 10. - Ст. 357. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1581/ (дата обращения: 14.10.2026).
4. Гнатенко, О. Э. Спорные вопросы о мерах охраны и управления наследственным имуществом / О. Э. Гнатенко // Нотариальный вестник. - 2022. - № 7. - С. 31-36.
5. Емелькина, И. А. Правовое оформление экономических отношений по профессиональному управлению имуществом / И. А. Емелькина // Право. Журнал Высшей школы экономики. - 2025. - Т. 18. - № 1. - С. 58-84. - DOI 10.17323/2072-8166.2025.1.58.84. - URL: https://law-journal.hse.ru/article/view/26532 (дата обращения: 14.10.2026).
6. Ростовцева, Н. В. О месте наследственного фонда в обновленной системе фондов / Н. В. Ростовцева // Право. Журнал Высшей школы экономики. - 2026. - Т. 19. - № 3. - С. 211-232. - DOI 10.17323/2072-8166.2026.3.211.232. - URL: https://law-journal.hse.ru/article/view/42825 (дата обращения: 14.10.2026).

УДК 351.86

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ВЫЗОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ШАУЛЬСКАЯ ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА
студентка
ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Научный руководитель: Комнатная Юлия Александровна
к.ю.н., доцент
ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Аннотация. В статье исследуется цифровизация как один из факторов, изменяющих характер угроз национальной безопасности Российской Федерации. На основе анализа федерального законодательства и Стратегии национальной безопасности рассматриваются риски компьютерных атак, нарушения устойчивости критической информационной инфраструктуры, неправомерной обработки персональных данных и технологической зависимости. Обосновывается необходимость перехода от формального соблюдения требований информационной безопасности к комплексной оценке цифровых рисков, профилактике инцидентов и координации деятельности уполномоченных субъектов.
Ключевые слова: цифровизация, национальная безопасность, информационная безопасность, киберугрозы, персональные данные, критическая информационная инфраструктура, цифровой суверенитет.

DIGITALIZATION AS A CHALLENGE TO THE NATIONAL SECURITY OF THE RUSSIAN FEDERATION

Shaulskaya Ekaterina Aleksandrovna

Scientific adviser: Komnatnaya Yulia Aleksandrovna

Abstract: This article examines digitalization as a factor transforming national security risks in the Russian Federation. Drawing on federal legislation and the National Security Strategy, the paper addresses cyberattacks, the resilience of critical information infrastructure, personal data protection, and technological dependence. It argues for a risk-based approach combining legal regulation, prevention, coordinated incident response, and the protection of individual rights.
Keywords: digitalization, national security, information security, cyber threats, personal data, critical information infrastructure, digital sovereignty.

Цифровизация стала одним из определяющих направлений развития современного государства. Электронное предоставление государственных услуг, использование информационных систем в экономике, здравоохранении и образовании, развитие дистанционного взаимодействия позволяют ускорять управленческие процессы и повышать доступность информации. Вместе с тем зависимость общественных отношений от цифровой среды делает нарушение работы информационных систем потенциально опасным не только для отдельного пользователя, но и для функционирования государства. В этом проявляется двойственный характер цифровизации: являясь условием социально-экономического

развития, она одновременно формирует новые вызовы национальной безопасности.

При оценке таких вызовов необходимо исходить из юридического содержания национальной безопасности. В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400, она определяется как «состояние защищенности национальных интересов Российской Федерации от внешних и внутренних угроз» [5]. Следовательно, нарушение работы цифрового сервиса приобретает значение для национальной безопасности не вследствие самого факта технического сбоя, а при возникновении угроз правам граждан, устойчивости публичного управления, экономике либо иным национальным интересам. Такой подход позволяет разграничивать обычные информационно-технические проблемы и риски государственного масштаба.

Общие начала противодействия данным угрозам закреплены Федеральным законом «О безопасности». Статья 2 относит к основным принципам «соблюдение и защиту прав и свобод человека и гражданина», а также «приоритет предупредительных мер» [3]. Применительно к цифровой среде это означает, что государственная политика не должна ограничиваться реагированием на уже совершенные компьютерные атаки. Необходимы предварительное выявление уязвимостей, оценка возможного ущерба и выработка единых требований к защищенности информационных систем. Одновременно меры контроля должны оставаться соразмерными угрозам и не создавать необоснованных ограничений законных интересов граждан.

Правовую основу отношений в цифровой среде составляет Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». Закон раскрывает информационные технологии через «процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации» [1]. Из этого следует, что угрозы могут возникать на любом этапе обращения с данными: при их получении, передаче, хранении и последующем использовании. Поэтому безопасность не сводится к установке программного средства защиты. Она предполагает правовое определение порядка доступа, распределение обязанностей, проверку надежности технической инфраструктуры и контроль действий лиц, работающих с информацией.

В статье 16 Федерального закона № 149-ФЗ защита информации прямо рассматривается как «принятие правовых, организационных и технических мер» [1]. Такая формулировка имеет принципиальное значение: выполнение лишь технических требований не обеспечивает комплексной защищенности, если отсутствуют внутренние правила, ответственные должностные лица и процедуры реагирования. Вместе с тем в практике цифрового управления возникает риск формального подхода, при котором безопасность подтверждается набором документов, а реальная устойчивость информационной системы не проверяется. Представляется целесообразным сочетать правовую регламентацию с регулярной оценкой уязвимостей, проверкой резервного восстановления и анализом последствий возможного отказа сервисов.

Особого внимания требует критическая информационная инфраструктура, от которой зависит функционирование общественно значимых отраслей. Федеральный закон от 26 июля 2017 г. № 187-ФЗ относит к ее объектам «информационные системы, информационно-телекоммуникационные сети, автоматизированные системы управления» соответствующих субъектов [4]. Нарушение работы таких объектов потенциально затрагивает транспорт, связь, энергетику, здравоохранение и другие сферы. Поэтому последствия компьютерной атаки здесь выходят за пределы утраты информации: они способны влиять на непрерывность производственных процессов и безопасность людей. Законодательное выделение критической инфраструктуры позволяет устанавливать повышенные обязанности для организаций, работа которых имеет особую общественную значимость.

Статья 4 Федерального закона № 187-ФЗ закрепляет «приоритет предотвращения компьютерных атак» [4]. В развитие данного принципа законодательство предусматривает обязанности субъектов критической информационной инфраструктуры по информированию уполномоченных органов о компьютерных атаках и инцидентах. Однако своевременное сообщение само по себе не устраняет риск повторного нарушения. Важны обмен сведениями об уязвимостях, согласованные планы реагирования, подготовка персонала и регулярная проверка резервных сценариев. Таким образом, повышение

устойчивости критической инфраструктуры следует рассматривать как непрерывный организационно-правовой процесс, а не как разовое подтверждение соответствия установленным требованиям.

Отдельное направление цифровых рисков связано с массовой обработкой персональных данных. Федеральный закон № 152-ФЗ понимает под ними «любую информацию, относящуюся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу» [2]. По мере внедрения электронных услуг увеличиваются объемы хранимых сведений и число информационных связей между организациями. Утечка таких данных может приводить к мошенничеству, незаконному использованию личности гражданина и подрыву доверия к цифровым механизмам взаимодействия с государством. Следовательно, защита персональных данных является не только частным вопросом конфиденциальности, но и условием устойчивости цифровой среды в целом.

Статья 19 Федерального закона № 152-ФЗ обязывает оператора принимать «необходимые правовые, организационные и технические меры» защиты персональных данных [2]. При этом принципиально важно различать наличие формально утвержденной политики обработки данных и фактическую защищенность информационной системы. Даже при соблюдении документационных процедур риски сохраняются из-за избыточного сбора сведений, широких полномочий пользователей и несвоевременного прекращения доступа уволенных работников. В связи с этим представляется обоснованным развивать практику минимизации обрабатываемых данных, разграничения прав доступа и периодической проверки необходимости дальнейшего хранения сведений.

Таким образом, цифровизация не является угрозой национальной безопасности сама по себе. Угроза возникает тогда, когда внедрение информационных технологий опережает развитие правовых гарантий, организационных механизмов и мер технической защиты. Российское законодательство уже содержит значимые положения о безопасности информации, персональных данных и критической информационной инфраструктуры, однако их применение должно сопровождаться своевременной оценкой новых рисков. Основным направлением совершенствования представляется переход от преимущественно формального соблюдения требований к обеспечению измеримой устойчивости цифровых систем при обязательном сохранении гарантий прав и свобод человека и гражданина.

Список источников

1. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2006. № 31 (ч. I). Ст. 3448.

2. О персональных данных: Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2006. № 31 (ч. I). Ст. 3451.

3. О безопасности: Федеральный закон от 28 декабря 2010 г. № 390-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2011. № 1. Ст. 2.

4. О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации: Федеральный закон от 26 июля 2017 г. № 187-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2017. № 31 (ч. I). Ст. 4736.

5. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 27 (ч. II). Ст. 5351.

© Е.А. Шаульская

УДК 347.77/.78

ПОНЯТИЕ, ВИДЫ И ФУНКЦИИ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СФЕРЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

БОЧКАРЕВ АЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ
аспирант
Волгоградский институт управления – филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

Аннотация: Рассматриваются понятие, виды и функции гражданско-правовой ответственности за нарушение интеллектуальных прав в сети Интернет. Разграничиваются пресечение нарушения, возмещение убытков, компенсация за нарушение исключительного права и компенсация морального вреда. Анализируются новые положения статьи 1252.1 ГК РФ и позиции Конституционного Суда РФ. Обосновывается сочетание восстановительной и карательно-превентивной функций компенсации.
Ключевые слова: интеллектуальная собственность; исключительное право; гражданско-правовая ответственность; компенсация; убытки; защита гражданских прав; сеть Интернет; правонарушение.

THE CONCEPT, TYPES AND FUNCTIONS OF CIVIL LIABILITY IN THE FIELD OF INTELLECTUAL PROPERTY

Bochkarev A.V.

Abstract: The article examines the concept, types and functions of civil liability for infringements of intellectual property rights on the Internet. It distinguishes injunctions, damages, statutory compensation for the infringement of exclusive rights, and compensation for non-pecuniary harm. Particular attention is paid to Article 1252.1 of the Russian Civil Code and decisions of the Constitutional Court. Statutory compensation is considered an independent liability measure with restorative, punitive and preventive functions.
Keywords: intellectual property; exclusive rights; civil liability; statutory compensation; damages; remedies; Internet; infringement.

Нарушение исключительных прав в сети Интернет может предполагать применение различных способов гражданско-правовой защиты прав, в том числе мер ответственности. Однако не все предусмотренные законом способы защиты относятся к гражданско-правовой ответственности, поскольку различаются основаниями применения и правовыми последствиями для нарушителя. В связи с этим необходимо определить понятие гражданско-правовой ответственности за нарушение исключительных прав, рассмотреть её основные виды и установить функции, которые она выполняет в сфере интеллектуальной собственности.

В юридической литературе выделяются восстановительная и карательная функции ответственности: первая направлена на восстановление нарушенного права, вторая – на неблагоприятные последствия для правонарушителя [1, с. 144–148]. О. С. Иоффе связывал ответственность с дополнительной санкцией сверх первоначальной обязанности [2, с. 7–8]. М. М. Агарков рассматривал долг и ответственность как аспекты одного правоотношения [3, с. 44–45], а С. Н. Братусь включал в ответственность принудительное исполнение обязанности [4, с. 102–103]. Принципиальное расхождение

этих подходов заключается в необходимости самостоятельных неблагоприятных последствий для нарушителя.

Представляется обоснованным разграничивать пресечение нарушения и гражданско-правовую ответственность. Согласно п. 3 ст. 1250 ГК РФ требование прекратить незаконное использование может предъявляться независимо от вины нарушителя [5]. Между тем взыскание убытков или предусмотренной законом компенсации возлагает на него дополнительную имущественную обязанность. Следовательно, пресечение нарушения является мерой защиты исключительного права, а взыскание убытков и компенсации – мерами ответственности.

При нарушении личных неимущественных прав автора (права авторства, права на имя) п. 1 ст. 1251 и ст. 151 ГК РФ предусматривают компенсацию морального вреда. Она связана с причинением нравственных либо физических страданий и отличается от возмещения имущественных потерь правообладателя.

С 4 января 2026 г. общие правила о компенсации за нарушение исключительного права закреплены в статье 1252.1 ГК РФ. Правообладатель вправе потребовать её вместо возмещения убытков только в случаях, предусмотренных Кодексом для соответствующего результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации. Согласно п. 1 ст. 1252.1 ГК РФ для взыскания компенсации требуется доказать факт правонарушения, но правообладатель освобождён от доказывания размера причинённых убытков. В пп. 3 п. 1 ст. 1252 ГК РФ требование о выплате компенсации адресовано лицу, которое нарушило исключительное право и причинило правообладателю ущерб.

Порядок исчисления компенсации установлен в п. 2 ст. 1252.1 ГК РФ. Суд определяет компенсацию в твёрдом размере, в размере, кратном стоимости контрафактных материальных носителей, либо в размере, кратном стоимости права использования результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации. Для последнего способа законодатель предписал учитывать цену, которую при сравнимых обстоятельствах обычно взимают за правомерное использование объекта тем способом, который использовал нарушитель. Такой показатель позволяет определить сумму взыскания без расчёта упущенной выгоды по правилам статьи 15 ГК РФ.

Взыскание упущенной выгоды и компенсация за нарушение исключительного права относятся к разным способам имущественной защиты правообладателя. Упущенная выгода выражает доход, который правообладатель получил бы при отсутствии нарушения его исключительного права. Её взыскание направлено на восстановление конкретного имущественного положения, существовавшего бы, если нарушение не происходило бы. Компенсация представляет установленную законом меру гражданско-правовой ответственности за нарушение исключительного права. Правообладатель, требующий компенсацию, доказывает факт нарушения, а размер своих имущественных потерь не доказывает. Поэтому требование о взыскании упущенной выгоды основывается на неполученном доходе правообладателя, а требование о выплате компенсации на нарушении исключительного права [7, с. 161–162].

Для интернет-нарушений значение имеет соответствие действий ст. 1270 ГК РФ. Размещение файла на сервере может образовывать воспроизведение произведения, а предоставление пользователям доступа – доведение до всеобщего сведения. Вместе с тем нельзя признавать каждую технологическую операцию отдельным основанием взыскания, суд устанавливает совершённые действия и соответствующий способ использования.

Пункт 1.1 ст. 1252 ГК РФ связывает нарушение с незаконным использованием объекта конкретным способом. По п. 5 ст. 1252.1 ГК РФ компенсация не взыскивается за способ, объективно необходимый для другого способа использования и не имеющий самостоятельного экономического значения. Правило п. 4 этой статьи о нескольких объектах на одном контрафактном материальном носителе не может автоматически распространяться на любые формы интернет-распространения. Исключительные случаи взыскания за содействие нарушению предусмотрены п. 3 ст. 1299 и п. 3 ст. 1300 ГК РФ.

В Постановлении от 13 декабря 2016 г. № 28-П Конституционный Суд РФ указал на штрафной характер компенсации и необходимость соразмерности санкции [8]. В Постановлении от 24 июля 2020 г. № 40-П Суд признал возможность несоответствия компенсации фактическим убыткам и необходимость её снижения при определённых обстоятельствах [9]. Хотя указанные акты приняты до введения

ст. 1252.1 ГК РФ, принцип справедливости и соразмерности отражён и в действующем порядке определения размера компенсации.

При нарушении исключительного права в предпринимательской деятельности ответственность по общему правилу наступает независимо от вины, если не доказана непреодолимая сила (п. 3 ст. 1250 ГК РФ). Вместе с тем п. 7 ст. 1252.1 ГК РФ допускает снижение размера компенсации в предусмотренных законом пределах, если нарушитель не знал и не должен был знать о нарушении. Следовательно, отсутствие осведомлённости может влиять на сумму взыскания, не исключая самой ответственности.

В спорах об использовании произведений в сети Интернет суд устанавливает принадлежность исключительного права, действия ответчика и конкретные способы использования. Правообладатель обосновывает выбранный способ расчёта компенсации; ответчик вправе доказать обстоятельства, влияющие на её размер, в том числе условия п. 5 и п. 7 ст. 1252.1 ГК РФ. Сумма взыскания должна определяться характером правонарушения, а не предположениями о количестве загрузок или продаж.

Таким образом, гражданско-правовая ответственность за нарушение исключительного права отличается от пресечения правонарушения возложением на нарушителя дополнительной имущественной обязанности. Компенсация является самостоятельной мерой ответственности наряду с возмещением убытков и сочетает восстановительную и карательно-превентивную функции. При интернет-нарушениях её применение требует точной квалификации способа использования произведения, учёта экономической самостоятельности действий и соблюдения принципа соразмерности.

Список источников

1. Шичко А. Р., Моженко Н. С. Принципы и функции юридической ответственности // International Law Journal. — 2023. — Т. 6, № 6. — С. 144–148.

2. Иоффе О. С. Ответственность по советскому гражданскому праву. — Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1955. — С. 7–8.

3. Агарков М. М. Обязательство по советскому гражданскому праву. — М.: Юридическое издательство НКЮ СССР, 1940. — С. 44–45.

4. Братусь С. Н. Юридическая ответственность и законность. — М.: Юридическая литература, 1976. — С. 102–103.

5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвёртая) от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2006. — № 52 (ч. I). — Ст. 5496.

6. Федеральный закон от 7 июля 2025 г. № 214-ФЗ «О внесении изменений в часть четвёртую Гражданского кодекса Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2025. — № 28. — Ст. 3854.

7. Павлова Е. А., Калятин В. О., Корнеев В. А. и др. Компенсация как мера ответственности за нарушение исключительных прав. Ч. 1 // Журнал Суда по интеллектуальным правам. — 2022. — № 2 (36). — С. 161–162.

8. Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 13 декабря 2016 г. № 28-П // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2016. — № 52 (ч. V). — Ст. 7729.

9. Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 24 июля 2020 г. № 40-П // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2020. — № 32. — Ст. 5362.

УДК 347.961

НОТАРИАТ КАК ИНСТИТУТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ

МЯГКАЯ АННА АЛЕКСЕЕВНА
к.и.н., доц.
ОСИК ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА
ст.преп.
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

Аннотация: В статье рассматривается роль нотариата как института обеспечения экономической безопасности и защиты права собственности. Анализируется двойственная правовая природа нотариата, сочетающая публичное начало с защитой частных интересов. Исследуются нотариальные действия по оформлению и охране имущественных прав. Обосновывается превентивная и охранительная функции нотариата, позволяющие предотвращать судебные споры и минимизировать риски оспаривания сделок. Делается вывод, что нотариат выступает гарантом стабильности гражданского оборота и экономической безопасности.
Ключевые слова: нотариат, экономическая безопасность, защита права собственности, нотариальные действия, гражданский оборот.

THE NOTARY SYSTEM AS AN INSTITUTION FOR ENSURING ECONOMIC SECURITY: SIGNIFICANCE FOR THE PROTECTION OF PROPERTY RIGHTS

Myagkaya Anna Alekseevna,
Osik Elena Alexandrovna

Abstract: The article examines the role of the notary system as an institution for ensuring economic security and protecting property rights. The dual legal nature of the notary system, combining the public principle with the protection of private interests, is analyzed. Notarial acts related to the formalization and protection of property rights are studied. The preventive and protective functions of the notary system, which make it possible to prevent court disputes and minimize the risks of challenging transactions, are substantiated. It is concluded that the notary system acts as a guarantor of the stability of civil turnover and economic security.
Keywords: notary system, economic security, protection of property rights, notarial acts, civil turnover.

В современных условиях, характеризующихся ростом числа мошеннических операций с недвижимостью и иным имуществом и необходимостью обеспечения стабильности гражданского оборота, особую значимость приобретает институт нотариата как гарант безопасности собственности. Нотариальное удостоверение сделок и юридически значимых действий выступает превентивным механизмом защиты права собственности, позволяя предотвращать споры, минимизировать риски оспаривания сделок и снижать нагрузку на судебную систему. Актуальность темы обусловлена необходимостью теоретического осмысления роли нотариата в системе экономической безопасности и выработки предложений по совершенствованию правового регулирования, обеспечивающего надёжную защиту имущественных прав граждан и организаций.

Деятельность нотариата в Российской Федерации регламентируется и координируется законом «Основы законодательства Российской Федерации о нотариате» от 11.02.1993 г. [1].

Нотариат занимает центральное место в системе обеспечения безопасности, законности и правовой определённости при легальном оформлении прав на имущество, и прежде всего на недвижимость. Именно нотариальное удостоверение сделок позволяет гарантировать юридическую чистоту правоустанавливающих документов, подтвердить добровольность волеизъявления сторон и предотвратить последующие споры о праве собственности. В условиях роста числа мошеннических операций с недвижимостью и усложнения гражданского оборота роль нотариата как превентивного механизма защиты имущественных прав приобретает особую значимость.

Нотариусы совершают следующие нотариальные действия: 1) удостоверяют сделки; 2) выдают свидетельства о праве собственности на долю в общем имуществе супругов; 2.1) выдают свидетельства о праве пережившего супруга на временное пользование транспортным средством, которое являлось собственностью лица, погибшего (умершего) в связи с участием (выполнением задач) в специальной военной операции, отражением вооруженного вторжения на территорию Российской Федерации либо в ходе вооруженной провокации на Государственной границе Российской Федерации и территориях субъектов Российской Федерации, прилегающих к районам проведения специальной военной операции (далее - участие (выполнение задач) в специальной военной операции); 3) налагают и снимают запрещения отчуждения имущества; 4) свидетельствуют верность копий документов и выписок из них; 5) свидетельствуют подлинность подписи на документах; 6) свидетельствуют верность перевода документов с одного языка на другой; 7) удостоверяют факт нахождения гражданина в живых; 8) удостоверяют факт нахождения гражданина в определенном месте; 9) удостоверяют тождественность гражданина с лицом, изображенным на фотографии; 10) удостоверяют время предъявления документов; 27) выдают свидетельства о праве на наследство; 28) принимают меры по охране наследственного имущества; 33) удостоверяют факт возникновения права собственности на объекты недвижимого имущества в силу приобретательной давности; 36) удостоверяют факт наличия сведений в Едином государственном реестре недвижимости о фамилии, об имени, отчестве и о дате рождения гражданина, являющегося правообладателем объекта недвижимости или лицом, в пользу которого зарегистрированы ограничения права или обременения объекта недвижимости, с предоставлением заявителю полученной нотариусом выписки из Единого государственного реестра недвижимости [1, ст. 35]. Таким образом, вышеперечисленный перечень нотариальных действий, свидетельствует о том, что нотариат выполняет системообразующую функцию в сфере оборота имущества и защиты имущественных прав. Все эти действия прямо или косвенно связаны с юридическим оформлением прав на имущество, обеспечением их легальности и правовой определённости. Тем самым нотариат выступает не просто техническим регистратором, а полноценным институтом обеспечения экономической безопасности, гарантирующим устойчивость гражданского оборота и защиту права собственности.

В научной литературе существует мнение, что нотариат представляет собой институт с двойственной правовой природой, сочетающий в своей организации принцип публичности с защитой частных интересов конкретных индивидов [14, с. 12-13]. Двойственная правовая природа нотариата, сочетающая публичное начало с защитой частных интересов, делает его уникальным институтом, обеспечивающим баланс между государственными задачами и потребностями участников оборота. Публичный элемент выражается в действии от имени государства и властных полномочиях, частный — в защите прав конкретных лиц. Именно это сочетание позволяет нотариату быть гарантом стабильности гражданского оборота и экономической безопасности, одновременно служа интересам государства и защищая права граждан и организаций.

Иванова И.Г. утверждает, что деятельность нотариуса способствует закреплению и реализации имущественных прав граждан. Нотариус оформляет право собственности на недвижимость, наследственные права, закрепляет доказательства и т.д. Именно благодаря качественной работе нотариата, имущественные, а в некоторых случаях и личные неимущественные права граждан оказываются защищенными, у граждан либо не возникает потребности отстаивать свои права в суде, либо в исключительных случаях такая защита в значительной степени облегчена. Таким образом, нотариат вполне

может рассматриваться как особая форма защиты гражданских прав и охраняемых интересов [3, с. 266]. Данная позиция позволяет рассматривать нотариат не только как институт, обеспечивающий юридическое оформление имущественных прав, но и как особую форму их защиты. Качественная нотариальная работа способствует закреплению права собственности на недвижимость, наследственных прав и иных имущественных интересов, что в большинстве случаев предотвращает возникновение судебных споров, а при их появлении – существенно облегчает судебную защиту. В контексте исследования это означает, что нотариат выполняет превентивную и охранительную функции, снижая нагрузку на судебную систему и обеспечивая устойчивость гражданского оборота. Следовательно, нотариат может рассматриваться как институт экономической безопасности, поскольку его деятельность направлена на защиту права собственности, минимизацию рисков оспаривания сделок и поддержание стабильности имущественных отношений.

Список источников

1. Закон «Основы законодательства Российской Федерации о нотариате» от 11.02.1993 N 4462-1 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2026) [Электронный ресурс]. – Режим оступа: URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1581/ (12.10.2026).

2. Черемных, И.Г. Становление независимого нотариата России как института по осуществлению правоохранительной деятельности: автореферат дисс. ... д-ра юрид. наук: 12.00.11 / Черемных Игорь Геннадьевич. – М., 2007. – 53 с.

3. Иванова, И.Г. О правовой природе нотариата / И.Г. Иванова // Образование и право. – 2017. – № 4. – С. 264-270.

УДК 34

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ В УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОВД: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

ПАВЛИН ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ
слушатель
Академия управления МВД России

Аннотация: В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты внедрения электронного документооборота в деятельность органов внутренних дел. Анализируется влияние цифровизации на эффективность управленческой деятельности руководителей ОВД. Исследуются преимущества и недостатки существующей системы, выявляются основные проблемы правового и организационного характера. Особое внимание уделяется вопросам повышения эффективности управленческих процессов посредством внедрения современных технологий документооборота. Исследование базируется на анализе нормативно-правовой базы и практического опыта внедрения электронных систем документооборота в правоохранительных органах.
Ключевые слова: электронный документооборот, органы внутренних дел, управленческая деятельность, цифровизация, информационная безопасность, межведомственное взаимодействие.

ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT IN THE MANAGERIAL ACTIVITY OF INTERNAL AFFAIRS BODIES' LEADERS: PROBLEMS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Pavlin Vladimir Vladimirovich

Abstract: The article examines the theoretical and practical aspects of introducing electronic document management into the activities of internal affairs bodies. The impact of digitalization on the effectiveness of the managerial activity of internal affairs leaders is analysed. The advantages and disadvantages of the existing system are examined, and the main legal and organizational problems are identified. Special attention is paid to improving the efficiency of management processes through the introduction of modern document management technologies. The study is based on an analysis of the regulatory framework and practical experience in implementing electronic document management systems in law enforcement agencies.
Keywords: electronic document management, internal affairs bodies, management activities, digitalization, information security.

В современных условиях цифровизации государственного управления особую актуальность приобретает вопрос совершенствования электронного документооборота в органах внутренних дел. Рост информационных потоков и необходимость оперативного принятия управленческих решений требуют внедрения современных технологий обработки и обмена документами.

Электронный документооборот представляет собой комплексную систему создания, обработки, хранения и передачи документов в электронном формате с использованием специализированных информационных технологий. В основе функционирования ЭД лежат фундаментальные принципы: юри-

дическая значимость документов, однократная регистрация, аутентификация и идентификация пользователей, конфиденциальность информации, непрерывность функционирования системы и совместимость форматов.

Внедрение электронного документооборота существенно трансформирует управленческие процессы в органах внутренних дел. Современные технологии позволяют значительно ускорить процессы согласования и исполнения документов, оптимизировать поиск необходимой информации, сократить административные издержки и повысить прозрачность принятия управленческих решений. Особое значение приобретает улучшение межведомственного взаимодействия, что критически важно для эффективной работы правоохранительных органов.

Переход на электронный формат документооборота обеспечивает ряд существенных преимуществ. Во-первых, существенно ускоряются рабочие процессы за счет оперативного обмена документами между подразделениями и центральным аппаратом. Во-вторых, значительно упрощается процесс поиска документов благодаря использованию современных баз данных. В-третьих, происходит сокращение административных издержек, включая расходы на бумагу и логистику. Руководители получают доступ к актуальным данным в режиме реального времени, что повышает качество принимаемых решений.

Анализ практического опыта показывает наличие ряда существенных проблем. Прежде всего, это недостаточная нормативно-правовая база, отсутствие единых стандартов цифровизации и технические сбои в работе систем. Особую озабоченность вызывает проблема информационной безопасности и необходимость обеспечения абсолютной защиты данных. Многие сотрудники продолжают дублировать документы в бумажном формате из-за недоверия к электронным системам. Также, по нашему мнению, еще одной из ключевых проблем является отсутствие единых стандартов электронного документооборота между различными ведомствами. Различия в форматах документов и технических требованиях приводят к значительным задержкам при межведомственном взаимодействии. Это особенно критично для правоохранительных органов, где оперативность обмена информацией напрямую влияет на эффективность расследования преступлений.

Успешная реализация электронного документооборота зависит от решения ряда организационных задач. Необходимо обеспечить одновременный переход всех служб и подразделений на электронный формат работы. Требуется создание условий для повышения доверия сотрудников к электронным системам, включая обеспечение надежности и стабильности их работы. Важным аспектом является формирование единого информационного пространства и интеграция разрозненных информационных ресурсов в единую среду.

Нормативно-правовое регулирование электронного документооборота осуществляется на нескольких уровнях. Ключевую роль играют федеральные законы об электронной подписи и информационных технологиях. Особое значение имеет ведомственное регулирование, включая приказы МВД России, регламентирующие порядок делопроизводства. Однако существующая нормативная база требует дальнейшего совершенствования.

Успешная реализация электронного документооборота зависит от решения ряда организационных задач. Необходимо обеспечить одновременный переход всех служб и подразделений на электронный формат работы. Требуется создание условий для повышения доверия сотрудников к электронным системам, включая обеспечение надежности и стабильности их работы.

Перспективными направлениями развития электронного документооборота являются:

1. Внедрение искусственного интеллекта для автоматизации рутинных операций;
2. Развитие систем предиктивной аналитики;
3. Создание унифицированных форматов документов;
4. Совершенствование механизмов электронной подписи;
5. Развитие мобильных технологий работы с документами.

Внедрение электронного документооборота в деятельность ОВД является необходимым условием повышения эффективности управленческой деятельности. Решение выявленных проблем позволит создать современную систему документооборота, отвечающую требованиям оперативности, безопас-

ности и качества. Дальнейшее развитие ЭД должно осуществляться на основе комплексного подхода с учетом специфики работы правоохранительных органов.

Список источников

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008№ 7-ФКЗ, от 05.02.2014№ 2-ФКЗ, от 01.07.2020 № 11-ФКЗ) //Собрание законодательства РФ, 01.07.2020, № 31, ст. 4348.
2. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ (с изм. от 26.06.2026 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. 31 июля 2006 года, № 31 (часть I), статья 3448, далее закон № 149-ФЗ.
3. Федеральный закон «Об электронной подписи» от 06.04.2011 № 63-ФЗ (в ред. от 31.07.2025 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. 11.04.2011 г. № 15. Ст.2036.
4. Постановление Правительства РФ от 28 ноября 2011 г. № 976 «О федеральном органе исполнительной власти, уполномоченном в сфере использования электронной подписи" (с изменениями и дополнениями) // Собрание законодательства Российской Федерации. № 49 (часть V). Ст.7283. 05.12.2011.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 370

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД НА УРОКАХ ФИЗКУЛЬТУРЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ С РАЗНЫМИ ГРУППАМИ ЗДОРОВЬЯ

СЕЛЕЗНЕВА ИРИНА ЮРЬЕВНА
учитель физической культуры
МБОУ г. Астрахани «ООШ №3»
ЛИМОНОВА ЕЛЕНА ВАСИЛЬЕВНА
учитель физической культуры
МКОУ «Приволжская СОШ»
СИДОРОВ АЛЕКСЕЙ ДМИТРИЕВИЧ
учитель физической культуры
МКОУ «Оранжерейнинская СОШ»

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности организации дифференцированного и индивидуального подхода для детей с различными группами здоровья на уроках физкультуры в современной школе.
Ключевые слова: дифференцированный подход, индивидуальный подход, группы здоровья.

DIFFERENTIATED AND INDIVIDUALIZED APPROACH IN PHYSICAL EDUCATION LESSONS FOR STUDENTS WITH DIFFERENT HEALTH STATUS CATEGORIES

Selezneva Irina Yurievna,
Limonova Elena Vasilievna,
Sidorov Alexey Dmitrievich

Abstract: this article examines the organization of a differentiated and individualized approach for children with different health status categories during physical education lessons in the modern school.
Key words: differentiated approach, individualized approach, health groups.

Сочетание дифференцированного и индивидуального подходов на уроках физкультуры позволяет педагогу учитывать состояние здоровья учащихся, их уровень физической подготовленности и психологические особенности, создавая при этом безопасные и эффективные условия для занятий.

В общеобразовательных школах учащихся традиционно делят на три группы по состоянию здоровья:

- основная группа, в которую входят дети без отклонений в состоянии здоровья, которые занимаются в полном объеме учебной программы;
- подготовительная группа, куда входят дети с недостаточным физическим развитием, низкой подготовленностью или незначительными отклонениями в здоровье, к примеру, нарушения осанки, снижение зрения или слуха и т.д.;

- специальная медицинская группа, куда включены дети с выраженными отклонениями в здоровье, которым требуются занятия по индивидуальной программе.

Основными видами работ для учащихся основной группы здоровья являются:

- занятия по полной учебной программе (гимнастика, легкая атлетика, подвижные игры и т.д.);
- подготовка и сдача контрольных нормативов в соответствии с возрастом;
- участие в физкультурно-оздоровительных мероприятиях, спортивных секциях, соревнованиях и т.д.

Рассмотрим виды работ на уроках физкультуры для учащихся подготовительной группы:

- занятия по адаптированной программе;
- выполнение комплексов оздоровительной и корригирующей гимнастики, направленных на коррекцию осанки, дыхательные упражнения и многое другое;
- дозированная ходьба, медленный бег, подвижные игры малой интенсивности;
- самостоятельные занятия по заданию учителя.

Для специальной медицинской группы педагог должен организовывать:

- занятия по специальным программам с упором на оздоровительные технологии;
- занятия адаптивной физической культурой;
- выполнение доступных акробатических комбинаций, элементов оздоровительной гимнастики;
- занятия лечебной физической культурой.

Дифференцированный подход предполагает разделение учащихся по определенным признакам:

- состояние здоровья;
- уровень физической подготовки;
- особенности восприятия.

Данная работа позволяет адаптировать содержание, объем и интенсивность нагрузки.

Рассмотрим основные способы реализации данной работы на практике:

- предварительная диагностика с помощью тестов и анализа медицинских осмотров с целью выявления уровня физической подготовленности и состояния здоровья учащихся;
- деление класса на подгруппы с учетом медицинских показаний и уровня подготовки;
- дифференциация заданий по степени сложности;
- дозирование нагрузки, например, за счет уменьшения количества повторений;
- использование вспомогательного оборудования, к примеру, гимнастические палки, скакалки, обручи и т.д.

Что касается индивидуального подхода, он направлен на работу с каждым учеником с учетом его индивидуальных особенностей:

- темпа обучения;
- возрастных и индивидуальных способностей;
- уровня физической подготовки;
- характера;
- темперамента.

Рассмотрим основные способы реализации индивидуального подхода на уроках физкультуры в современной школе:

- учет динамики состояния здоровья детей;
- корректировка заданий в зависимости от состояния здоровья детей на данный момент;
- индивидуальные задания;
- адаптация условий выполнения упражнений;
- поощрение и поддержка для формирования у учащихся положительной мотивации и уверенности в себе.

Для реализации дифференцированного и индивидуального подходов педагогу необходимо эффективно сочетать различные формы работы на уроках:

- фронтальный метод, когда упражнения выполняются всем классом одновременно;
- групповой метод, когда класс делится на подгруппы для работы над разными заданиями;
- поточный метод, во время которого дети выполняют упражнения друг за другом;
- индивидуальный метод, во время которого отдельные учащиеся получают персональные задания;
- технология круговой тренировки;
- работа по станциям.

Данные формы работы позволяют точно дозировать нагрузку для детей разных групп здоровья и уделять больше внимания всем учащимся без исключения.

Отметим важные принципы различных подходов на уроках физической культуры в школе:

- безопасность;
- согласованность с медицинскими показаниями;
- посильность заданий с ориентацией на все группы здоровья учащихся;
- психологический комфорт;
- создание атмосферы доверия и поддержки.

Таким образом, проблема организации дифференцированного и индивидуального подхода для детей с различными группами здоровья на уроках физкультуры в современной школе является очень актуальной. Сочетание данных подходов помогает не только учитывать состояние здоровья учащихся, но и способствует гармоничному развитию каждого ребенка, укреплению его здоровья и формированию устойчивого интереса к физической культуре и здоровому образу жизни.

© 2026

УДК 370

ИНТЕГРАЦИЯ УРОКОВ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА С УРОКАМИ ТРУДА В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

БЕКМУХАМЕДОВА РУМИЯ БАЛТАШЕВНА
учитель английского языка
МКОУ «СОШ им.А.Джанибекова с. Растопуловка»
ТАТАРНИКОВА НЕЛЯ ВАСИЛЬЕВНА
учитель английского языка
МБОУ г. Астрахани «СОШ №4» им. Т. Г. Шевченко
УМАТОВА СВЕТЛАНА ПАВЛОВНА
учитель труда
МБОУ г. Астрахани «ООШ №3»

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности интеграции уроков английского языка и уроков труда в современной системе образования.
Ключевые слова: интеграция, интегрированный урок.

INTEGRATION OF ENGLISH LANGUAGE LESSONS WITH LABOR LESSONS AT THE MODERN SCHOOL

Bekmukhamedova Rumiya Baltashevna,
Tatarnikova Nelya Vasilyevna,
Umatova Svetlana Pavlovna

Abstract: this article examines the features of the integration of English lessons and labor lessons in the modern education system.
Key words: integration, an integrated lesson.

В настоящее время интеграция уроков английского языка с уроками труда (технологии) в современной школе является эффективным способом сделать обучение более наглядным, практико-ориентированным и мотивирующим для учащихся.

Такой подход позволяет задействовать различные каналы восприятия, создать естественную языковую среду через совместную деятельность и расширить словарный запас учащихся.

Рассмотрим основные положительные особенности подобной интеграции:

- естественное расширение словарного запаса;
- мотивация к коммуникативной деятельности;
- развитие метапредметных навыков;
- развитие навыков сотрудничества;
- развитие навыков планирования;
- осуществление рефлексии;
- нестандартный подход к решению тех или иных учебных задач;
- более глубокое понимание культуры родной страны и страны изучаемого языка;
- гармоничное развитие личности;
- развитие мелкой моторики рук;

- развитие пространственного мышления;
- развитие творческих способностей учащихся.

Отметим некоторые примеры интегрированных уроков английского языка и труда.

Урок на тему «Сервировка стола. Традиции русского и английского чаепития» преследует цель знакомства учащихся с особенностями сервировки стола и традициями чаепития в России и Англии. На данном уроке происходит:

- расширение словарного запаса учащихся;
- изучение лингвострановедческого материала;
- развитие навыков работы в команде;
- формирование уважительного отношения к культуре других народов;
- формирование навыков толерантности;
- развитие практических навыков, например, сервировка стола, создание презентации по теме.

На уроке по теме «Приготовление бутербродов» основной целью является систематизация знания по кулинарии и английскому языку применение их в практической деятельности.

Основные задачи данного интегрированного урока:

- повторить лексику по теме «Еда»;
- изучить виды бутербродов;
- приготовить блюдо;
- рассказать о национальном блюде на английском языке.

При этом происходит:

- развитие устной монологической речи учащихся;
- развитие логического мышления;
- воспитание культуры труда.

Кроме того, педагог может организовать проведение интегрированного урока труда созданием поделок и описанием их на английском языке. Основной целью такого урока является изучение названий материалов и инструментов, понимание инструкций, описание всего процесса работы и результата своей деятельности.

Отметим некоторые рекомендации для педагогов по проведению интегрированных уроков в современной школе:

- следует начинать с коротких модулей, постепенно усложняя задания;
- необходимо использовать визуальные опоры, к примеру, карточки, схемы, видеоматериалы для облегчения понимания;
- следует включать элементы игры, например,ролевые игры, квесты, соревнования и т.д.;
- необходимо привлекать родителей к совместным проектам, например, создание семейного альбома на английском языке;
- можно предложить учащимся вести портфолио достижений учащихся;
- педагог должен тщательно продумывать инструкции к каждому этапу работы на английском языке;
- педагогу следует отбирать лексический и грамматический материал, который может понадобиться им в процессе работы;
- педагогу следует разнообразить лексический запас;
- следует также продумать, как предмет, изготовленный на занятии, будет применяться в учебной деятельности, например, в инсценировке диалогов, составлении рассказов и т.д.

В ходе интеграции уроков английского языка с уроками труда могут возникнуть ряд сложностей, но многие из них преодолимы при грамотном подходе. Рассмотрим некоторые из подобных трудностей и способы их решения:

- разный уровень языковой подготовки в классе, что требует подборки заданий, посильных для всех учащихся и развивающих их языковую компетенцию;

- нехватка времени на интегрированных уроках, что требует от педагогов тщательного планирования времени на языковые упражнения, практическую работу и рефлексию;
- недостаток межпредметных знаний у педагогов;
- сложность отбора учебного материала;
- риск перегрузки учащихся, что требует грамотного распределения нагрузки;
- проблемы с коммуникацией и мотивацией у учащихся можно преодолеть, связывая тему урока с интересами детей;
- адаптация для детей с ограниченными возможностями здоровья, при этом необходимо адаптировать не только задания, но и способы объяснения материала, чтобы обеспечить равный доступ к участию таких детей в уроке.

Несмотря на возникающие сложности, интеграция английского языка и труда имеет большой потенциал:

- обучение становится более практико-ориентированным;
- снижается тревожность;
- учащиеся могут видеть связи между разными областями знаний и т.д.

При этом главное в работе педагога подходить к данной работе системно, опираясь на конкретные цели и учитывая особенности конкретного класса и конкретного ученика.

Таким образом, интеграция уроков английского языка и уроков труда в современной школе позволяет не только эффективно осваивать язык, но и развивать практические навыки учащихся, их творческие способности и метапредметные умения, что соответствует требованиям современного образования.

© 2026

УДК 370

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛИЗАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ

ЕФРЕМОВА ЕЛЕНА АЛЕКСЕЕВНА
учитель истории и обществознания
ДЕДОВ ОЛЕГ СЕРГЕЕВИЧ
учитель физкультуры
МКОУ «Промысловская ООШ»
КАРАСАЕВА АЛЬФИЯ БАРИТОВНА
учитель начальных классов
МБОУ г. Астрахани «СОШ №27»

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности применения метода проектов как способа социализации учащихся в современной системе образования.
Ключевые слова: проект, проектная деятельность, социализация.

PROJECT ACTIVITY AS A MEAN OF SOCIALIZATION OF MODERN SCHOOLCHILDREN

Efremova Elena Alekseevna,
Dedov Oleg Sergeevich,
Karasaeva Alfiya Baritovna

Abstract: this article examines the specifics of using the project method as a way of socializing students in the modern education system.
Key words: project, project activity, socialization.

Проектная деятельность является мощным способом социализации современных школьников, помогая им не только усваивать полученные знания, но и осваивать основные социальные навыки, учиться взаимодействовать с окружающими людьми и находить свое место в современном обществе.

Рассмотрим основные преимущества применения проектной деятельности в современной школе:

- активного включения детей в социальную жизнь;
- применение знаний и умений на практике;
- развитие основных компетенций учащихся, необходимых для эффективной интеграции в современное общество.
- развитие коммуникативных навыков;
- развитие умений работать в группах, в командах;
- развитие умений слушать и слышать других, учитывая мнение каждого;
- развитие умений решать конфликты;
- воспитание ответственности;
- развитие самостоятельности;
- развитие самодисциплины и инициативности;

- развитие критического мышления;
- формирование логических навыков;
- приобретение опыта социально-значимой деятельности;
- развитие чувства гражданской ответственности;
- выработка активной жизненной позиции;
- формирование навыков публичных выступлений;
- формирование умений презентовать свой проект;
- тренировка навыков ораторского мастерства;
- развитие умение уверенно держаться на публике;
- расширение социального кругозора;
- знакомство с разными социальными институтами.

Рассмотрим также основные подходы в организации проектной деятельности для максимальной социализации учащихся:

- применение разноуровневых групп;
- актуальность выбранной темы;
- сотрудничество с социальными институтами;
- систематическая рефлексия итогов проекта;
- оказание поддержки учащимся;
- интеграция проектов в учебный процесс.

Очень важна роль педагога в организации проектной деятельности на уроках в современной школе, поскольку педагог как наставник помогает детям:

- определить цель проекта;
- выделить задачи проекта;
- найти источники информации;
- применять актуальные методы исследования;
- прогнозировать итоги;
- создавать условия для проектной деятельности;
- оценить итоговый продукт;
- выявить некоторые имеющиеся недостатки.

Однако существует ряд трудностей со стороны учащихся при организации проектной работы:

- недостаток базовых проектных навыков;
- слабые навыки работы с информацией;
- неумение работать в команде;
- снижение мотивации и интереса к проекту.

К организационным трудностям относятся:

- недостаток времени;
- перегрузка педагога;
- отсутствие оборудования или площадок и т.д.

К оценочным сложностям относятся:

- отсутствие единых критериев оценки;
- формальный подход, когда проект делается лишь для «галочки».

К психологическим факторам можно отнести:

- страх неудачи;
- боязнь публичных выступлений;
- разный уровень подготовки в классе.

Рассмотрим примеры проектов на уроках истории и обществознания в современной школе:

- исследовательские проекты, направленные на изучение каких-либо исторических документов, выдающихся деятелей и правителей в истории и т.д.;

- творческие проекты, подразумевающие создание исторических иллюстраций, комиксов на историческую тематику;
- музейные проекты, заключающиеся в разработке виртуальных или реальных экспозиций по определенной теме.
- игровые и ролевые проекты, например, участие в симуляциях, где школьники выступают в роли исторических деятелей или правителей;
- социальные проекты, то есть исследование актуальных проблем человечества и поиск путей их решения.

К примерам проектов для уроков физкультуры можно отнести следующие:

- организация спортивного праздника;
- «Неделя спорта» в школе;
- мастер-класс по здоровому образу жизни;
- история Олимпийских игр;
- активная перемена.

Что касается проведения проектов в начальной школе, примерами здесь могут служить:

- творческие проекты (театральный мини-спектакль, изготовление книжки-малышки и т.д.);
- межпредметные проекты (Красная книга нашего края, литературный КВН, математический справочник и т.д.);
- исследовательские проекты (история создания моей фамилии, влияет ли детская зубная паста на прочность зубов и т.д.)

Существует несколько советов педагогам по реализации проектов в области различных учебных дисциплин в современной школе;

- учет интересов учащихся;
- сочетание теории и практики;
- применение ИКТ-технологий;
- рефлексия итогов проектной работы.

Таким образом, проектная деятельность для современных школьников представляет собой пространство для активной практики социальных ролей, усвоения социальных норм, ценностей и опыта, которые необходимы для жизни в обществе. При грамотной организации проектной деятельности в школе она будет являться мощным инструментом формирования социально-компетентной личности.

© 2026

УДК 37

ОЦЕНКА СПОСОБНОСТИ К САМООРГАНИЗАЦИИ И САМОКОНТРОЛЮ У ПОДРОСТКОВ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА И ИНФОРМАТИКИ

АЙТИМОВА КАРЛГАШ АЙТКАЛИЕВНА,
ТАСТАНОВА ЭЛМИРА ШАЙПЕДЕНОВНА
учителя английского языка
ХАРЛАМОВА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА
учитель информатики
МКОУ «ООШ № 4 г.Харабали»

Аннотация: в статье раскрыты методы оценки самоорганизации и самоконтроля у подростков на уроках информатики и английского языка: наблюдения, рефлексивные листы, цифровые трекеры. Предложены критерии оценивания, примеры интегрированных заданий и практические рекомендации для педагогов.
Ключевые слова: самоорганизация, самоконтроль, регулятивные УУД, метапредметные результаты, оценка образовательных результатов.

ASSESSING SELF-ORGANIZATION AND SELF-CONTROL SKILLS IN ADOLESCENTS IN ENGLISH AND COMPUTER SCIENCE LESSONS

Aitimova Karlgash Aitkalievna,
Tastanova Elmira Shaipedenovna,
Kharlamova Yulia Nikolaevna

Abstract: This article outlines methods for assessing self-organization and self-control in adolescents during computer science and English lessons, specifically through observations, reflection sheets, and digital trackers. Assessment criteria, examples of integrated tasks, and practical recommendations for teachers are proposed.
Keywords: self-organization, self-control, regulatory learning skills, meta-subject outcomes, assessment of educational outcomes.

Способность осуществлять самоорганизацию и самоконтроль является ключевой в ядре метапредметных результатов основного общего образования по ФГОС. Для подростков с 5 по 9 классы формирование данных навыков имеет особое значение, поскольку именно в этот период у них развивается учебная самостоятельность, приобретается привычка планирования, а также возрастает когнитивная нагрузка из-за усложнения учебных курсов и увеличения объема домашнего задания.

Уроки английского языка и информатики в современной школе обладают большим потенциалом для развития и оценки данных умений. Информатика дает инструменты для организации деятельности (планировщики, чек-листы, трекеры, системы контроля версий), а английский язык — контекст, где самоконтроль проявляется в отслеживании ошибок, соблюдении сроков и рефлексии над качеством продукта (эссе, презентации, устные выступления). Интеграция этих двух предметных областей позволяет не только формировать регулятивные УУД, но и системно их оценивать.

Одним из базовых методов оценки сформированности регулятивных УУД у школьников является целенаправленное и структурированное наблюдение, в ходе которого учитель фиксирует особенности:

- постановки цели и планирования (может ли обучающийся назвать цель, обозначить этапы, сроки и ресурсы для выполнения задания),
- распределения времени (соблюдается ли тайминг, умеет ли школьник перераспределять усилия при необходимости),
- контроля промежуточных результатов (сверка с критериями, запрос обратной связи),
- коррекции действий (изменение плана при необходимости),
- итоговой рефлексии.

Систематизация итогов наблюдения в данном случае осуществляется через использование карты наблюдений (рис. 1).

Показатель	Индикаторы	Шкала 0–3
Постановка цели	Цель сформулирована, реалистична, измерима	0 — нет цели; 1 — цель расплывчата; 2 — есть цель, но без критериев; 3 — чёткая цель с критериями
Планирование	Есть план/чек-лист, этапы распределены по времени	0 — плана нет; 1 — план фрагментарный; 2 — план есть, но без сроков; 3 — полный план с этапами и сроками
Контроль	Сверяется с критериями, замечает ошибки, запрашивает обратную связь	0 — не контролирует; 1 — контролирует эпизодически; 2 — систематически; 3 — проактивно

Рис. 1. Пример карты наблюдений

Еще одним инструментом в арсенале учителя являются рефлексивные листы, заполняемые как после выполнения отдельного задания, так и, например, после работы над проектом: «Какую цель ты ставил перед собой в этом задании? Насколько она была реалистична?», «Что ты сделал для контроля качества?» и т.д. На уроках английского языка подобные материалы могут заполняться на иностранном, что позволит тренировать письменную речь и лексико-грамматические навыки.

Наконец, цифровые трекеры как инструменты объективной фиксации учебной активности представляют собой третий, наиболее технологичный компонент системы оценки. На уроках информатики высокую эффективность показывают системы контроля версий, таск-трекеры и специализированные плагины, фиксирующие время активности в среде. На уроках английского языка – трекеры привычек и времени. Это может быть контроль времени, затраченного на работу с аутентичными текстами, прослушивание подкастов и пр.

Результаты, полученные с помощью указанных методов, анализируются с использованием критериальной матрицы, которая может быть переведена в трехуровневую систему оценки регулятивных УУД в рамках ООО (табл. 1).

Наш опыт показывает, что высокую эффективность дают интегрированные задания, например, на стыке английского языка и информатики. Так, проект «Digital Wellbeing: How Teens in Russia Manage Screen Time» позволяет формировать умение искать и обрабатывать информацию, представленную на иностранном языке, в цифровом формате визуализации данных. А процесс работы над ним становится площадкой наблюдения для дальнейшей оценки сформированности регулятивных УУД. Проект «Интерактивный гид по грамматике» подразумевает создание цифрового справочника по одной из изучаемых тем в формате интерактивного pdf. Итоговый продукт оценивается по чек-листу, где 30% оценки составляют метапредметные баллы за соблюдение графика работы.

Таблица 1

Уровни сформированности регулятивных УУД

Уровень 1. Репродуктивный	Уровень 2. Продуктивный	Уровень 3. Творческий
Постановка цели		
Требует помощи учителя, цель формулирует как «сделать упражнение», «прочитать текст»	Самостоятельно формулирует цель, но она может быть неконкретной	Формулирует SMART-цель
Планирование		
План отсутствует или состоит из одного шага. Не учитывает сроки	Составляет простой план из 2-3 шагов, но не всегда следует ему. Начинает использовать шаблоны	Детализирует план, закладывает буферное время, определяет необходимые ресурсы
Контроль		
Контролирует результат только по прямому указанию учителя («проверь себя»). Не использует чек-листы	Периодически сверяется с критериями, может сам найти 30-50% своих ошибок	Регулярно использует чек-листы, самопроверку по критериям, запрашивает целевую обратную связь у одноклассников
Коррекция		
Исправляет ошибки только после указания на них. Не инициирует изменения самостоятельно	Вносит изменения в работу при возникновении явных затруднений	Проактивно меняет стратегию, если видит отклонение от цели. Тестирует альтернативные подходы
Рефлексия		
На вопросы рефлексивного листа отвечает односложно («все нормально», «было трудно»)	Способен назвать, что получилось хорошо, а что вызвало трудности, но с трудом предлагает пути решения	Глубокий анализ причин успеха и неудачи, формулирует конкретные действия по улучшению на следующий цикл

Для того чтобы оценка способности к самоорганизации и самоконтролю показывала свою эффективность, а не становилась самоцелью, необходимо соблюдать ряд практических рекомендаций:

1. Начинайте с малого и будьте последовательны.
2. Моделируйте поведение.
3. Разделяйте оценку предметных знаний и регулятивных навыков.
4. Используйте данные для поддержки, а не для наказания.
5. Обучайте языку рефлексии.
6. Внедряйте взаимооценку.

Таким образом, оценка способности к самоорганизации и самоконтролю у подростков — это не дополнительная нагрузка, а естественная часть учебного процесса, особенно на уроках информатики и английского языка. Структурированные наблюдения, рефлексивные листы и цифровые трекеры позволяют сделать развитие регулятивных УУД видимым, измеримым и управляемым. Интегрированные задания усиливают мотивацию и показывают практическую ценность этих навыков. Системный подход к оценке помогает не только фиксировать прогресс каждого ученика, но и формировать у подростков привычку к осознанному управлению своей учебной деятельностью — навык, который будет востребован и в дальнейшем образовании, и в профессиональной жизни.

© 2026

УДК 37

ФОРМИРОВАНИЕ АРГУМЕНТАТИВНОЙ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ У ШКОЛЬНИКОВ: МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ НАПИСАНИЮ ЭССЕ НА УРОКАХ РУССКОГО И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКОВ

КАПЕЛИНА ВЕРА СЕРГЕЕВНА,
РЭЙШ-БУРЬЯНОВА ОЛЬГА ЕВГЕНЬЕВНА
учителя английского языка
ЧЕРНОВА НАДЕЖДА ПАВЛОВНА
учитель русского языка и литературы
МКОУ «Олинская СОШ»

Аннотация: в статье представлена методика формирования аргументативной письменной речи у школьников через обучение написанию эссе на уроках русского и английского языков. Описаны этапы работы, упражнения на формирование необходимых умений, критерии оценки и преимущества интегрированного подхода.
Ключевые слова: аргументативная письменная речь, эссе, методика преподавания, русский язык, английский язык.

DEVELOPING ARGUMENTATIVE WRITING SKILLS IN SCHOOL STUDENTS: A METHODOLOGY FOR TEACHING ESSAY WRITING IN RUSSIAN AND ENGLISH LESSONS

Kapelina Vera Sergeyevna,
Reish-Buryanova Olga Yevgenyevna,
Chernova Nadezhda Pavlovna

Abstract: This article presents a methodology for developing argumentative writing skills in school students by teaching essay writing during Russian and English lessons. It outlines the stages of the process, exercises to develop the necessary skills, assessment criteria, and the advantages of an integrated approach.
Keywords: argumentative writing, essay, teaching methodology, Russian language, English language.

Современные образовательные условия диктуют необходимость формировать у обучающихся умение выстраивать развернутое аргументированное высказывание, выраженное в письменной форме, для обеспечения академической и социальной успешности выпускника. Данный фактор напрямую соотносится с требованиями ФГОС ООО: метапредметные умения (развитие письменной речи, смысловое чтение и работа с информацией, логические действия), предметные требования (русский язык и литература – создание связных текстов различных жанров; выражение личной позиции с опорой на литературные аргументы и жизненный опыт; английский язык – создание письменных высказываний с элементами рассуждения) [1].

Эссе как жанр письменной речи занимает особое место в системе формирования аргументативных умений. Обладая как общими методическими закономерностями, так и предметной спецификой в

рамках различных языков, эссе позволяет успешно развивать логическое мышление, языковую компетентность и творческие способности обучающихся.

Рис. 1. Основные компоненты аргументативной письменной компетенции

В методике преподавания русского и английского языков выделяют четыре значимых компонента аргументативной письменной компетенции (рис. 1), которые определяют отличие жанра эссе от повествования или описания. Его ключевой особенностью становится выстраивание логической цепочки: тезис – аргументы – вывод. Структура и содержание высказывания в данном случае имеют одну ключевую цель – убедить адресата в правомерности собственной точки зрения.

Рассмотрим особенности методики обучения написанию эссе с точки зрения деятельностного и интегрированного подходов. Она реализуется через три этапа: пропедевтический, основной и этап самостоятельного создания текста. Каждый этап предполагает систему упражнений, применяемых как на уроках русского, так и на уроках английского языка, с учетом предметной адаптации.

Цель пропедевтического этапа – научить школьников ориентироваться на структуру рассуждения, видеть отличия тезисов от аргументов, а также классифицировать типы аргументов и проводить анализ готовых текстов-рассуждений. На данном этапе мы используем следующие виды упражнений:

- упражнения на распознавание структуры: школьники получают тексты эссе, в которых необходимой найти и выделить основной тезис, аргументы автора, примеры и вывод;
- упражнения на классификацию аргументов: логические, иллюстративные, авторитетные.
- упражнения на формулирование тезиса – утверждения, требующего доказательства. Формируется навык поиска отличий тезиса от факта, не нуждающегося в обосновании.

Цель основного этапа – обучить школьников самостоятельно конструировать эссе на основе работы с каждым его элементом. Так, работа над введением в рамках уроков русского языка строится на основе следующих способов подачи темы: риторический вопрос, цепочка вопросительных предложений, цитата, парадоксальное утверждение. На уроках английского это может быть: hook (привлекающий внимание прием), background information, thesis statement. Несмотря на значительное сходство, введение в русском и английском языках имеют свою специфику: английская традиция ориентирует на компактность и функциональность, тогда как русская допускает более развернутое и эмоционально окрашенное вступление.

Работа над основной частью в обоих языках строится на основе абзаца-аргумента – минимальной самостоятельной единицы аргументативного текста. Он строится по следующей модели:

1. Topic sentence / тематическое предложение — формулировка аргумента.
2. Explanation / пояснение — раскрытие смысла аргумента.

3. Evidence / пример — конкретный факт, цитата, статистика, случай из жизни или литературы.
4. Concluding sentence / связка с тезисом — вывод из аргумента, демонстрация его релевантности.

Работа над контраргументом не является необходимым элементом на русском языке, но в английском – это полноценный компонент аргументированного высказывания. Однако интегрированный подход к написанию эссе позволяет переносить навык построения контраргумента, сформированный на уроках английского языка, на русский текст.

Работа над заключением традиционно предполагает переформулировку тезиса и обобщение аргументов. Обучение приемам перефразирования, синтезирующим обе дисциплины, помогает избежать механического повторения тезиса и формирует осознанное отношение к завершению текста.

Наконец, цель этапа по самостоятельному созданию текстов – обеспечить перенос сформированных ранее умений в самостоятельную практику. Здесь мы опираемся на следующие виды упражнений: во-первых, интегрированные задания по работе над одной темой последовательно на двух языках, например, написание эссе на русском языке по теме «Влияет ли социальный статус на моральный выбор человека?» с последующим написанием эссе на английском языке по теме «Does social status affect moral choices?». Во-вторых, взаимное рецензирование как основа формирования навыков взаимооценки для развития аналитических умений и метакогнитивной рефлексии.

Отдельного внимания заслуживает специфика оценивания эссе. Ключевым элементом здесь выступает четкая система критериев, которая объединяет предметные и метапредметные показатели, а также имеет свою специфику в рамках конкретного языка (для английского — грамматическая корректность, диапазон лексики, соответствие формату; для русского — стилевое единство, речевая грамотность). Такая система может включать следующие значимые параметры:

- смысловая организация текста,
- композиционная структура,
- языковое оформление,
- грамотность,
- самостоятельность и оригинальность.

Таким образом, формирование аргументативной письменной речи у школьников — задача, требующая систематической работы на протяжении всего курса обучения и не ограничивающаяся рамками одного предмета. Обучение написанию эссе на уроках русского и английского языков, выстроенное как интегрированный процесс, позволяет использовать потенциал обеих дисциплин: уроки русского языка закладывают фундамент логико-смысловой организации текста и навык работы с аргументацией на родном материале; уроки английского языка формируют жесткую композиционную модель, навык работы с контраргументом и иноязычную языковую компетенцию.

Список источников

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минпросвещения РФ от 31.05.2021 № 287).

УДК 37

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ АЛГЕБРЫ

ВЕРБИЦКАЯ ТАТЬЯНА ЕВГЕНЬЕВНА
учитель математики
МКОУ «Татаробашмаковская СОШ»
ПИКУЗО ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА,
ВОСТРИКОВА МАРИНА ВИТАЛЬЕВНА
учителя математики
МБОУ г.Астрахани «ООШ №3»

Аннотация: в статье рассматривается проблема формирования математической грамотности обучающихся в курсе алгебры через моделирование практико-ориентированных задач. Описываются принципы их конструирования, обозначаются этапы математического моделирования, а также представлены авторские примеры задач с предметными и метапредметными результатами их использования на уроке.
Ключевые слова: практико-ориентированные задачи, математическая грамотность, математическое моделирование, алгебра.

MODELING PRACTICE-ORIENTED PROBLEMS AS A MEANS OF FORMING MATHEMATICAL LITERACY OF STUDENTS IN ALGEBRA LESSONS

Verbitskaya Tatyana Evgenievna,
Pikuzo Elena Vladimirovna,
Vostrikova Marina Vitalievna

Abstract: the article discusses the problem of developing mathematical literacy of students in an algebra course through the modeling of practice-oriented problems. The principles of their design are described, the stages of mathematical modeling are outlined, and original examples of problems are presented, along with the subject-specific and meta-subject learning outcomes associated with their use in the classroom.
Key words: practice-oriented problems, mathematical literacy, mathematical modeling, algebra.

Высокая степень информационности современного общества обуславливает смещение акцентов с получения предметных знаний на формирование функциональной грамотности как способности выпускников использовать получаемые знания для решения жизненных задач. Среди ее компонентов математическая грамотность занимает особое место, обеспечивая готовность использовать математиче-

ские методы, рассуждения и инструменты в ситуациях, не сводящихся к непосредственному воспроизведению алгоритма.

Под математической грамотностью понимается «способность человека мыслить и формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах» [1]. Курс алгебры обладает значительным потенциалом для ее формирования благодаря наличию прямых прототипов математических зависимостей и отношений в реальной жизни: финансовые расчеты, физические процессы, прогнозирование и т.д.

В структуре решения прикладной задачи можно выделить три этапа математического моделирования (рис. 1).

Рис. 1. Этапы математического моделирования

Непосредственное конструирование практико-ориентированных задач осуществляется с соблюдением ряда принципов:

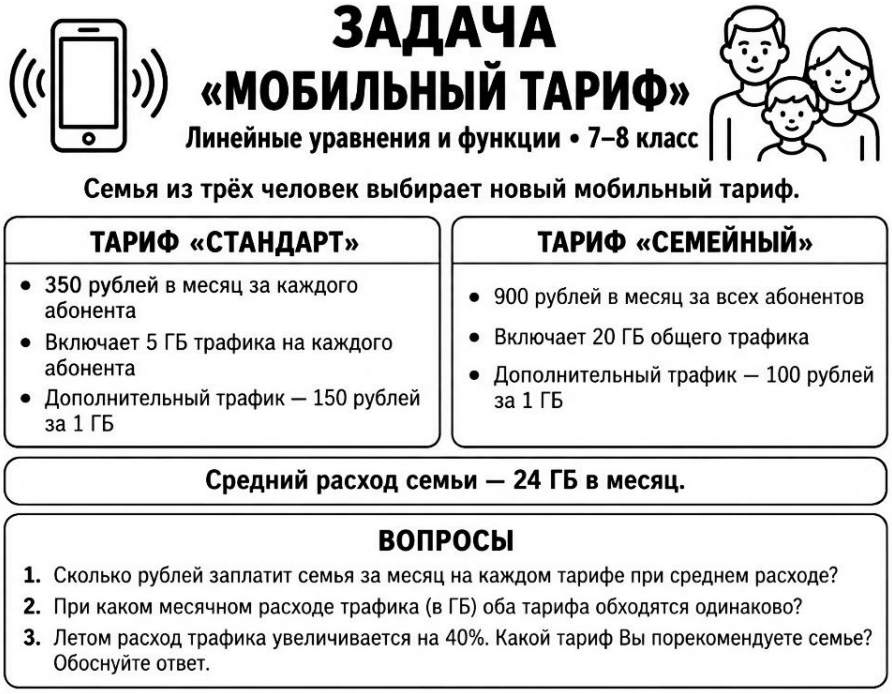
- Реалистичность контекста. Отсутствие искусственных формулировок без содержательного «фона», опора на доступные для понимания ситуации.
- Открытость формулировки. Включение избыточной или недостающей информации, возможность самостоятельного выбора величин и допущений.
- Многоступечатость. Включение ряда пунктов, предполагающих свой уровень моделирования для дифференциации работы школьников и создания ситуации индивидуальной образовательной траектории.
- Интерпретируемость результата. Осмысление вариантов ответа: какие условия могут его изменить, какой можно сделать вывод?
- Связь с программным результатом. Сочетаемость с изучаемой темой алгебры.

Рассмотрим примеры практико-ориентированных задач в сочетании с компонентами математической грамотности, которые они позволяют формировать (рис. 2).

Задача развивает компонент «формулирование»: обучающийся должен построить две линейные функции стоимости от объема трафика, приравнять их (этап 2), а затем интерпретировать точку пересечения и учесть дополнительное условие (этап 3). Третий вопрос требует прогнозирования и принятия решения — это выход на верхний уровень математической грамотности. Задачу можно использовать на этапе закрепления темы «Линейная функция и ее применения».

Еще одним примером становится задача по исследованию роста бактерий в рамках изучения арифметической и геометрической прогрессии и показательной функции в 9-м классе: «В лаборатории изучается рост популяции бактерий. Наблюдения показали, что каждые 20 минут количество бактерий удваивается. В начальный момент в колбе было 500 бактерий. Запишите формулу, выражающую количество бактерий через n шагов (по 20 минут). Через какое время количество бактерий превысит 1 миллион? В реальном эксперименте рост замедлился после 3-го часа. Какие факторы могут вызвать отклонение от модели? Как это учесть математически?».

Задача связывает геометрическую прогрессию (или показательную функцию) с реальным биологическим процессом. Вопрос 3 выходит за рамки чисто вычислительной задачи и требует понимания границ применимости модели — ключевого аспекта математической грамотности. Обучающийся понимает, что модель есть приближение реальности, и что ее адекватность зависит от условий.



ЗАДАЧА
«МОБИЛЬНЫЙ ТАРИФ»
Линейные уравнения и функции • 7–8 класс

Семья из трёх человек выбирает новый мобильный тариф.

ТАРИФ «СТАНДАРТ»	ТАРИФ «СЕМЕЙНЫЙ»
• 350 рублей в месяц за каждого абонента • Включает 5 ГБ трафика на каждого абонента • Дополнительный трафик — 150 рублей за 1 ГБ	• 900 рублей в месяц за всех абонентов • Включает 20 ГБ общего трафика • Дополнительный трафик — 100 рублей за 1 ГБ

Средний расход семьи — 24 ГБ в месяц.

ВОПРОСЫ

1. Сколько рублей заплатит семья за месяц на каждом тарифе при среднем расходе?
2. При каком месячном расходе трафика (в ГБ) оба тарифа обходятся одинаково?
3. Летом расход трафика увеличивается на 40%. Какой тариф Вы порекомендуете семье? Обоснуйте ответ.

Рис. 2. Пример практико-ориентированной задачи для 7-8 класса

Рассмотрим основные методические приемы, используемые для работы с практико-ориентированными задачами на уроке алгебры:

- поэтапное моделирование ситуации (выделение данных, выбор переменных, построение математической модели, решение, интерпретация результата),
- организация групповой работы с распределением ролей («аналитик», «моделировщик», «вычислитель», «критик»),
- использование задач с избыточными или недостающими данными,
- постановка «открытых» вопросов, побуждающих к интерпретации: «Какие допущения мы сделали и насколько они реалистичны?».

Для оценки математической грамотности при работе с практико-ориентированными задачами используется система критериев по трем компонентам: формулированию модели, применению математических методов и интерпретации результата. Уровень формулирования отражает способность ученика самостоятельно выделять переменные и обосновывать тип модели; уровень применения — точность вычислений и выбор оптимального метода решения; уровень интерпретации — умение осмыслить результат в контексте задачи, учесть ограничения, оценить границы применимости модели и предложить практические рекомендации. В рамках каждого из них выделяется низкий, средний и высокий показатели, отражающие степень самостоятельности, корректность результата, аргументированность действий, отражений границ применения модели.

Таким образом, моделирование практико-ориентированных задач представляет собой эффективное средство формирования математической грамотности обучающихся на уроках алгебры. Ключевым условием является не само наличие сюжетных задач, а целенаправленная работа на всех трех этапах математического моделирования: формулировании, применении и интерпретации.

Список источников

1. Рослова, Л. О. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности / Л. О. Рослова, К. А. Краснянская, Е. С. Квитко // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – Т. 1, № 4(61). – С. 58-79. – EDN XDFVSH.

УДК 37

РАБОТА С ТЕКСТОМ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ И ЯЗЫКОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

ИШОНИНА ВАЛЕРИЯ ДМИТРИЕВНА,
РОМЕНСКИХ АРИНА СТАНИСЛАВОВНА,
МИЛОСЕРДОВА ЯНА ЕВГЕНЬЕВНА
учителя начальных классов
МБОУ Московской области, г.о. Балашиха «СОШ №27»

Аннотация: статья раскрывает систему работы с текстом на уроках русского языка в начальной школе как основу формирования читательской и языковой грамотности. Представлены этапы работы, дифференцированные приемы, примеры заданий и критерии оценки результатов.
Ключевые слова: работа с текстом, читательская грамотность, языковая грамотность, начальная школа, русский язык.

WORKING WITH TEXT IN PRIMARY SCHOOL RUSSIAN LANGUAGE LESSONS AS A BASIS FOR DEVELOPING READING AND LINGUISTIC LITERACY

Ishonina Valeriya Dmitrievna,
Romenskikh Arina Stanislavovna,
Miloserdova Yana Evgenyevna

Abstract: This article outlines a system for working with text during Russian language lessons in primary school, serving as a foundation for developing reading and linguistic literacy. It presents the stages of the process, differentiated teaching techniques, sample tasks, and criteria for evaluating results.
Keywords: working with text, reading literacy, linguistic literacy, primary school, Russian language.

Современное образование на первой ступени обучения ставит перед учителем начальных классов задачу не просто сформировать у школьника навыки чтения и письма, но развить у него комплекс компетенций, который позволил бы свободно ориентироваться в информационном обществе, понимать смысл прочитанного и грамотно выражать собственную позицию. Это определяет системообразующую значимость работы с текстом на уроках русского языка: именно текст объединяет как предметные знания, так и метапредметные умения, будучи одновременно объектом для анализа и образцом для создания своих высказываний.

Говоря о читательской и языковой грамотности в начальной школе, мы отмечаем их неразрывную связь, где первая выступает как «способность понимать, интерпретировать и использовать информацию из текста» [1], а вторая как «владение нормами литературного языка, умение осознанно выбирать языковые средства в зависимости от цели и ситуации общения» [2]. Их связь проявляется в следующей закономерности: чтобы понять текст, школьник должен владеть языковыми нормами; что-

бы строить грамотное высказывание, он должен уметь анализировать языковые образцы.

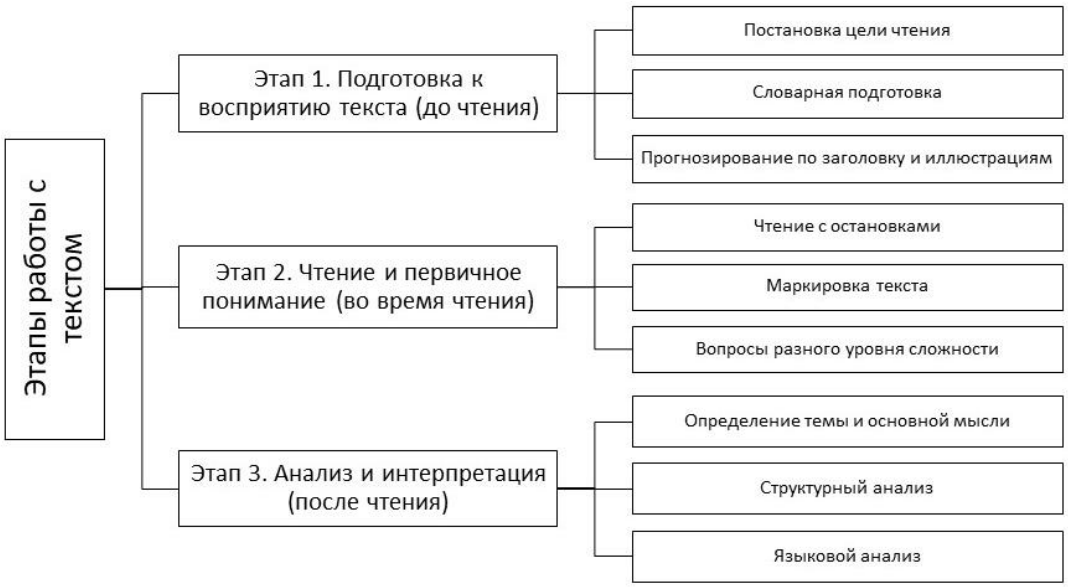


Рис. 1. Этапы работы с текстом в начальной школе

Эффективная работа с текстом на уроках русского языка в начальной школе должна строиться через обязательное прохождение нескольких этапов, учитывающих возрастные особенности данной возрастной категории обучающихся (рис. 1).

Представленные на рисунке задания должны иметь свою специфику в зависимости от уровня подготовки того или иного обучающегося класса. Так, задания по анализу текста могут дифференцироваться следующим образом:

- высокий уровень: интерпретация текста, сравнение текстов, написание собственного варианта по заданным учителем языковым параметрам,
- средний уровень: поиск информации, определение темы и основной мысли готового текста, морфологический разбор,
- низкий уровень: понимание фактического содержания, поиск ключевых слов, подбор проверочных слов.

Рассмотрим системы заданий по работе с текстом по мере усложнения когнитивных задач от класса к классу. Так, на первом году обучения ведется работа с короткими текстами, а основной ее задачей становится определение темы, поиск ответов на вопросы и выделение слов с изучаемыми буквами и звуками, например: «Прочитай рассказ. О ком он? Подчеркни все слова с буквой «ш». «Маша и кошка. Маша играла с кошкой. Кошка прыгнула на шкаф. Шкаф высокий». Возможные задания к тексту: о ком этот рассказ? Подчеркни слова с буквой «ш». Найди слово, которое отвечает на вопрос «какой?». Составь предложение из слов: шкаф, прыгнула, кошка, на».

Во втором классе тексты удлиняются, появляется необходимость разделения их на части, формулирования основной мысли простыми фразами. Параллельно повышается уровень языковых заданий: подбор проверочных слов, поиск определенных частей речи и т.д. Пример задания в данном случае может выглядеть следующим образом: «Раздели текст на три части. Озаглавь каждую часть. Найди в первой части два слова с безударной гласной в корне. Подбери к ним проверочные слова».

В третьем классе школьникам предоставляются тексты различных стилей: инструкции, художественные рассказы, научно-популярные заметки и т.д. Появляется необходимость определения типа текста, выделения в нем фактов, аргументов и доказательств. Спектр языковых заданий расширяется до морфологического разбора, синонимического и антонимического подбора, а также анализа словосочетаний. Пример задания на третьем году обучения может быть следующим: «Определи тип текста. Найди два аргумента, которые приводит автор. Выпиши из текста три словосочетания «прилагатель-

ное + существительное». Определи род, число и падеж прилагательных».

Наконец, в четвертом классе работа с текстом подразумевает критическое его восприятие: определение достоверности / ложности информации, сравнение нескольких точек зрения, формулирование собственной позиции. Языковые задания здесь приближены к встречающимся в основной школе: работа с прямой речью, определение стилистических особенности и т.д. Например: «Сравни два текста на одну тему: художественный и научно-популярный. Чем они отличаются по цели и средствам выразительности? Найди в художественном тексте одно сложное предложение, подчеркни грамматические основы».

Отметим, что на любом году обучения работа с текстом должна иметь непосредственную связь с говорением и письмом через организацию следующих продуктивных видов речевой деятельности:

- пересказ,
- создание собственных текстов по образцу,
- редактирование.

Для оценки сформированности читательской и языковой грамотности в начальной школе при работе с текстом можно использовать следующие критерии:

- понимание содержания текста (умение ответить на вопросы по тексту, пересказать его);
- умение определять тему и основную мысль;
- навыки структурного анализа (деление на части, определение типа текста);
- языковые наблюдения (нахождение орфограмм, грамматических форм, средств выразительности);
- продуктивное использование языка (создание собственных текстов, редактирование).

Формы оценочной процедуры могут быть разными: проверочные работы с текстами, проекты, портфолио письменных работ, наблюдения учителя за работой детей на уроке. Важно, чтобы оценка была не только констатирующей, но и развивающей: помогала ученикам видеть свои сильные стороны и зоны роста.

Таким образом, работа с текстом на уроках русского языка в начальной школе — это не отдельный вид деятельности, а системообразующий элемент обучения. Она позволяет интегрировать формирование читательских и языковых компетенций, развивать мышление и речь, готовить учеников к дальнейшему обучению. Последовательная и продуманная система работы с текстом, учитывающая возрастные особенности детей и требования образовательных стандартов, становится основой для становления грамотного читателя и компетентного пользователя языка.

Список источников

1. Виноградова, Н. Ф. Функциональная грамотность младшего школьника: пути преодоления трудностей при её формировании / Н. Ф. Виноградова // Начальное образование. – 2021. – Т. 9, № 4. – С. 3-9. – DOI 10.12737/1998-0728-2021-9-4-3-9. – EDN FCOOVB.

УДК 796.011.3:004

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ СТАРТАП-ПРОЕКТА «ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ПОДГОТОВКИ К ГТО С НУЛЯ»

СВИРИДОНОВА НАДЕЖДА НИКОЛАЕВНА
преподаватель
МАКАРОВ ИЛЬЯ ДМИТРИЕВИЧ
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются особенности реализации стартап-проекта, направленного на создание цифровой платформы подготовки к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) с нулевого уровня физической подготовки. Обоснована актуальность проекта в условиях цифровизации комплекса ГТО и перевода системы на ФГИС «Спорт». Описаны концепция, архитектура и функционал платформы, этапы реализации, источники финансирования и ключевые риски. Особое внимание уделено интеграции научного исследования и практической разработки, а также перспективам включения модуля пожарно-прикладного спорта. Приведены данные пилотного анкетирования, подтверждающие востребованность подобных цифровых решений среди студентов.
Ключевые слова: ГТО, цифровая платформа, подготовка с нуля, грантовая поддержка, риски, здоровый образ жизни, повышение двигательной активности, студенческий стартап.

FEATURES OF IMPLEMENTING THE STARTUP PROJECT «DIGITAL PLATFORM FOR PREPARING FOR THE GTO FROM SCRATCH»

Sviridonova Nadezhda Nikolaevna,
Makarov Ilya Dmitrievich

Abstract: The article examines the features of implementing a startup project aimed at creating a digital platform for preparing for the standards of the All-Russian Physical Culture and Sports Complex “Ready for Labour and Defence” (GTO) starting from a zero level of physical fitness. The relevance of the project is justified in the context of the digitalization of the GTO complex and the transition of the system to the FGIS “Sport”. The concept, architecture, and functionality of the platform, the stages of implementation, sources of funding, and key risks are described. Special attention is paid to the integration of scientific research and practical development, as well as the prospects for including the fire-applied sports module. Data from a pilot survey are presented, confirming the demand for such digital solutions among students.
Keywords: GTO, digital platform, training from scratch, grant support, risks, healthy lifestyle, increased physical activity, student startup.

С 1 января 2025 года вся система Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) переведена на единую цифровую платформу в составе Федеральной государственной информационной системы «Физическая культура и спорт» (ФГИС «Спорт»). Это создало условия для централизованного учёта результатов, авторизации через портал «Госуслуги» и формиро-

вания единой базы участников. По данным МЧС России, в системе зарегистрированы более 6,7 млн человек, а к выполнению нормативов приступили свыше 2,7 млн граждан [2].

Однако государственная платформа решает преимущественно учётные и организационные задачи. Она фиксирует результаты, но не обеспечивает методическую и тренировочную поддержку, особенно для тех, кто начинает подготовку «с нуля» [4]. Существующие мобильные приложения и онлайн-сервисы, как правило, фрагментарны: они либо предлагают общие программы тренировок, либо ориентированы на уже подготовленных пользователей. В результате значительная часть населения, желающая сдать нормативы, остаётся без персонализированного сопровождения.

В этих условиях актуальной становится разработка цифровых инструментов, способных обеспечить полный цикл подготовки новичка: от первичной диагностики до получения знака отличия. Настоящая статья посвящена описанию особенностей реализации стартап-проекта «Цифровая платформа подготовки к ГТО с нуля», получившего поддержку в рамках конкурса «Студенческий стартап» (грант в размере 1 млн рублей).

Цель работы - выявить и описать особенности реализации стартап-проекта по созданию цифровой платформы подготовки к ГТО с нуля.

Задачи:

1. Обосновать концепцию проекта и его место в системе ГТО.
2. Описать архитектуру и функционал платформы.
3. Раскрыть этапы реализации, источники финансирования и ключевые риски.
4. Представить результаты пилотной апробации и перспективы развития, включая интеграцию с пожарно-прикладным спортом.

Разрабатываемая платформа позиционируется не как замена государственной системы, а как её функциональная надстройка. Если ФГИС «Спорт» отвечает за регистрацию участников, фиксацию результатов и выдачу знаков отличия, то предлагаемая платформа закрывает этап подготовки — самый сложный и ресурсоёмкий для новичка [3].

Целевая аудитория проекта включает три основные группы:

– школьники и их родители, заинтересованные в получении дополнительных баллов при поступлении в вузы;

– студенты, для которых ГТО является частью учебного процесса и фактором профессионального развития;

– взрослое население с низким уровнем двигательной активности, желающее улучшить физическую форму и сдать нормативы.

Ключевое отличие платформы от существующих решений — ориентация на подготовку «с нуля». Алгоритмы формируют индивидуальный план тренировок на основе входного тестирования, учитывают медицинские ограничения, возрастную ступень и доступное оборудование. Это позволяет пользователю начать занятия даже при минимальном исходном уровне подготовленности.

Платформа реализуется как клиент-серверное приложение с веб-интерфейсом и мобильными приложениями для iOS и Android. Основные модули:

– Онбординг и профилирование: сбор данных о цели, возрасте, антропометрии, состоянии здоровья и образе жизни.

– Входная диагностика: выполнение контрольных упражнений (с ручным вводом результатов или записью видео).

– Генерация плана: автоматическое построение мезоциклов и недельных тренировочных планов.

– Дневник тренировок: фиксация результатов, оценка самочувствия, мониторинг прогресса.

– Видеоанализ техники: распознавание ключевых фаз движения (на базе компьютерного зрения и библиотек MediaPipe / TensorFlow Lite) с обратной связью по ошибкам.

– Геймификация: достижения, рейтинги, челленджи, напоминания.

– Подготовка к официальной сдаче: проверка готовности, запись в центр тестирования, чек-листы.

Технологический стек включает серверную часть на Python (Django/FastAPI) или Node.js, базу

данных PostgreSQL, облачное хранилище для видеофайлов (S3). Мобильные приложения разрабатываются на Flutter для кроссплатформенности.

Проект реализуется в условиях грантового финансирования, что определяет его этапность и приоритеты. Выделяются три ключевых этапа:

1. Создание веб-версии и одного мобильного приложения с базовым функционалом (регистрация, онбординг, диагностика, генерация плана, дневник). На этом этапе видеоанализ может быть ограничен или отсутствовать.
2. Пробный проект (2–3 месяца): тестирование платформы на фокус-группе (школа или вуз), сбор обратной связи, доработка функционала.
3. Масштабирование (6–12 месяцев): добавление продвинутого видеоанализа, доступ скачивания на смартфоны, компьютеры, расширение на новые регионы. В таблице 1 представлены ключевые риски и способы их предотвратить.

Таблица 1

Ключевые риски и способы их минимизации:

Риск	Решение
Неточность видеоанализа	Начать с простых упражнений (отжимания, приседания), добавить ручную корректировку
Отсутствие интеграции с ЕСИА на старте	Использовать вход по номеру телефона (разрешено законом), интеграцию добавить на втором этапе
Юридические вопросы по медицинским данным	Минимизировать сбор медданных, консультация юриста, шифрование
Низкое удержание пользователей	Геймификация, напоминания, социальные механики, соревнования между группами

Для обоснования востребованности платформы было проведено анкетирование студентов (20 вопросов, 5 разделов). Результаты показали:

– значительная часть респондентов имеет низкий или средний уровень двигательной активности;

– основные барьеры — нехватка времени, усталость после учёбы, отсутствие компании и удобных мест для занятий;

– студенты проявляют интерес к фиджитал-форматам (VR-бег, велоэргометрия с виртуальной трассой, нормативы ГТО через мобильное приложение);

– существует запрос на гибкий график дополнительных занятий и возможность выбора нормативов.

Эти данные подтверждают, что цифровая платформа с элементами фиджитал и персонализированным подходом может стать востребованным инструментом.

Дальнейшая работа будет связана с закреплением методики подготовки к сдаче комплекса ГТО с нуля, усовершенствованием платформы на основании выявленных ошибок и неисправностей, тестированием на группах студенческого и профессорско-преподавательского корпуса.

Список источников

1. Елисеев С. А., Беликова Е. В., Перфильева И. В., Степанян В. М. Использование цифровых технологий в подготовке к сдаче норм ГТО студенческой молодёжью // Культура физическая и здоровье. — 2026. — № 1 (97). — URL: https://sci.ru/articles/63935 (дата обращения: 21.10.2026).

2. Казакова О. А., Ананьев Л. Б., Малыкова Ю. В. Педагогически ориентированная прогностическая модель оценки готовности студентов к сдаче нормативов ГТО на основе морфофункциональных показателей // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2026. — № 6. — С. 365–380. — DOI: 10.24412/2304-120X-2026-11161. — URL: https://e-koncept.ru/2026/261161.htm (дата обращения: 21.10.2026).

3. Наговицын Р. С., Рассолова Е. А., Сенатор С. Ю. Разработка веб-портала для подготовки студентов к тестированию по нормам ГТО // Теория и практика физической культуры. — 2016. — № 1. — С. 39–42.

4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 07.02.2024 № 264-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации физической культуры и спорта до 2030 года» (ред. от 21.10.2024). — URL: https://base.garant.ru/408516419/ (дата обращения: 21.10.2026).

5. Романова Г. В. Проект «Цифровое ГТО»: проблемы и перспективы // Молодой учёный. — 2025. — № 49 (600). — С. 750–752. — URL: https://moluch.ru/archive/600/131037 (дата обращения: 21.10.2026).

6. Степанов Г. В., Гудков Ю. Э. Применение цифровых технологий для подготовки к сдаче норм ВФСК «ГТО» обучающихся с интеллектуальными нарушениями // Материалы научной конференции по вопросам комплекса ГТО. — 2024. — С. 175–179. — URL: https://lesgaft.spb.ru/sites/default/files/u174/upload/materialy_konferencii_gto_2024_god_semi_20.06.2023.pdf (дата обращения: 21.10.2026).

7. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_430906/ (дата обращения: 21.10.2026).© Н.Н. Свиридонова, И.Д. Макаров, 2026

УДК 371.3

ПОНЯТИЙНО-ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АППАРАТ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО: СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И УТОЧНЕНИЕ

НГУЕН ХОАЙ ТХУ
аспирант
Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Аннотация: В статье предпринята попытка систематизации и уточнения понятийно-терминологического аппарата смешанного обучения применительно к практике преподавания русского языка как иностранного (РКИ) в Социалистической Республике Вьетнам. Актуальность исследования обусловлена терминологической неопределённостью, которая затрудняет сопоставление результатов педагогических экспериментов и разработку методических рекомендаций для вьетнамских вузов. На основании изучения литературы по проблеме исследования определены ключевые различия между понятиями смешанного обучения, гибридного обучения, интегрированного обучения и комбинированного обучения. Установлено, что при работе со студентами Вьетнама (при отсутствии естественной языковой среды русского языка и особенностях мышления студентов) необходимо конкретизация понятия с учетом фактора самостоятельного обучения через онлайн-платформы (по примеру Canvas LMS).
Ключевые слова: смешанное обучение, гибридное обучение, русский язык как иностранный, самостоятельная работа, терминологический аппарат, Вьетнам, Canvas LMS.

CONCEPTUAL AND TERMINOLOGICAL FRAMEWORK FOR BLENDED LEARNING IN THE CONTEXT OF TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE: SYSTEMATIZATION AND CLARIFICATION

Nguyen Hoai Thu

Abstract: This article attempts to systematize and refine the conceptual and terminological framework of blended learning as applied to the teaching of Russian as a foreign language (RFL) in the Socialist Republic of Vietnam. The relevance of this study stems from a degree of terminological ambiguity that complicates both the comparison of results from pedagogical experiments and the development of methodological recommendations for Vietnamese higher education institutions. Based on a review of the relevant literature, the study identifies key distinctions between the concepts of blended learning, hybrid learning, integrated learning, and combined learning. It is established that when working with students in Vietnam—given the absence of a natural Russian-language environment and the specific cognitive characteristics of the students—it is necessary to further specify these concepts by accounting for the role of independent learning via online platforms (such as Canvas LMS).
Keywords: blended learning, hybrid learning, Russian as a foreign language, independent study, terminological framework, Vietnam, Canvas LMS.

1. Введение

Активное использование современных информационных технологий для обучения русскому языку как иностранному во Вьетнаме при нехватке естественного окружения языка обусловило рост понятийного аппарата методики РКИ. Наряду с традиционными понятиями «очное обучение» и «дистанционное обучение» в научный оборот вошли термины «смешанное обучение», «гибридное обучение», «интегрированное обучение», «комбинированное обучение» и их англоязычные эквиваленты (blended learning, hybrid learning, mixed learning). Как справедливо отмечают исследователи, «термин “смешанное обучение” используется в двух разных значениях - как общий и как специальный термин» [1]. В первом случае это понятие трактуется как «все виды смешанного образования (mixed learning)». Во втором - как «появившихся в 70-е годы ОФО (blended learning, hybrid learning)” [1]. Такая двусмысленность затрудняет сравнение выводов из исследований по педагогическим экспериментам, а также формирование общих методик.

Для Вьетнама данная проблема осложняется особенностями национального образовательного культурно-исторического контекста и языком – в их совокупности отражается понимание смешанного обучения.

Цель настоящей статьи – обобщить различные определения основных понятий смешанного обучения, установить взаимосвязь между ними, дать корректное определение понятия, которое может быть применено при обучении РКИ в вузах Вьетнама.

2. Содержание исследования

В науке существует множество подходов к определению понятия «смешанное обучение». Они отличаются размерностью определения и тем или иным компонентом учебного процесса.

Нормативно-правовая характеристика. Нормативно - правовое описание СО согласно ГОСТ Р 52653-2006 “Информационно - коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения” – это “комбинация дистанционного обучения и очного/самообучения” [3, п. 3.2.7]. Определение достаточно общее, без указания на соотношение составляющих элементов. Вместе с тем данное понятие имеет максимальную нормативную значимость, оно может являться основой для последующего определения.

Традиционное (классическое) определение. В англоязычной литературе одним из наиболее цитируемых является определение Ч. Грэхема (Ch. Graham), согласно которому blended learning представляет собой «стратегическое сочетание онлайн-обучения и личного очного обучения» [4, с. 43]. Данный подход акцентирует целенаправленный, а не механический характер комбинирования компонентов. В российских исследованиях смешанное обучение трактуется как «образовательная модель, основанная на использовании на основе традиционной методики возможностей интернет-ресурсов и электронных средств обучения с учётом уровня ИКТ-компетентности и индивидуальных особенностей обучающихся» [5, с. 25].

Количественный (пропорциональный) подход. Ряд исследователей предлагает разграничивать смешанное и гибридное обучение по доле онлайн-компонента. В частности, Б. Томлинсон и К. Виттейкер различают «веб-расширенное обучение» (минимальное применение онлайн-инструментов), собственно «смешанное обучение» (онлайн-деятельность до 45 % объёма работы), «гибридное обучение» (от 45 до 80 %) и «дистанционное обучение» (свыше 80 %) [6, с. 39–42]. Данный метод - удобный с операционной точки зрения, но не имеет широкого применения и критикуется как слишком формальный.

Интегративный подход. В диссертационных исследованиях последних лет предлагается дифференциация терминов «смешанный формат обучения», «смешанная форма обучения», «смешанное обучение», «гибридное обучение», «интегрированное обучение» [7]. Под смешанным обучением (или смешанной формой обучения) понимается «форма организации учебного процесса, сочетающая в себе офлайн-, онлайн-, дистанционное (синхронное и асинхронное) взаимодействие, в основе которого находится современный педагогический инструментарий (подходы, принципы, методы, педагогические технологии)» [7]. Существенно, что к важнейшим характеристикам смешанного обучения исследователи относят «отведение значительной роли самостоятельной работы учащихся» [7].

Синонимический ряд. В специальной литературе можно встретить синонимы смешанного обучения – «интегрированное, комбинированное или гибридное» [8]. При этом отмечается, что «в некоторых работах отслеживать точные масштабы распространения данной практики сложно из-за неоднозначности определений» [8]. Таким образом, терминологическая неопределённость признаётся не только следствием, но и причиной методологических трудностей.

Указанные выше дефиниции в применении к практике обучения РКИ во Вьетнаме нуждаются в дополнении рядом аспектов – не все они отражены в общих формулировках.

Отсутствие языковой среды. По мнению Нгуен Тхи Ньи Нгует «при отсутствии языковой среды для вьетнамцев сложно реализовать эту цель изучения русского языка» [9, с. 53], то есть, таким образом, онлайн – часть смешанного обучения выполняет компенсаторную роль (замена отсутствующего живого общения). Таким образом, процент онлайн-обучения при реализации смешанного обучения РКИ во Вьетнаме будет больше, чем в тех государствах, где есть естественная языковая среда, но при этом он не достигнет уровня дистанционного обучения.

Национально-ориентированные когнитивные стратегии. Исследования подчёркивают, что для вьетнамских студентов характерна «склонность к самостоятельной работе», настрой на эффективное выполнение индивидуальных заданий [9, с. 54]. Это создаёт благоприятную основу для смешанного обучения, в котором самостоятельная работа с цифровыми ресурсами играет существенную роль. Одновременно требуется учёт психологических барьеров, выявленных в ходе анкетирования вьетнамских студентов-филологов [10].

Опыт применения цифровых платформ. Вьетнамские вузы активно используют различные LMS. Согласно отчёту Ханойского университета, «многие модели смешанного обучения были реализованы на различных платформах, таких как MS Teams, Google Classroom, Canvas, Zoom» [11]. Это означает, что смешанное обучение во Вьетнаме – не теоретическая конструкция, а повседневная практика, требующая ясного терминологического оформления.

На основании вышеизложенного можно сформулировать рабочую дефиницию – уточнение нормативной дефиниции для данного случая.

Смешанное обучение РКИ во Вьетнаме – это форма организации учебного процесса, которая сочетает аудиторное взаимодействие с преподавателем и самостоятельную работу студентов с цифровыми образовательными ресурсами (включая LMS, в частности Canvas LMS) в синхронном и асинхронном режимах, при которой онлайн-компонент выполняет компенсаторную функцию по отношению к отсутствующей естественной языковой среде, а соотношение очного и онлайн-компонентов определяется целями обучения, уровнем владения языком и национально-психологическими особенностями вьетнамских обучающихся.

Данное определение – во-первых, продолжение ГОСТ Р 52653-2006; во-вторых - добавляет признак функциональности (компенсаторный характер онлайнового компонента); в третьих – подчеркивает самостоятельность выполнения работ; четвертые – допускает вариативность соотношений. Это близко к тому, как это делается на практике во Вьетнаме.

3. Заключение

Выявлен факт неоднородности понятийно-терминологической базы смешанного обучения при реализации РКИ. Нормативно закрепленная дефиниция ГОСТ R 52653-2006 выступает лишь одним из возможных вариантов описания данного феномена у исследователей и практиков на территории Вьетнама. Предлагается рабочая дефиниция как средство уменьшения этой размытости и обеспечения возможности к сравнению педагогического эксперимента. Продолжение унификации терминологий с учетом общих и национальных особенностей – еще один шаг к совершенствованию методики организации смешанного обучения РКИ во Вьетнаме.

Список источников

1. Хведченя, Л. В. Проблема смешанных форм обучения в научно-исследовательской работе кафедры / Л. В. Хведченя // Человек в социокультурном измерении. – 2024. – № 1. – С. 4-10. – EDN

2. ГОСТ Р 52653-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения. — М.: Стандартинформ, 2007. — URL: https://protect.gost.ru/gost/details/9637bc0a-cbfa-4eef-a15f-83987b4ebfcf (дата обращения: 21.10.2026).

3. Graham C. R. Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions // The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs / ed. by C. J. Bonk, C. R. Graham. — San Francisco: Pfeiffer, 2006. — P. 3–21.

4. Blended Learning in English Language Teaching: Course Design and Implementation / ed. by B. Tomlinson, C. Whittaker. — London: British Council, 2013. — 252 p. — URL: https://www.teachingenglish.org.uk/publications/case-studies-insights-and-research/blended-learning-english-language-teaching-course (дата обращения: 21.09.2026).

5. Нгуен Тхи Ньи Нгует. Опережающая самостоятельная работа в обучении говорению на русском языке на базовом уровне // Вопросы методики преподавания в вузе. — 2019. — Т. 8, № 31. — С. 53–60. — DOI: 10.18720/HUM/ISSN 2227-8591.31.05. — URL: https://tmhe.spbstu.ru/article/2019.18.5/ (дата обращения: 21.09.2026).

6. Хоанг Тху Куинь. Междисциплинарный подход к развитию устной речи у студентов-филологов, готовящихся к преподаванию русского языка как иностранного во Вьетнаме // Педагогика. Вопросы теории и практики. — 2025. — Т. 10, № 10. — DOI: 10.30853/ped20250187. — URL: https://pedagogy-journal.ru/article/ped20250187/fulltext (дата обращения: 21.09.2026).

УДК 159.922.8

ПРОФИЛАКТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ НЕУСТОЙЧИВОСТИ ПОДРОСТКОВ СРЕДСТВАМИ ТЕЛЕСНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРАКТИК: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД

ЗАЛЯЛИЕВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА
студент
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,
Институт психологии и образования, г. Казань

Научный руководитель: Костюнина Надежда Юрьевна
к.п.н., доцент
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,
Институт психологии и образования, г. Казань

Аннотация: В данной статье рассматривается значимость применения телесно-ориентированных практик в профилактической работе с эмоциональной неустойчивостью подростков. Благодаря навыкам полученных в результате применения практик: увеличивается педагогическая и психологическая поддержка учащихся, формирование психологической резильентности, более устойчивое самочувствие. Можно сделать вывод, что понимание своих эмоций и умение их экологично прожить для личности положительно влияют на учебный процесс, взаимоотношения и развитие. Эмоциональная неустойчивость подросткового возраста способствует изменению эмоциональных реакций, появляются трудности в отношении саморегуляции и длительного периода восстановления, что влияет на социальную, личную, семейную жизнь подростка. Взяв за основу тему телесно-ориентированного подхода, включая отечественные и зарубежные исследования, заметно видна важность навыков саморегуляции и эмоционального регулирования для психического здоровья подросткового возраста.

В данной статье мы предлагаем профилактические практики на основе телесно-ориентированных подходов, которые включают распознавание изменений состояния, использование телесных сигналов организма, выбор доступных методов саморегуляции и оценку результатов. Также определяются условия для безопасного применения практики в образовательной среде, мы предлагаем возможности включения телесно-ориентированных упражнений в развивающие и профилактические программы дополнительного образования при проверке их эффективности.

Ключевые слова: эмоциональная неустойчивость, телесно-ориентированный подход, подростки, школьный возраст, навыки саморегуляции, психология.

PREVENTION OF EMOTIONAL INSTABILITY IN ADOLESCENTS THROUGH BODY-ORIENTED PRACTICES: A PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL APPROACH

Zalyalieva Ekaterina Sergeevna

Scientific adviser: Kostynina Nadezhda Yurievna

Abstract: This article examines the importance of using body-oriented practices in preventive work with adolescents experiencing emotional instability. Thanks to the skills acquired as a result of applying these practices, pedagogical and psychological support for students increases, psychological resilience is fostered, and overall well-being is improved. It can be concluded that understanding one's emotions and the ability to process them in an environmentally friendly way have a positive impact on an individual's learning process, relationships, and development. Emotional instability in adolescence contributes to changes in emotional responses, leading to difficulties in self-regulation and a prolonged recovery period, which affects a teenager's social, personal, and family life. Taking the topic of the body-oriented approach as a basis, including domestic and foreign studies, the importance of self-regulation skills and emotional regulation for the mental health of adolescents becomes clearly evident.

In this article, we propose preventive practices based on body-oriented approaches, which include recognizing changes in state, using the body's physical signals, selecting available self-regulation methods, and evaluating the results. We also define the conditions for the safe application of these practices in an educational environment and suggest ways to incorporate body-oriented exercises into developmental and preventive supplementary education programs when assessing their effectiveness.

Keywords: emotional instability, body-oriented approach, adolescents, school age, self-regulation skills, psychology.

Подростковый возраст сопровождается значительными изменениями социального и эмоционального развития, большую часть изменений приходится на эмоциональную сферу личности, способность выдерживать собственные эмоции и благоприятное взаимодействие с окружающими. Гормональная перестройка всего организма, внешние факторы и социальное окружение усиливает быструю возбудимость, чувствительность, а главное противоречие своих чувств и состояний. Одновременно с этим нагрузка увеличивается во всех сферах: возрастает больше ответственности, родительские ожидания, количество учебных, коммуникативных и личностных задач, требующих способности замечать личное состояние и регулировать поведение. Здесь представлены значительные факторы изменений подросткового возраста, не включая детско-родительских взаимоотношений, проблем с адаптацией в школьной социальной среде и понимания дальнейшего будущего в профессиональной, личностной и культурно-ценностной сфере.

Эмоциональная неустойчивость - это индивидуально-психологическая характеристика, проявляющаяся в повышенной эмоциональной реактивности, трудностях регуляции эмоций и склонности к интенсивным эмоциональным реакциям под воздействием внешних и внутренних факторов.

Применение телесно-ориентированных практик, способствует развитию эмоциональной саморегуляции подростков посредством формирования навыков осознания телесных проявлений в момент эмоционального состояния, также она способствует снижению психоэмоционального и мышечного напряжения, освоения способов осознанного управления уровнями эмоционального возбуждения. Это может способствовать снижению эмоциональной реактивности и повышению способности подростка овладеть и сохранять устойчивое эмоциональное состояние в стрессовых и фрустрирующих ситуациях.

Основная цель данной статьи - рассмотреть возможности применения телесно-ориентированных практик для профилактики эмоциональной неустойчивости у подростков и определить основные направления их использования в психолого-педагогической практике.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

Раскрыть понятие эмоциональной нестабильности подростков, рассматривая его как психолого-педагогическую характеристику и выявить основные проявления этого состояния в контексте профилактической работы;

Рассмотреть роль эмоциональной регуляции и саморегуляции, проанализировав их значение для поддержания психологического благополучия подростков и предотвращения трудностей в управлении

эмоциональными реакциями;

Охарактеризовать телесно-ориентированные практики как вспомогательный инструмент, способствующий осознанию подростками своего эмоционального и физического состояния, а также формированию у них навыков осознанной саморегуляции;

Определить ключевые психолого-педагогические условия внедрения телесно-ориентированных практик в профилактическую работу с подростками;

Предложить базовую последовательность профилактических мероприятий, включающую отслеживание изменений эмоционального состояния, осознание телесных ощущений, подбор методов саморегуляции, оценку динамики состояния и перенос сформированных навыков регуляции в реальные жизненные ситуации.

Предотвращение эмоциональной нестабильности у подростков имеет большое значение, поскольку навыки эмоциональной регуляции тесно связаны с их психологическим благополучием и социальной адаптацией. Важные сведения по данной проблеме получены в ходе исследования эмоциональных нарушений у подростков, подвергшихся психологическому насилию, написанной Яковлевой Я.А., Тарасюк М. А., Болучевская В.В. В исследовании приняли участие 60 подростков в возрасте от 14 до 16 лет, разделенных на основную группу (30 человек) и контрольную группу (30 человек), использовались шкала тревожности Спилбергера-Ханина, шкала самооценки Будасси и методики оценки семейной ситуации. Результаты показали, что 60% подростков основной группы отличались низкой эмоциональной устойчивостью, тогда как в контрольной группе этот показатель составил 20%; таким образом, данная характеристика встречалась в основной группе в три раза чаще. Кроме того, 60% подростков основной группы демонстрировали низкую самооценку (против 20% в контрольной группе), а распространенность соответствующих уровней тревожности составила 60% и 10% соответственно. Есть и доля подростков с низким уровнем социальной адаптации составила 50% в основной группе и 20% в контрольной группе [1, с. 75].

Анализ данных позволяет заметить прямую связь: подростки, оказавшиеся в условиях психологического насилия и повышенных конфликтов, демонстрируют повышенную эмоциональную нестабильность и неспособность контролировать свои эмоции, брать за них ответственность, тем более вовремя познать свои эмоции в полной мере. Данные указывают о профилактике, обучению подростков навыков саморегуляции через телесно-ориентированную практику и заостряют дальнейшее внимание на развитие навыков осознания и контроля над собственными чувствами. В такой ситуации физические нагрузки, знакомство со своим телом как с неким «помощником» на своем жизненном пути, способствует благоприятному отношению и может стать наиболее эффективным дополнением к педагогическому воздействию. Такие способы саморегуляции эмоциональной нестабильности помогают лучше понять телесные сигналы, которые неразрывно связаны с переживаниями.

В исследовании, написанным Яковлевой Я.А., Тарасюк М. А., Болучевская В.В., полученные данные указывают на наличие взаимосвязи: у подростков, вовлеченных в ситуации психологического насилия, часто наблюдается эмоциональная лабильность, что подчеркивает необходимость проведения профилактических мероприятий, направленных на формирование у подростков умения осознавать собственные эмоциональные состояния и управлять ими, физические занятия могут служить дополнительным психолого-педагогическим инструментом, способствующим осознанию телесных проявлений и эмоциональным состояниям.

В настоящей работе понятие «эмоциональная нестабильность» как рабочая психолого-педагогическая характеристика, под понятием понимается и подчеркивается отсутствие стабильности эмоционального состояния, проявляющееся в очевидной изменчивости эмоционального реагирования, трудности произвольной регуляции и трудности восстановления относительного равновесия после значительного эмоционального события. Это определение позволяет нам сосредоточиться на уровне профилактической помощи, проблема эмоциональной неустойчивости подросткового возраста имеет особое практическое значение для дополнительного образования. В отличие от мероприятий, которые в основном направлены на академическую оценку, дополнительное образование предоставляет пространство для обучения, общения, творчества и личностного развития. Поэтому курсы, направленные

на развитие навыков саморегуляции, могут быть включены в планы развития и профилактики с учетом возрастных и психологических требований. Современные исследования позволяют рассматривать саморегуляцию как один из ресурсов психологического благополучия обучающихся, вспомогательный механизм поддержки и самопомощи. Т.Г.Фомина, Е.В.Филиппова и В.И.Моросанова на выборке 718 обучающихся 5-11 классов показали значимый вклад осознанной саморегуляции и школьной вовлеченности в субъективное благополучие в образовательной среде [2, с.156]. Для профилактической работы развитие регулятивного потенциала можно рассматривать как средство улучшения организации образовательной деятельности и огромный ресурс для поддержания психического здоровья подростков. Эмоциональная саморегуляция также связана со степенью, в которой подростки могут понять свой собственный личный опыт, познать свои личностные мотивы, гормональные, физические изменения и придать им свою собственную оценку, тем самым занять субъективную позицию по отношению к нему. Исследование А.М. Федосеевой и Н.В. Бабкиной показывает значение опосредствования переживания для становления самостоятельности эмоциональной саморегуляции подростков [3, с. 67]. Для настоящей модели важен сам принцип перехода от непосредственной реакции к ее осознанному последующему выбору способа действия. Изменения эмоционального состояния подростка сопровождаются в дыхании, мышечном тонусе, двигательной активности и субъективных физических ощущениях, а телесный компонент может выступать одним из доступных ориентиров для этого перехода. Через данный подход формируется осознанное включение в свое тело и к физическим сигналам, которые в дальнейшим могут помочь им раньше заметить накопление напряжения и перейти от автоматической реакции к сознательному экологичному выбору. Физическое осознание не является независимым доказательством повышенной эмоциональной стабильности и не заменят психологический диагноз.

Телесно-ориентированная практика помогает высвободить накопившиеся напряжение через индивидуальное дыхание, выбор дыхание может играть основную роль в данной методологии: более мягкое и медленное дыхание способствует выраженному расслаблению, психика понимает и дает сигнал: «Мы в безопасности», напротив более учащенное дыхание, ритмичное или дыхание под резкий счет воспринимается как настороженность и выброс накопившегося напряжения. Частота использования данных методик, например, на ежедневной основе или по мере необходимости в моменты перепадов настроения, поиска опоры или принятия важного решения, помогает значительно снизить нагрузку и стрессовый фактор, уменьшить интенсивность восприятия и эмоционального выплеска у детей и подростков. А также, улучшает взаимодействия как с коллективом учащихся в школе, так и со взрослыми, педагогами. В статье Bunz M., Derhardt R., Schreiber F., Seehagen S., Schneider S. «Emotion regulation in children and adolescents: a systematic review and quality assessment of behavioral and physiological assessment methods and their theoretical foundations» не раз упоминается про необходимость четкого теоретического определения и соответствия методов оценки выбранной модели, что особенно значимо при разработке профилактических программ: кратковременное облегчение после тренировки, выброса эмоций через спортивные упражнения, не может автоматически интерпретироваться как формирование эмоциональной стабильности, следует проводить различие между немедленным эффектом от практики и устойчивыми навыками, которые переносятся в повседневные ситуации [4 с. 11].

Предложенная практическая работа может включать следующие этапы: Первый этап помогает развить осознанность восприятия своего тела, эмоций и познакомиться с ними получше, уметь отслеживать и связывать их с телесными ощущениями, как реагирует его организм; Второй этап способствует освоению базовых и простых способов саморегуляции, между которыми можно выбирать в зависимости от ситуации, отклика самого подростка и подходящих условий; Третий этап включает фформирование внутренней тишины, паузы между интенсивным эмоциональным переживанием и действием, чтобы снизить импульсивное реагирования; Четвертый этап является заключительным, происходит перенос освоенного способа саморегуляции эмоционального состояния в житейские ситуации, например, в повседневное общение с одноклассниками или за семейным ужином. Подросток пробует реагировать по-другому, замечает видимые изменения, что благоприятно влияет на него самого, и на внешнее окружение.

Практическую систему, представленную в ходе нашей работы, можно представить в следующем порядке: сначала подросток учится замечать изменения в своем состоянии, а значит знакомится со своими эмоциями, не разделяя их на «плохие» и «хорошие», которые он испытывает в данный момент, а затем обращает внимание на сопутствующие физические проявления - например, одышку, напряженные плечи или дрожащие руки. Учится справляться самостоятельно с физическим напряжением, дает ему сопутствующие значение. На четвертом и заключительном этапе, подросток принимает решение о дальнейших действиях, уже основываясь не на эмоциях, а на более четком понимании своих чувств, ощущений в теле, главное у молодого человека появляется возможность выбора, что помогает услышать свою взрослую часть личности. Существует возможность выбора реакции, которая положительно влияет на последующее эмоциональное возбуждение: например, регулярное повторение этой последовательности в повседневной жизни помогает закрепить навыки в ситуациях повышенного стресса, что снижает риск того, что подростки в острые моменты прибегнут к привычным, но деструктивным методам самопомощи. Конечная цель состоит в идеи расширить репертуар конструктивных реакций, в особенности учитывать, что разработка алгоритмов происходит постепенно: на ранних этапах подросткам может потребоваться внешняя поддержка и совместное произношение шагов со временем навыки становятся более автоматизированными и усваиваются [5 с. 10]. Гибкость применения модели предполагает адаптация личных шагов к личностным особенностям подростков, включая скорость реакции, предпочитаемые каналы восприятия и привычные стратегии преодоления стресса, напряженности и внешних конфликтов в обществе.

Частое использование этого алгоритма способствует развитию у подростков способности осознанно управлять своими эмоциями, знакомиться со своими эмоциональными реакциями и поведением в различных ситуациях. Предлагаемый метод соответствует современному направлению дополнительного образования и профилактической работы с подростками, по данным зарубежных исследований, Руководство ВОЗ Helping Adolescents Thrive включает в универсальные психосоциальные вмешательства компоненты социально-эмоционального обучения, в том числе эмоциональную регуляцию, решение проблем, навыки взаимодействия, внимательность и управление стрессом [6 с. 11]. Программа WHO и UNICEF EASE, предназначенная для подростков 10–15 лет, также показывает возможность систематического обучения навыкам совладания с дистрессом в групповой форме [7, с. 167].

Система подхода EASE основана на когнитивно-поведенческой терапии, что дает нам пример научно доказательной базы. Мы можем связать нашу предложенную модель с уже проверенными методами. Например, заметить подаваемые сигналы тела как умение остановиться, взять паузу между реагированием и действием. Постепенно у подростка будет формироваться возможность в период паузы среагировать по-другому. В соответствии с целевой логикой и возрастными требованиями организации занятий, элементы различных форматов могут быть интегрированы на уровне отдельных технологий. Педагогическое сопровождение является важным условием формирования регуляторных навыков, М.В. Воропаев и В.С. Неумывакин описывают специально организованную систему педагогического сопровождения развития саморегуляции старшеклассников [8, с. 80]. Для дополнительного образования это означает, что телесно-ориентированные курсы должны быть организованы в определенной последовательности: от ознакомления с условиями до самостоятельного выбора методов корректировки и их применения в реальных жизненных ситуациях. Важно учитывать, что участие должно быть добровольным: подростку следует предоставить возможность отказаться от конкретного упражнения или выбрать другой способ работы с состоянием. Содержание профилактической работы, сама продолжительность практики должна соответствовать возрасту и индивидуальным возможностям участника. Рефлексия может оставаться краткой и направленной на наблюдение за изменением состояния: «что я заметил в теле?», «что изменилось после упражнения?», «что я могу сделать дальше?».

Значимо будет заранее определить границы: телесно-ориентированные упражнения не заменяют психологическую, медицинскую или психотерапевтическую помощь, поэтому при выраженных и устойчивых нарушениях эмоционального состояния педагог-психолог направляет в нужные организации для комплексной работы. Телесно-ориентированные практики включаются как дополнительный предлагаемый механизм, который формируется постепенно. Особую роль будет занимать подготовка

педагога: ему важно владеть базовыми принципами безопасной работы с телесными практиками и уметь вовремя распознать признаки дискомфорта у подростка, эффективность включения таких практик повышается при согласовании с общей программой группы. С точки зрения теоретической базы методы считаются приятны и эффективны для подростков, они действительно направляют и помогают справиться с эмоциональными состояниями, выявить другой способ реагирования и возможность более осознанно действовать. Однако эффективность таких конкретных упражнений не следует считать доказанной, основываясь только на субъективных ощущениях расслабления или кратковременного снижения напряжения.

Следующим этапом исследования мы предлагаем провести диагностические группы, тестирования, которые смогут доказать научность и доказательную базу предложенного подхода, а программу доработать после контрольной группы и обратной связи участников. Это позволит нам перейти от теоретических обоснований к проверке эффективности предлагаемой системы психолого-педагогического метода. Важно учитывать отзывы и обратную связь всех участников программы, чтобы скорректировать метод и обеспечить его максимальную эффективность. Также как и учитывать при этом личностные особенности и потребности подростков.

Список источников

1. Яковлева Я. А., Тарасюк М. А., Болучевская В. В. Исследование эмоциональных нарушений у подростков, подвергшихся психологическому насилию // Волгоградский государственный медицинский университет. Россия, Волгоград. URL: https://doicode.ru/doifile/lj/104/trnio-12-2023-141.pdf (дата обращения: 06.10.2026).

2. Фомина Т. Г., Филиппова Е. В., Моросанова В. И. Осознанная саморегуляция и школьная вовлеченность как ресурсы субъективного благополучия обучающихся // Психолого-педагогические исследования. 2024. Т. 16. № 3. С. 156–173. DOI: 10.17759/psyedu.2024160310.

3. Федосеева А. М., Бабкина Н. В. Опосредствование переживаний как фактор саморегуляции подростков с задержкой психического развития // Психолого-педагогические исследования. 2023. Т. 15. № 3. С. 67–79. DOI: 10.17759/psyedu.2023150305.

4. Bunz M., Derhardt R., Schreiber F., Seehagen S., Schneider S. Emotion regulation in children and adolescents: a systematic review and quality assessment of behavioral and physiological assessment methods and their theoretical foundations // BMC Psychology. 2026. Vol. 14. Art. 945. DOI: 10.1186/s40359-026-04935-2.

5. Грецов, А. Г. Понимать своего ребёнка / А. Г. Грецов. — СПб. : Айлиб, 2009.

6. World Health Organization. Guidelines on mental health promotive and preventive interventions for adolescents: helping adolescents thrive. Geneva: World Health Organization, 2020. 120 p. ISBN 978-92-4-001185-4.

7. World Health Organization; United Nations Children's Fund. Early Adolescent Skills for Emotions (EASE): group psychological help for young adolescents affected by distress in communities exposed to adversity. Geneva: WHO; UNICEF, 2023. 272 p. ISBN 978-92-4-008275

8. Воропаев М. В., Неумывакин В. С. Педагогическое сопровождение развития саморегуляции учебной деятельности старшеклассников // Психолого-педагогические исследования. 2023. Т. 15. № 3. С. 80–95. DOI: 10.17759/psyedu.2023150306.

УДК 37.013.42

РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ПОДРОСТКОВ ПОСРЕДСТВОМ КОНТЕНТА СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА

КОСТРИЦЫНА КРИСТИНА АЛЕКСАНДРОВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»

Научный руководитель: Гурова Ольга Петровна
канд.пед.наук
ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»

Аннотация: В статье рассматривается теоретический потенциал контента социальных медиа для развития функциональной грамотности подростков. На основе анализа и синтеза международных рамок и публикаций раскрываются связи функциональной грамотности с читательской, математической, естественно-научной, финансовой, цифровой и медиаграмотностью. Обсуждаются возможности и риски образовательного использования социальных платформ, предлагаются этапы педагогической модели, примеры заданий и критерии оценки. Обосновывается, что образовательный эффект определяется целенаправленным педагогическим дизайном, критическим анализом информации и безопасной организацией деятельности, а не фактом использования социальных сетей как таковых.
Ключевые слова: функциональная грамотность, подростки, социальные медиа, медиаграмотность, цифровая грамотность, критическое мышление, образовательный контент.

DEVELOPING ADOLESCENTS' FUNCTIONAL LITERACY THROUGH SOCIAL MEDIA CONTENT

Kostritsyna Kristina Alexandrovna

Scientific supervisor: Gurova Olga Petrovna

Abstract: This theoretical and analytical article examines how social media content may contribute to adolescents' functional literacy. It synthesizes international frameworks and relevant reviews, relating functional literacy to reading, mathematical, scientific, financial, digital and media literacy. The article discusses educational affordances as well as risks, and proposes a pedagogical sequence, illustrative tasks and assessment criteria. It argues that outcomes depend on purposeful instructional design, critical inquiry and safe participation rather than on social media use alone.
Keywords: functional literacy, adolescents, social media, media literacy, digital literacy, critical thinking, educational content.

Актуальность и цель статьи

Подростки ежедневно сталкиваются с информацией, представленной в сообщениях, коротких видео, изображениях, комментариях, рекомендациях и интерактивных публикациях. Чтобы осмысленно действовать в такой среде, недостаточно уметь пользоваться устройством или быстро находить сведения. Необходимо понимать содержание, оценивать надежность и цель сообщения, сопоставлять данные, распознавать ограничения представления, принимать обоснованные решения и создавать соб-

ственные материалы с учетом ответственности перед аудиторией. Эти действия имеют непосредственное отношение к функциональной грамотности как способности применять знания и умения в разнообразных жизненных ситуациях.

Актуальность темы обусловлена двойственным характером социальных медиа. С одной стороны, платформы создают доступ к разнообразным форматам и позволяют подростку выступать не только читателем, но и автором, редактором и участником публичного обсуждения. С другой стороны, непрозрачность алгоритмических рекомендаций, рекламные стратегии, дезинформация, эмоционально окрашенные сообщения, риски для приватности и неравный доступ к устройствам способны затруднять обучение. Поэтому вопрос состоит не в том, полезны ли социальные сети сами по себе, а в том, при каких условиях работа с их контентом помогает переносить знания в осмысленное действие.

Цель статьи — теоретически обосновать возможности использования контента социальных медиа для развития функциональной грамотности подростков и предложить ориентированную на обучение модель такой работы. Методологическую основу составляют анализ и синтез международных рамок компетенций и научных обзоров. Статья не описывает эмпирическое исследование: в ней не сообщаются результаты эксперимента, наблюдений или опроса. Предлагаемые задания и критерии являются проектными примерами, которые педагог может адаптировать к возрасту, учебной программе и условиям образовательной организации.

Понятийная основа функциональной грамотности

Функциональную грамотность в данной статье целесообразно понимать как интегративную способность мобилизовать знания, стратегии и установки для решения задач, возникающих за пределами учебного упражнения. Она предполагает не только воспроизведение изученного, но и выбор подходящих средств, интерпретацию информации, проверку выводов и оценку последствий решения. Такое понимание позволяет рассматривать грамотность не как изолированный навык, а как сочетание предметных знаний, критического мышления, коммуникации и самостоятельности.

В рамке PISA 2022 читательская грамотность связана с пониманием, использованием, оцениванием, осмыслением и взаимодействием с текстами для достижения целей и развития знаний. Математическая грамотность описывает способность рассуждать математически и формулировать, применять и интерпретировать математику в различных контекстах. Естественно-научная грамотность включает объяснение явлений, оценивание и проектирование научного исследования, а также интерпретацию данных и доказательств. Эти определения важны для анализа цифровых публикаций: короткая подпись к изображению требует чтения контекста, график — математической интерпретации, а утверждение о здоровье или климате — оценки доказательств и научной аргументации [1].

Функциональная грамотность пересекается с финансовой, цифровой и медиаграмотностью, но не сводится к ним. Финансовая грамотность проявляется, например, при сравнении цены, скидки, условий подписки или рекламного предложения. Цифровая грамотность охватывает уверенное и ответственное взаимодействие с технологиями, включая осознание возможностей и ограничений цифровой среды. В рамке ICT familiarity, включенной в материалы PISA, внимание уделяется использованию информационно-коммуникационных технологий в учебных целях и знакомству с соответствующими практиками [1]. Медиаграмотность помогает анализировать, как сообщение создано, кем и для кого, какие интересы и способы представления в нем присутствуют.

Граница между этими областями подвижна и продуктивна именно в учебной задаче. Например, подросток, оценивающий публикацию о «выгодной» покупке, читает аргументацию и мелкий шрифт, рассчитывает итоговую стоимость, учитывает финансовые условия, проверяет цифровую ссылку и анализирует рекламный прием. В рамках медийного материала возникает возможность соединить несколько грамотностей в одном действии. Однако такое соединение не происходит автоматически: педагог должен обозначить, какие именно знания и способы рассуждения учащийся должен применить и как они будут оцениваться.

Социальные медиа как образовательная среда: возможности и ограничения

Образовательный потенциал контента связан прежде всего с его разнообразием и реальной коммуникативной направленностью. Публикации часто совмещают текст, изображение, звук, графику и

ссылки, поэтому работа с ними может развивать умение переключаться между формами представления и сопоставлять вербальные и визуальные аргументы. Комментарии и обсуждения дают материал для анализа аргументации, различения факта, мнения и оценки, а также для практики уважительного несогласия. Создание собственного объясняющего поста или короткого видеосценария требует отбора существенного, адаптации языка к аудитории и проверки точности формулировок.

Материалы социальных медиа могут служить исходной проблемой для предметного обучения. В публикации с диаграммой учащиеся могут выяснить, что именно измеряется, какова шкала и поддерживает ли изображение заявленный вывод. В видеоролике о научном явлении можно отделить наблюдаемое от объяснительного утверждения, определить, какие данные необходимы для проверки, и обратиться к надежным первичным или экспертным источникам. В сообщении о городской инициативе можно сопоставить разные позиции, выделить проверяемые сведения и составить краткое нейтральное резюме. Значимость таких примеров состоит не в популярности платформы, а в том, что они позволяют тренировать перенос способов анализа в знакомый подросткам информационный контекст.

Концепция медиаграмотности UNESCO рассматривает взаимосвязанные компетенции доступа к информации и медиа, критического оценивания содержания и источников, создания контента и ответственного, этичного участия в информационной среде [2]. Для образовательной практики важно, что анализ не должен ограничиваться выявлением «правильного» или «неправильного» сообщения. Учащемуся необходимо уметь обосновать суждение: назвать признаки, на которых оно основано, показать степень уверенности, признать недостаточность данных и уточнить, какую дополнительную проверку следует провести. Создание контента, в свою очередь, становится не просто творческим заданием, а проверкой понимания и ответственности за распространение утверждений.

Вместе с тем социальные медиа несут существенные ограничения. Рекомендательные системы могут поддерживать длительное вовлечение и повторное предъявление сходных материалов, но пользователь не всегда видит, по каким основаниям отобран контент. Скорость распространения сообщения может опережать проверку, а эмоциональная подача — подменять доказательную аргументацию. Визуальные манипуляции, вырванные из контекста фрагменты, скрытая реклама и неподтвержденные советы особенно затрудняют оценку. Комментарии и публичность создают риски травли, нежелательного раскрытия личной информации и давления со стороны сверстников.

Есть и педагогические ограничения: доступ к платформам и устройствам неодинаков, функциональные возможности приложений меняются, а правила обработки данных отличаются. Использование конкретной коммерческой платформы может требовать регистрации, публикации персональных данных или согласия с условиями, которые школа не контролирует. Кроме того, привычность интерфейса не означает готовности к критическому чтению. Поэтому педагогически оправдано работать с отобранными или смоделированными материалами, не требуя публичных аккаунтов и размещения работ в открытом доступе. Обзор исследований по формированию медиаграмотности подростков в образовательных условиях охватывает 13 исследований, опубликованных в 2010–2024 годах; его выводы следует трактовать как обобщение ограниченного корпуса работ, а не как доказательство одинаковой эффективности любых программ [3].

Сходная осторожность необходима при обращении к метааналитическому обзору вмешательств в области медиаграмотности, охватывающему исследования за длительный временной период [4]. Само наличие метаанализа не позволяет автоматически переносить усредненные выводы на конкретный возраст, учебный предмет, платформу или образовательную программу. Для практики важны характеристики конкретного дизайна: продолжительность, явность учебных целей, соответствие материалов возрасту, качество обратной связи и способ измерения результата. Следовательно, научные обзоры обосновывают необходимость изучать и проектировать вмешательства, но не дают оснований объявлять социальные медиа безусловно эффективным средством обучения.

Педагогическая модель работы с контентом

Предлагаемая модель строится как последовательность взаимосвязанных этапов, которую можно применять к разным темам и форматам. На первом, целевом, этапе учитель определяет не платформу, а планируемое действие учащихся: например, сравнить два объяснения, проверить числовое

утверждение, оценить источник или подготовить достоверное разъяснение для определенной аудитории. Цель конкретизируется через предметные знания и вид грамотности. Это предотвращает ситуацию, когда цифровой инструмент становится самоцелью, а активность сводится к просмотру или публикации без учебного результата.

На втором, подготовительном, этапе педагог выбирает безопасный материал и задает контекст его появления. Учащиеся получают публикацию, скриншот или учебную имитацию, в которой удалены персональные данные, закрыта возможность взаимодействия с реальным аккаунтом и сохранены необходимые для анализа элементы. Учитель уточняет, что известно о происхождении сообщения, что остается неизвестным и какие ограничения накладывает этот фрагмент. Если задача предполагает поиск, заранее устанавливаются допустимые источники и правила обращения с результатами поиска, включая проверку автора, даты и ссылок.

Третий этап — индивидуальное и совместное исследование содержания. Учащиеся определяют основное утверждение, аудиторию и предполагаемую цель сообщения; отделяют факты от мнений и оценок; отмечают использованные доказательства, пропуски и эмоциональные приемы. Затем они сопоставляют материал с независимыми источниками и выясняют, совпадают ли данные по времени, масштабу и определению изучаемого явления. Обсуждение в парах или малых группах помогает услышать альтернативные интерпретации, но должно опираться на аргументы, а не на популярность мнения или уверенность говорящего.

Четвертый этап предполагает применение знаний и создание продукта. Это может быть краткое пояснение, исправленная инфографика, сценарий ролика, таблица сравнения или памятка для одноклассников. Учащиеся должны указать, какие утверждения подтверждаются, какие остаются неопределенными, и обозначить источники использованных сведений. Формат продукта выбирается с учетом образовательной цели и доступности, а не ради эффектности. Создание материала должно сопровождаться проверкой точности, соблюдением авторских прав и отказом от раскрытия персональных данных.

Пятый этап — рефлексия и перенос. Учащиеся объясняют, какие признаки повлияли на оценку, что изменилось после проверки, где возникла неопределенность и как использованный способ применим к другому сообщению. Педагог обсуждает не только правильность итогового ответа, но и качество процедуры: почему выбран данный источник, какие данные были бы достаточны, как можно улучшить проверку. Этапы допускают повторение и обратное движение: например, новый источник может потребовать пересмотра первоначального вывода. Такая модель согласуется с представлением о доступе, оценивании, создании и ответственном использовании медиаконтента как взаимосвязанных компетенциях [2].

Примеры заданий и критерии оценки

Задание для читательской и медиаграмотности может начинаться с двух публикаций на одну тему, различающихся заголовками, авторством и подбором свидетельств. Подростку предлагается сформулировать центральное утверждение каждой публикации, определить, какие детали поддерживают его, и объяснить, какая информация не представлена. Затем учащийся проверяет происхождение материалов и составляет нейтральное резюме, в котором отделяет подтвержденное от оценочного. Важно оценивать не то, угадал ли он заранее заданную позицию учителя, а то, насколько последовательно его вывод опирается на наблюдаемые признаки и проверенные сведения.

Задание на математическую грамотность может использовать учебную публикацию с диаграммой или заявлением о скидке. Учащиеся выясняют, какие величины представлены, читают шкалу, сравнивают абсолютные значения и доли, при необходимости пересчитывают стоимость до и после скидки. После вычислений они оценивают, соответствует ли визуальное оформление числам и не создает ли выбранная шкала впечатление, не подтверждаемое данными. Такая работа соединяет математические операции с интерпретацией контекста и проверкой коммуникативной функции изображения; она соотносится с акцентом PISA на формулировании, применении и интерпретации математики в ситуациях реального мира [1].

Задание на естественно-научную грамотность может быть посвящено видеосообщению о природном явлении или здоровье. Учащиеся выделяют проверяемые утверждения, определяют, какие наблюдения или данные могли бы их подтвердить, и ищут надежные объяснения, не принимая уверен-

ный тон автора за доказательство. Затем они готовят короткий ответ, в котором различают установленное знание, вероятное объяснение и вопрос, требующий дополнительных сведений. Задание по финансовой грамотности, в свою очередь, может предложить сравнить условную рекламу подписки: установить стоимость за период, обнаружить автоматическое продление и сопоставить условия. В обоих случаях упражняется применение знания к решению, а не воспроизведение определения.

Оценивание целесообразно проводить по нескольким критериям. Первый — понимание содержания: учащийся точно формулирует тезис и не искажает смысл публикации. Второй — проверка и работа с доказательствами: различает утверждения и подтверждения, использует уместные источники и объясняет их релевантность. Третий — предметное применение: корректно интерпретирует текст, числа, научные понятия или финансовые условия. Четвертый — качество рассуждения: вывод связан с приведенными данными, учитывает альтернативы и обозначает неопределенность. Пятый — создание и коммуникация: материал ясен, соответствует аудитории, содержит достаточные ссылки на использованные сведения и не вводит читателя в заблуждение.

Дополнительно следует учитывать безопасное и этичное участие: отсутствие персональных данных, уважительный язык, соблюдение авторских прав и понимание возможных последствий публикации. Для формирующего оценивания полезны критерии, заранее представленные учащимся в понятной форме. Самооценка и взаимная обратная связь могут включать вопросы: «Какое доказательство наиболее убедительно?», «Что осталось непроверенным?», «Какую часть сообщения следует уточнить?». Не следует подменять оценку грамотности количеством публикаций, подписчиков, просмотров или скоростью выполнения: эти показатели не свидетельствуют о качестве понимания и рассуждения.

Заключение

Контент социальных медиа может стать значимым материалом для развития функциональной грамотности подростков, поскольку ставит их перед необходимостью читать мультимодальные сообщения, интерпретировать данные, проверять утверждения, принимать финансовые и информационные решения и учитывать ответственность автора. Его образовательная ценность раскрывается при соединении предметных знаний с цифровыми и медиакомпетенциями, а также при наличии задач, требующих аргументированного переноса знаний в контекст повседневной коммуникации.

Вместе с тем присутствие социальных медиа в жизни подростков не гарантирует учебного результата. Без продуманной цели, анализа источников, предметной опоры, обратной связи и мер безопасности работа рискует превратиться в поверхностное потребление контента или создать дополнительные риски. Предложенная модель — от постановки цели и безопасного отбора материала до исследования, создания продукта и рефлексии — задает практическую основу для систематической работы. Ее дальнейшее применение требует адаптации к образовательному контексту и оценки результатов в конкретных условиях; теоретический обзор сам по себе не заменяет эмпирической проверки. Главный педагогический ориентир состоит в том, чтобы подросток не только взаимодействовал с цифровым сообщением, но мог объяснить, как он его понял, на чем основал суждение и насколько ответственно использовал информацию.

Список источников

1. OECD. PISA 2022 Assessment and Analytical Framework. — Paris: OECD Publishing, 2023. — 291 p. — DOI: 10.1787/dfe0bf9c-en.

2. UNESCO. Media and Information Literate Citizens: Think Critically, Click Wisely! Media and Information Literacy Curriculum for Educators and Learners. — 2nd ed. — Paris: UNESCO, 2021. — 403 p. — ISBN 978-92-3-100448-3. — URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377068

3. Suárez-Perdomo A., Garcés-Delgado Y., Arvelo-Rosales C. N. Systematic review on adolescents' construction of media literacy in educational settings // Review of Education. — 2025. — Vol. 13, № 1. — Article e70048. — DOI: 10.1002/rev3.70048.

4. Cho H. Y., Carpenter C. J., Li W. Media literacy interventions: meta-analytic review of 40 years of research // Human Communication Research. — 2025. — Vol. 51, № 2. — P. 57–79.

УДК 370

ПРОБЛЕМА ВОСПИТАНИЯ КУЛЬТУРЫ МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ В СТАРШЕМ ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

АДЖИКЕРИМОВА СУРИЯ РАШИДОВНА
студентка 5 курса
БЕЛОЦЕРКОВЕЦ НАТАЛЬЯ ИВАНОВНА
кан. пед. наук, доцент
ГБОУ ВО СГПИ

Аннотация: В условиях глобализации мировых процесс, происходят значительные изменения в характере взаимодействия между людьми разных национальных учетом особенностей их культуры, религиозной и этнической принадлежность. Воспитание позитивной социализации к другим народам должно начинаться с дошкольного возраста, а старший дошкольный возраст рассматривается как сензитивный период ля формирования культуры межнационального общении.
Ключевые слова: культура, общение, культура межнационального общения, старший дошкольный возраст, поликультурная среда, воспитание, психолого-педагогические исследования

THE PROBLEM OF FOSTERING A CULTURE OF INTERETHNIC COMMUNICATION AT AN OLDER PRESCHOOL AGE

Adzhikerimova Suriya Rashidovna,
Belotserkovets Natalia Ivanovna

Abstract: In the context of the globalization of the world process, significant changes are taking place in the nature of interaction between people of different national characteristics, taking into account the characteristics of their culture, religious and ethnic affiliation. The upbringing of positive socialization to other peoples should begin with preschool age, and the older preschool age is considered as a sensitive period for the formation of a culture of interethnic communication.
Key words: culture, communication, culture of interethnic communication, senior preschool age, polycultural environment, education, psychological and pedagogical research

Модернизация современной системы образования в нашей стране характеризуется совершенствованием образовательного процесса через поиск наиболее эффективных методов и приемов формирования личности. Опираясь на основополагающие положения ФГОС ДО внимание системы дошкольного образования связано с вопросами формирования культуры межнационального общения у дошкольников.

Культуру общения рассматривают с точки зрения личностного образования, учитывая процессы социализации, в котором можно выделить различные уровни, характеризующиеся соответствующими коммуникативными знаниями и навыками, уровнем выражения толерантности к окружающим, что говорит сформированности этого качества отдельно у человека и социального коллектива.

Как отмечает Бабейко Ф.С., под межнациональным общением понимается «активная деятельность этносов и наций, которая определена социальной потребностью к взаимопознанию и проявляется в отношении к межнациональной стороне взаимоотношений» [5].

Дробижевой Л.М. выделена «сущность межнационального общения, представленная процессом сотрудничества большого числа индивидов, которые выступают носителями национально-классовых и общечеловеческих универсальных интересов. Ее специфическими особенностями и своеобразием является способность активизировать национальные отношения, выявляя их потаенные стороны. Межнациональное общение выступает составным элементом отношений между нациями с учетом межличностного уровня, раскрывающего определенные закономерности» [1, с. 45].

Следовательно, под межнациональным общением понимается способ, выражающий отношения между людьми, относящимися к различным этносам, которое проявляется через межличностное общение, совместную деятельность в повседневной жизни, зависящее от потребности в принятии и накоплении социального опыта, приобщения к национальным культурным ценностям.

При рассмотрении проблемы воспитания культуры межнационального общения выделяют различные уровни: социальный, педагогический, психологический, каждый из которых, может быть рассмотрен на теоретическом и практическом уровне.

Проблема воспитания культуры межнационального общения задекларирована в нормативных документах различного уровня (международный, российский, региональный). Но на всех уровнях акцентируется внимание на необходимости проектирования условий (психолого-педагогических, социально-политических), реализация которых будет способствовать воспитанию культуры межнационального общения (Конвенция ООН «О правах ребенка», Закон РФ «Об образовании» «Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод» и др.).

Проблема воспитания культуры межнационального общения нашла свое отражение в исследованиях: Набок И.Л., Семеновой А.Д., Стефаненко Т.Г., Федоровой С.Н., Хухлаевой О.В., Эткинда А., Асмолова А.Г., Богомолова М.И., Волкова Г.Н., Захарова Л.М., Матросова Н.Н., Хайруллина Р.З. и др. Учеными сделан акцент на разработке базовых методологических положений воспитания культуры межнационального общения, проведены многочисленные эмпирические исследования, которые позволили выделить ведущие направления в организации психолого-педагогической деятельности по воспитанию культуры межнационального общения в старшем дошкольном возрасте.

Возраст 55-7 лет характеризуется интенсивностью развития. В различных видах деятельности (игра, труд, конструирование, общение), дошкольники включаются в деятельность, обоснованную конкретной целью, но с учетом не сформированности произвольности психической деятельности, может часто отвлекаться, быстро уставать, и часто переключаться с одного вида деятельности на другой.

Дошкольный возраст характеризуется внушаемостью, впечатлительностью, эмоциональностью, искренностью чувств, безграничным доверием и подражаем взрослым. Те чувства и впечатления которые испытает ребенок, скажутся на последующем развитии в иные возрастные периоды и будут запечатлены в памяти надолго. Поэтому дошкольный возраст считается сензитивным периодом для воспитания культуры межнационального общения, особенно в условиям многонационального региона, каким является Северный Кавказ.

Эффективности решения задач по воспитанию культуры межнационального общения в старшем дошкольном возрасте в условиях дошкольной образовательной организации будет способствовать интегративный подход. Такой подход базируется на приобщении детей дошкольного возраста к общепризнанным ценностям общества, с учетом усвоения культуры своего народа, активного включения в образовательный процесс через игровые ситуации, формирование ценностных установок, закрепленных в поисково-практической деятельности, которые отноятя к составляющим культуры межнационального общения.

Современные программы дошкольного образования рассматривают задачу воспитания культуры межнационального общения у детей старшего дошкольного возраста как одну из первостепенных задач социально коммуникативного развития.

Как указывает Федорова С.Н. «знакомству детей старшего дошкольного возраста с близким национальным окружением помогают игровые занятия, различные ситуации, моделирование этнокультурных эпизодов из жизни других народов» [4, с. 6].

Жуковская, Р.И. Богомолова М.И., Богатеева З.А., Суслова Э.К. и др. рекомендуют создавать преднамеренную деятельности со старшими дошкольниками, которая отражает динамику развития национального самосознания, вырабатываемое параллельно с воспитание уважительного отношения к другим нациям и народностям, что выступает основой воспитания культуры межнационального общения.

Список источников

1. Толерантность и культура межнационального общения: учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений / А. А. Акулова [и др.]; под ред. Е. А. Журавлёвой, В. В. Шалина. — Краснодар: Просвещение-Юг, 2009. — 307 с. — ISBN 978-5-93491-267-4.

2. Асмолов А. Г. Стратегия и методология социокультурной модернизации образования. — М.: ФГАУ ФИРО, 2011. — URL: https://asmolovpsy.ru/book/strategiya-i-metodologiya-socziokulturnoj-modernizaczii-obrazovaniya/ (дата обращения: 21.10.2026).

3. Захарова Л. М. Проблема формирования у дошкольников позитивного отношения к людям разных национальностей в отечественной педагогике (вторая половина XIX — начало XX вв.): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07. — М., 1998. — 164 с.

4. Коломийченко Л. В. Социальное воспитание детей в культурологической парадигме образования: монография. — Пермь: Пермский государственный педагогический университет, 2007. — 154 с.

УДК 370

УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВЫМИ РИСКАМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: ОТ ДИАГНОСТИКИ К ПРОГРАММЕ НАСТАВНИЧЕСТВА (НА ПРИМЕРЕ ГБОУ «ШКОЛА № 2070 ИМ. ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.А. ВАРТАНЯНА»)

ПОНОМАРЕВА Т.С.
магистрант
ГБОУ «СОШ № 2070 имени Героя Советского Союза Г.А. Вартаняна»

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы управления кадровыми рисками в системе общего образования. На основе эмпирического исследования, проведенного на базе ГБОУ «СОШ № 2070 имени Героя Советского Союза Г.А. Вартаняна», автором выявляются ключевые факторы угроз персоналу и предлагается антирисковая программа их минимизации через внедрение системы наставничества. Особое внимание уделяется проблеме адаптации молодых специалистов как наиболее уязвимому звену кадровой безопасности школы.
Ключевые слова: кадровые риски, образовательная организация, управление персоналом, профессиональное выгорание, адаптация персонала, наставничество, текучесть кадров.

PERSONNEL RISK MANAGEMENT IN AN EDUCATIONAL ORGANIZATION: FROM DIAGNOSTICS TO A MENTORING PROGRAM (USING THE EXAMPLE OF GBOU "HERO OF THE SOVIET UNION G.A. VARTANYAN SCHOOL NO. 2070")

Ponomareva T.S.

Образовательная организация представляет собой специализированное учреждение, предназначенное для предоставления образовательных услуг населению. Ее сущность заключается в реализации процессов передачи знаний, формирования компетенций и развития личностных качеств обучающихся посредством систематического образовательного процесса.

В условиях реформирования системы образования, внедрения обновленных ФГОС и цифровизации учебного процесса значительно возрастают требования к качеству кадрового обеспечения [4]. Человеческие ресурсы становятся ключевым фактором успешности образовательных организациях, а их дефицит, высокая текучесть персонала прямыми угрозами национальной безопасности в сфере образования.

Несмотря на растущий интерес исследователей к управлению персоналом, большинство существующих методик ориентированы на коммерческий сектор, они не учитывают специфику педагогической деятельности, что создает разрыв между теорией менеджмента рисков и реальной практикой об-

разовательных организация.

Согласно национальному стандарту РФ ГОСТ Р ИСО 31000-2019, риск-менеджмент представляет собой систематический процесс выявления, анализа и контроля потенциальных угроз. Эффективность этого процесса определяется выбором методов, адаптированных к специфике объекта [1].

Е.В. Савенкова обосновывает необходимость использования инструментов риск-менеджмента в управлении образовательной организацией, деятельность которой неразрывно сопряжена с различными рисками, автором описан инструмент риск-менеджмента – «роза рисков», его применение в оценке управленческих рисков в образовании и обосновании его значимости в повышении эффективности управлении образовательной организацией [6, с.73].

Современная система образования характеризуется высокой степенью неопределенности и динамичности изменений, что обусловливает необходимость научного осмысления природы рисков в образовательной деятельности. Понятие риска в контексте управления образовательными организациями представляет собой вероятность возникновения нежелательных событий, которые могут негативно повлиять на достижение целей образовательного процесса и эффективность функционирования учреждения в целом [7, с. 127].

Управленческий риск составляет часть общих рисков организации и определяет соотношение положительного и отрицательного результатов, а значит, принимать решения, связанные с риском, является объективной реальностью и требует при принятии управленческих решений его учета [5, с.73].

Специфика сферы образования проявляется в следующих аспектах:

– классификации рисков часто игнорируют психоэмоциональную составляющую деятельности учителя;

– отсутствуют индикаторы мониторинга, отражающие динамику профессионального выгорания;

– методы оценки не учитывают влияние педагогических кадров на конечный результат (качество знаний учеников).

Основными методами идентификации рисков в образовательных организациях являются анализ документооборота (отчеты о текучести, аттестации), экспертное оценивание администрацией и анкетирование персонала.

Целью настоящего исследования является разработка антирисковой программы по управлению кадровыми рисками на примере конкретного образовательного учреждения. Объектом выступает система управления персоналом ГБОУ «СОШ № 2070 имени Героя Советского Союза Г.А. Вартаняна» [3].

Для оценки влияния факторов кадровых рисков было проведено исследование методом анкетирования сотрудников школы. Время проведения: октябрь-ноябрь 2025 года. Объем выборки составил 15 человек. Качественная и количественная оценка рисков проводилась на основе авторской анкеты (максимальный балл удовлетворенности по каждому критерию – 75). Результаты расчета уровня дефицита баллов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Расчет уровня кадровых рисков по результатам опроса

Показатель	Результат, балл	Уровень риска, %
Уровень удовлетворенности	48	36,0
Профессиональное выгорание	61	18,7
Система адаптации	44	41,3
Система мотивации	54	28,0
Желание сменить работу	40	46,7
ИТОГО (средний показатель)	247	34,1

Анализ данных позволяет построить матрицу рисков (рис.1), где угрозы ранжируются по вероятности возникновения и серьезности последствий.

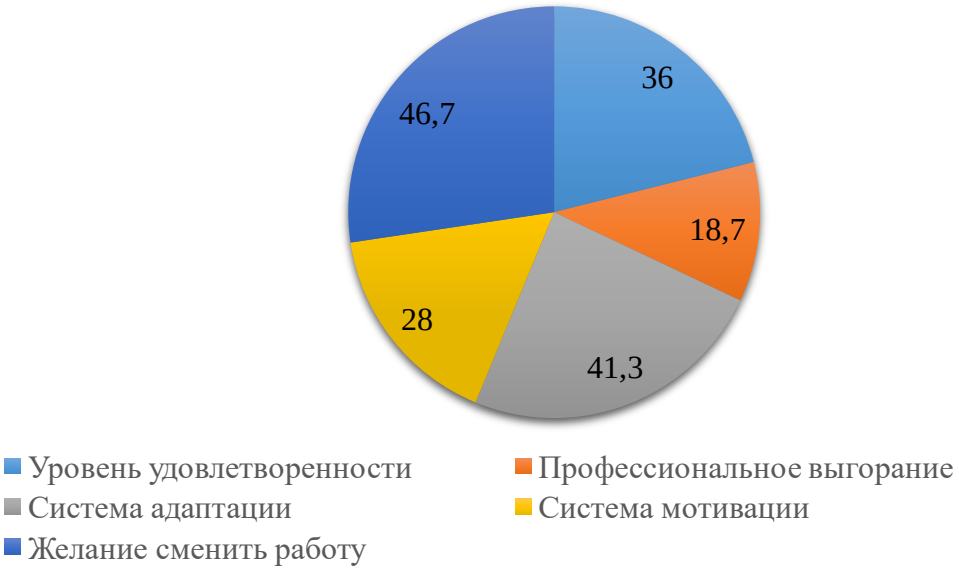


Рис. 1. Матрица рисков в ГБОУ «СОШ № 2070 им. Героя Советского Союза Г.А. Вартаняна», %

Наиболее критичной зоной является риск смены работы (46,7%). Несмотря на то, что вероятность оценивается как «возможная», последствия реализации этого риска для школы будут значительными: потеря инвестиций в обучение, дестабилизация учебного процесса и снижение качества подготовки к ГИА. Высокий процент риска неудовлетворительной адаптации (41,3%) подтверждает, что школа теряет кадры именно на этапе входа специалиста в профессию.

На основании полученных данных основным инструментом минимизации рисков выбрана программа наставничества. Данный метод относится к стратегии снижения риска, так как воздействует на первопричину ухода молодых специалистов – дезадаптацию.

Предлагаемый порядок выявления и управления рисками включает следующие этапы:

– диагностика текущей ситуации (анализ стажа, возраста, причин увольнений).

– идентификация рисков (качественных, количественных, правовых)4

– оценка степени воздействия (матрица из таблицы 2);

– выбор метода реагирования;

– реализация мер.

Одной из главных проблем школы является ежегодный уход 2-3 учителей со стажем до 3 лет. Для управления этим риском предлагается следующий механизм:

1. Организационный этап. Издается приказ директора о закреплении пар «наставник – молодой специалист». За каждым новичком закрепляется опытный педагог-стажист (стаж более 5 лет) с высокими показателями успеваемости классов.

2. Индивидуальное планирование. Составляется индивидуальный план адаптации на учебный год. План охватывает учебно-методические, психолого-педагогические и организационные аспекты.

3. Практическая реализация. Наставник проводит совместные уроки, помогает в подготовке документации и выстраивании дисциплины. Например, если учитель начальных классов испытывает трудности с мотивацией учеников, наставник организует серию мастер-классов по геймификации урока.

4. Контроль. Заместитель директора по УВР ежеквартально проводит мониторинг эффективности пары, корректируя план при необходимости.

Ожидаемые результаты внедрения для молодого специалиста, это снижение тревожности, успешное прохождение аттестации, отсутствие желания уволиться в первые два года; для образовательной организации снижение текучести молодых кадров, формирование кадрового резерва, укрепление корпоративной культуры и преемственности поколений.

Проведенное исследование подтвердило гипотезу о том, что управление кадровыми рисками

становится эффективным при условии системной диагностики, разработки адресных мер и внедрения конкретных практических механизмов.

В ходе анализа теоретической базы установлено, что специфика образовательной сферы требует отказа от сугубо экономических показателей в пользу социально-психологических. Эмпирическое исследование в ГБОУ «СОШ № 2070 имени Героя Советского Союза Г.А. Вартаняна» показало средний совокупный уровень кадрового риска в 34,1%, выделив угрозу увольнения персонала как приоритетную зону внимания администрации.

Предложенная антирисковая программа совершенствования управления рисками базируется на внедрении формализованной системы наставничества. Данная мера превращает стихийную адаптацию в управляемый процесс, позволяет не только снизить финансовые потери на подбор персонала, но и обеспечить стабильность образовательного процесса, повысить качество преподавания за счет быстрого роста профессионализма новичков и создать благоприятный психологический климат. Программа наставничества рекомендуется к внедрению в других образовательных организациях города Москвы как эффективный инструмент обеспечения кадровой безопасности.

Список источников

1. ГОСТ Р ИСО 31000-2019 «Менеджмент риска. Принципы и руководство» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL:https://docs.cntd.ru/document/1200170125 (дата обращения: 08.07.2026).
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 «Менеджмент риска. Методы оценки риска» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL:https://docs.cntd.ru/document/1200090083 (дата обращения: 08.07.2026).
3. Официальный сайт Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения города Москвы «Школа № 2070 имени Героя Советского Союза Г.А. Вартаняна» [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://sch2070.mskobr.ru/?ysclid=lptdtwpzxz900567931 (дата обращения: 08.07.2026).
4. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 17.12.2025) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://pravo.gov.ru (дата обращения: 08.07.2026).
5. Савенкова, Е.В. Управление рисками в образовании: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся в магистратуре педагогического вуза / Е. В. Савенкова. – Москва: МПГУ, 2021. – 92 с.
6. Савенкова, Е. В. Применение метода «роза рисков» в повышении эффек- тивности управления образовательной организацией / Е. В. Савенкова // Управление рисками в экономике: проблемы и решения (РИСК'Э-2019) : труды научно-практической конференции с зарубежным участием, Санкт-Петербург, 07–08 ноября 2019 года / Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. – Санкт-Петербург: Политех-пресс, 2020. – С. 72-79. – DOI 10.18720/SPBPU/2/id20-10. – EDN IGHHQR.
7. Шамова Т. И., Давыденко Т. М., Шибанова Г. Н. Управление образовательными системами: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / под ред. Т. И. Шамовой. — 5-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 382, [2] с. — ISBN 978-5-7695-5050-8..

© Пономарева Татьяна Сергеевна, 2026

УДК 37

РАБОТА С МНОГОЗНАЧНОСТЬЮ И КОННОТАЦИЯМИ СЛОВА НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК СРЕДСТВО ОБОГАЩЕНИЯ АКТИВНОГО СЛОВАРЯ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

ЧЕРНЫШОВА ИРИНА ГЕННАДЬЕВНА
учитель русского языка и литературы
МКОУ «Олинская СОШ»
МУРАТАЛИЕВА АЛЬБИНА КУВАНДЫКОВНА
учитель русского языка и литературы
МКОУ «СОШ им.А.Джанибекова с.Растопуловка»
ОЛИФИРЕНКО ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА
учитель русского языка и литературы
МБОУ г.Астрахани «СОШ № 28»

Аннотация: в статье раскрыты методические приемы работы с многозначностью и коннотациями на уроках русского языка в соответствии с требованиями ФГОС. Показаны способы обогащения активного словаря обучающихся через лексический анализ, контекстуальное осмысление и продуктивные речевые задания.
Ключевые слова: ФГОС, лексическая компетенция, русский язык.

WORKING WITH POLYSEMY AND WORD CONNOTATIONS IN RUSSIAN LANGUAGE LESSONS AS A MEANS OF ENRICHING STUDENTS' ACTIVE VOCABULARY WITHIN THE FRAMEWORK OF THE FSES

Chernyshova Irina Gennadyevna,
Muratalieva Albina Kuvandykovna,
Olifirenko Yulia Alexandrovna

Abstract: This article explores methodological approaches to working with polysemy and connotations during Russian language lessons, in alignment with the requirements of the FSES. It demonstrates methods for enriching students' active vocabulary through lexical analysis, contextual interpretation, and productive language-use tasks.
Keywords: FSES, lexical competence, Russian language.

Предметные результаты образования в системе преподавания русского языка в современной школе должны достигаться в совокупности с формированием коммуникативных универсальных учеб-

ных действий, которые являются значимым компонентом метапредметных результатов по ФГОС ООО. В их структуре особую значимость приобретает лексическая компетенция – способность осознанно выбирать слова, понимать оттенки их значения и уместно употреблять их в различных ситуациях. В данном контексте выделяются два аспекта, напрямую влияющих на точность и выразительность речи: многозначность и коннотации. Они позволяют использовать минимальное количество лексических единиц (далее – ЛЕ) для выражения сложных смыслов, а также придавать высказыванию дополнительные смысловые уровни. Однако их применение вызывает определенные трудности у школьников, которые склонны воспринимать только прямое значение слова, игнорируя контекст и стилистическую окраску.

В требованиях ФГОС ООО формирование лексической компетенции предполагает развитие ряда умений, связанных с использованием многозначности и коннотации: различение прямого и переносного значения слов, определение значения на основе контекста, учет эмоционально-экспрессивной и стилистической окраски в ходе выбора ЛЕ для достижения коммуникативной цели, уместный подбор синонимов и антонимов, объяснение выбора ЛЕ в той или иной речевой ситуации.

Рассмотрим наиболее эффективные приемы работы с многозначностью как средство расширения активного словаря обучающихся. Во-первых, упражнения на выявление значения слова через контекст. Так, на уроке русского языка можно предложить следующее задание: ученикам дают 3–4 коротких предложения, где одно и то же слово употреблено в разных смыслах (например, «идет дождь», «поезд идет», «время идет», «работа идет»), и просят объяснить значение слова «идет» в каждом случае, опираясь на окружение. Во-вторых, составление семантической карты как способа фиксации различных значений слова, включая примеры их употребления (рис. 1). В-третьих, подбор контекстов для заданных значений. Школьникам необходимо из предоставленного учителем списка значений слова выбрать одно и составить свое предложение, где оно реализуется. В-четвертых, работа со словарем. Обращение к словарной статье позволяет увидеть официальную фиксацию значений и порядок их представления. Важно научить школьников различать основные и переносные значения, а также обращать внимание на пометы (перен., разг., книжн. и т. д.), которые указывают на коннотации.

Рис. 1. Пример семантической карты слова «Тяжелый»

Работа с коннотациями строится на основе следующих приемов:

1. Сопоставление синонимов: слова «смотреть – глядеть – пялиться» имеют общее значение, но различную стилистическую и оценочную окраску. Для работы школьникам предлагается анализ ситуаций использования, составление мини-диалогов, в которых выбор ЛЕ повлияет на смысл целого высказывания.

2. Анализ оценочных оттенков для развития языковой чуткости и понимания того, что одно и то же качество / свойство может оцениваться по-разному в зависимости от позиции говорящего (бережливый – скупой, настойчивый – упрямый).

3. Поиск и анализ пометок в словарях и текстах, например, «разг.», «жарг.» и т.д. Соотнесение с жанром и ситуацией общения.

4. Редактирование текстов: обучающимся даются фрагменты с неточным или неуместным употреблением слов, задача – найти ЛЕ, нарушающие стилистическое единство, и предложить свои варианты замены.

С точки зрения работы над расширением активного словаря школьников мы говорим о следующих преимуществах использования описанных приемов работы с многозначностью и коннотациями: создание когнитивного диссонанса и мотивация к анализу слова (упражнения на выявление значения слова через контекст); обеспечение многократного продуктивного использования ЛЕ, закрепление разных значений через практику (составление текстов, диалогов и пр.); формирование умения различать все оттенки значений и выбирать наиболее уместный вариант (редактирование текстов); систематизация знаний («паспорт слова», семантическая карта); развитие вариативности речи, расширение набора средств для выражения одного смысла (сопоставление синонимов с разной коннотацией); приобретение опыта самостоятельного поиска и проверки употребления, повышение мотивации и самостоятельности (мини-исследования, работа со словарными статьями).

На практике указанные приемы показывают наибольшую эффективность при соблюдении ряда методических рекомендаций. Учителю русского языка и литературы следует:

- включать элементы лексической работы в каждый урок;
- выстраивать межпредметные связи – находить примеры коннотаций и многозначности в текстах по истории, биологии, литературе, подобная работа поможет не только формировать языковую компетенцию, но и отразить универсальность языковых явлений для школьников;
- создавать собственный банк заданий и упражнений для обеспечения преемственности и согласованности подходов;
- привлекать обучающихся к самостоятельному созданию материалов по теме: мини-словарей, примеров из любимых произведений, карточек с иллюстрациями для многозначных слов и т.д.
- организовывать повторение пройденных ЛЕ в новых контекстах для осознанного словоупотребления.

Использование приемов, описанных ранее, имеет прямую связь не только с предметными, но и метапредметным результатами по ФГОС ООО. Так, умения анализировать, сравнивать, классифицировать относятся к познавательным УУД, выбирать языковые средства, строить речевое высказывание – к коммуникативным, а осуществление самоконтроля и самокоррекции – к регулятивным. Кроме того, формирование уважительного отношения к языку как к средству общения, развитие речевой культуры школьника и этической ответственности за сказанное является значимым компонентом личностных результатов образования.

Работа с многозначностью и коннотациями слова — это не вспомогательный элемент урока, а важный инструмент формирования лексической компетенции и достижения предметных и метапредметных результатов по ФГОС. Систематическое включение лексического анализа, контекстуального осмысления и продуктивных речевых заданий в учебный процесс позволяет не только расширить активный словарь школьников, но и развить языковую чуткость, умение анализировать и осознанно выбирать языковые средства.

© 2026

УДК 370

ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ В СТАРШЕМ ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ (ПРАКТИЧЕСИИЙ АСПЕКТ)

АДЖИКЕРИМОВА СУРИЯ РАШИДОВНА
студентка 5 курса
ГБОУ ВО СГПИ
БЕЛОЦЕРКОВЕЦ НАТАЛЬЯ ИВАНОВНА
кан. пед. наук, доцент
ГБОУ ВО СГПИ

Аннотация:Проблема воспитания культуры межнационального общения особенно остро стоит перед всем обществом, тем более в той поликультурной среде, к которой относится Северный Кавказ. В статье представлены результаты эмпирического исследования по проблеме воспитания культуры межнационального общения в старшем дошкольном возрасте.
Ключевые слова: культура, общение, культура межнационального общения, старший дошкольный возраст, эмпирическое исследование, этапы эксперимента, экспериментальная программа, система работы, дошкольное образовательное учреждение

EDUCATING A CULTURE OF INTERETHNIC COMMUNICATION IN THE SENIOR PRESCHOOL AGE (A PRACTICAL ASPECT)

Adzhikerimova Suriya Rashidovna,
Belotserkovets Natalia Ivanovna

Abstract. The problem of fostering a culture of interethnic communication is particularly acute for the entire society, especially in the multicultural environment that the North Caucasus represents. The article presents the results of an empirical study on the problem of fostering a culture of interethnic communication in older preschool age.
Keywords: culture, communication, culture of interethnic communication, older preschool age, empirical study, stages of the experiment, experimental program, system of work, preschool educational institution.

Под воспитанием культуры межнационального общения в старшем дошкольном возрасте понимается целенаправленный процесс, направленный на формирование у старших дошкольников эмоционально-положительного отношения к людям других национальностей, интереса к культуре и обычаям других этносов, развитие умений конструктивного взаимодействия со сверстниками и взрослыми.

Старший дошкольный возраст характеризуется активным формированием представлений о принадлежности к своей национальности, закладываются основы воспитания культуры межнационального общения.

Проблема воспитания культуры межнационального общения в возрасте 5-7 лет находит свое отражение в исследованиях Бобиновой С.В., Петренко Е.Г., Курганской Л.М. и др. Акцент на психологической устойчивости личности в процессе воспитания культуры межнационального общения сделан в работах Солдатовой Г.У., Шайгерова Л. А., Черкасова П.А. и др., рассмотрение культуры межнационального общения как характеристика личности представлена в исследованиях Асмолова А.Г., Кравцова О.А. и др., как система убеждений и личностных ценностей отражены в исследованиях Гриншпун И. Б., Солдатова Г. У. и др. [4].

Основными направлениями по воспитанию культуры межнационального общения в старшем дошкольном возрасте выступают:

1. Когнитивное (познавательное) – представлено знаниями и представлениями о других народах, их культуре, особенностях жизни и труда, традициях, быте, культурном наследии (эпосы, народный фольклор и др.), нравственно-культурные качества личности.
2. Эмоционально-чувственное основано на формировании позитивного отношения к людям другой национальности, развитие рефлексивных навыков, сочувствия и сопереживания.
3. Поведенческое – реализуется через систему взаимодействия с другими людьми и разнообразные виды деятельности, в которых происходит формирование ценностных и социально-культурных установок.

Возраст 5-7 лет направлен на формирование базовых представлений о дружбе, взаимоподдержке, представления о которой формируются в процессе общения в коллективе сверстников и участия в самостоятельной разнообразной деятельности, в которой удовлетворяются интересы и потребности ребенка в общении, познании, развитии, психологической комфортности и защите.

Обозначенные выше положения легли в основу организации и проведения экспериментального исследования, организованного со старшими дошкольниками в Ставропольском крае в количестве 40 человек, которые были распределены в контрольную и экспериментальную группы.

Эксперимент состоял из трех этапов: констатирующего, формирующего и контрольного.

На констатирующем этапе эксперимента нами были выделены критерии (когнитивный, мотивационный, поведенческо-деятельностный, эмоциональный), уровни (высокий, средний и низкий) отражающие воспитание культуры межнационального общения у старших дошкольников и подобраны диагностические методики, предложенные Сусловой Э.К., . Николаевой Е.И., Поведенок М.Л..

По результатам констатирующего этапа эксперимента было установлено, что преобладающим у старших дошкольников в контрольной и экспериментальной группе является низкий и средний уровни воспитания культуры межнационального общения. Дошкольники показали не полные знания о культуре других народов, в выстраивании взаимодействия преобладали только личностные интересы (желание взять интересную игрушку, быть включенным в игру).

Данные констатирующего этапа эксперимент легли в основу разработки и реализации экспериментальной программы, направленной на воспитание культуры межнационального общения в старшем дошкольном возрасте. Программа реализовывалась с сентября по декабрь и представлена разнообразными видами деятельности (играми, игровыми ситуациями, продуктивными вида деятельности и др.).

Результативность программы была проверена на контрольном этапе эксперимента. Отмечается положительная динамика по всем выделенным критериям (когнитивному, поведенческо-деятельностному, мотивационному и эмоциональному). Увеличился процент детей отнесенных нами к высокому уровню воспитания культуры межнационального общения.

Таким образом, под воспитанием культуры межнационального общения в старшем дошкольном возрасте понимается система, процесс, основанный на использовании различных средств и создание условий направленных на позитивное взаимодействие между детьми различных национальностей с целью ормирования уважительного отношения к другим народам, другим культурам.

В процессе эмпирического исследования нами установлено, что воспитанию культуры межнационального общения у старших дошкольников будет способствовать положительный психологический климат в группе; знакомство с культурой других этносов; уважения человеческого достоинства применения эффективных разнообразных средств направленных на формирование этики общения между

людьми других национальностей. К эффективным средствам формирования культуры межнационального общения относятся: знакомство с традициями, обрядами, фольклором, народными играми, художественной культурой других народов, а также через непосредственное общение межу детьми разных национальностей.

Список источников

1. Воспитание толерантности и культуры межнационального общения у обучающихся образовательных организаций /методические рекомендации / автор-составитель. – Ф.А. Тугуз. – Майкоп : ГБУ ДПО РА «АРИПК». – 2021г. – 65с.
2. Лукьянова О.Л., Исхакова Н.А. ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ В СТАРШЕМ ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ // Научное обозрение. Педагогические науки. 2021. № 5. С. 47-51;
3. Панфилова, Л. А. Опыт работы по воспитанию у детей старшего дошкольного возраста межнациональной толерантности и культуры межнационального общения / Л.А. Панфилова. // Вопросы дошкольной педагогики. — 2019. — № 9 (26). — С. 1-2.
4. Солдатова, Г. У. Межкультурная компетентность и адаптация в инокультурной среде: подходы и технологии / Г. У. Солдатова, А. Б. Пантелеев // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2007. – № 1. – С. 12-22. – EDN KWHYGP.

УДК 796.035:613.71

ПРОФИЛАКТИКА И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ: РОЛЬ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ В ПОДДЕРЖАНИИ ЗДОРОВЬЯ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ЖИЗНИ

КУРБАНОВ АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ
студент
КОСАРЕВА ОКСАНА ВИКТОРОВНА
старший преподаватель
Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова

Аннотация: на основе анализа российских публикаций 2024–2025 годов рассмотрены возможности оздоровительной физической культуры в профилактике функциональных ограничений и поддержании качества жизни на различных этапах жизненного пути. Систематизированы возрастные приоритеты упражнений, описаны механизмы формирования приверженности двигательной активности и критерии её безопасной индивидуализации. Сделан вывод о необходимости сочетания аэробной, силовой и координационной работы с учётом функционального состояния, а также о значении оценки повседневной самостоятельности и психологического благополучия.
Ключевые слова: оздоровительная физическая культура; профилактика; качество жизни; двигательная активность; возрастные особенности; функциональная самостоятельность.

PREVENTION AND QUALITY OF LIFE: THE ROLE OF HEALTH-IMPROVING PHYSICAL CULTURE IN MAINTAINING HEALTH AT DIFFERENT STAGES OF LIFE

Kurbanov Alexey Ivanovich,
Kosareva Oksana Viktorovna

Abstract: based on an analysis of Russian publications from 2024–2025, the potential of health-promoting physical culture in preventing functional limitations and maintaining the quality of life at various stages of the life course is examined. Age-related exercise priorities are systematized, the mechanisms for fostering adherence to physical activity and the criteria for its safe individualization are described. It is concluded that it is necessary to combine aerobic, strength, and coordination work, taking into account the functional state, as well as the importance of assessing daily independence and psychological well-being.
Keywords: health-promoting physical culture; prevention; quality of life; physical activity; age-related characteristics; functional independence.

Введение

Оздоровительная физическая культура рассматривается как повседневная практика сохранения здоровья, а не как упрощённая разновидность спорта высоких достижений. Её результат определяется не рекордом, достигнутым на отдельной тренировке, а способностью человека сохранять подвижность, самостоятельность, работоспособность и удовлетворённость собственной жизнью в течение многих

лет. В отечественном учебном пособии В. Д. Прошлякова и М. М. Лапкина акцентировано значение регулярной двигательной активности для поддержания адаптационных возможностей организма [1]. Поэтому профилактический потенциал физических упражнений целесообразно оценивать не только по развитию силы или выносливости, но и по изменению привычного образа жизни.

От детского возраста до позднего периода жизни меняются физические возможности человека, его социальные обязанности и мотивы участия в занятиях. В работе О. Е. Коченгиной и О. В. Косаревой показана необходимость возрастной адаптации тренировочных методик [2]. При этом сама принадлежность к возрастной группе не может заменить оценку реального состояния здоровья: люди одного возраста отличаются по опыту движения, хроническим заболеваниям, режиму сна и доступности спортивной инфраструктуры. Отсюда возникает задача поиска таких форм занятий, которые не прекращаются при смене жизненных обстоятельств.

Вопрос качества жизни особенно нагляден при анализе женского здоровья. А. И. Науман и О. В. Косарева обращают внимание на физические, психологические и социальные стороны двигательной активности женщин [3]. Однако положительное воздействие возможно при разумной дозировке усилий, сохранении интереса к занятиям и отсутствии принуждения к внешним стандартам телосложения. Проблема состоит не в недостатке перечней полезных упражнений, а в необходимости связать их с конкретными задачами профилактики на разных этапах жизни.

В настоящей статье под качеством жизни понимается многокомпонентная характеристика, включающая возможность выполнять обычные действия, субъективное самочувствие, участие в общении и сохранение самостоятельности. Оздоровительные занятия оцениваются как один из факторов этих результатов; они не рассматриваются как гарантированное средство предотвращения всех заболеваний или замена медицинской помощи.

Цель и задачи исследования

Цель работы – раскрыть роль оздоровительной физической культуры в профилактике функциональных нарушений и поддержании качества жизни на различных этапах жизненного пути, предложив систему критериев выбора посильных упражнений.

Для достижения цели поставлены задачи: выявить общие профилактические механизмы двигательной активности; сопоставить приоритеты оздоровительных занятий в детском, молодом, зрелом и пожилом возрасте; обобщить данные российских исследований аэробных, статических и комплексных упражнений; определить условия устойчивой приверженности занятиям и ограничители применения универсальных программ.

Методы исследования

Работа выполнена в формате аналитического обзора научно-методической литературы. Использованы анализ и сопоставление публикаций и автореферата диссертации 2024–2025 годов по проблемам оздоровительной физической культуры, возрастных особенностей двигательной деятельности, женского здоровья и реабилитации пожилых людей, а также систематизация положений учебных изданий и монографий 2024 года. В анализ включены российские журнальные статьи, материалы научной конференции и учебное издание, приведённые в библиографическом списке.

Сведения группировались по четырём признакам: возрастная задача, тип двигательной нагрузки, ожидаемые эффекты для качества жизни и условия безопасности. Приоритет отдавался работам, в которых сообщаются методы исследования, характеристики участников или ограничения применённых подходов. Сопоставление проводилось качественно, без метаанализа и расчёта общей величины эффекта. Собственные наблюдения за испытуемыми не проводились, поэтому итогом служит авторская систематизация опубликованных данных, а не результат самостоятельного педагогического эксперимента.

Результаты исследования

Рассмотренные материалы позволяют выделить три взаимосвязанных направления профилактического воздействия. Первое – функциональное: регулярное движение помогает поддерживать переносимость обычных нагрузок, мышечную силу, устойчивость и координацию. Второе – поведенческое: закрепление привычки к доступной активности снижает риск длительных периодов малоподвижности.

Третье – социально-психологическое: занятия могут расширять круг общения, поддерживать уверенность в повседневных действиях и способствовать эмоциональной разгрузке. Эти направления усиливают друг друга, но проявляются по-разному в зависимости от возраста и жизненных обстоятельств.

Детский и подростковый этап. Главный ресурс оздоровительной физической культуры здесь заключается в разнообразии двигательного опыта. Игровые задания, ходьба, плавание, танцевальная активность и упражнения на равновесие позволяют развивать координацию без преждевременной специализации. В отличие от занятий, построенных только на контрольных нормативах, гибкая программа оставляет место для успеха детей с неодинаковой подготовкой. Профилактический результат проявляется прежде всего в формировании положительного отношения к движению, навыков безопасного выполнения упражнений и привычки чередовать активность и отдых [2].

Молодой возраст. У студентов и молодых работающих людей главной проблемой часто становится не отсутствие спортивных возможностей, а нерегулярность занятий из-за обучения, работы и сменного графика. В исследовании И. М. Когана и О. В. Косаревой рассмотрено влияние аэробных упражнений на физическое развитие молодёжи [4]. В практическом отношении это поддерживает целесообразность включения умеренной циклической активности – быстрой ходьбы, плавания, езды на велосипеде – в привычный режим. Доступность и повторяемость упражнений важнее сложной программы, которую человек выполняет лишь несколько недель.

Зрелый возраст. Увеличение профессиональной, семейной и бытовой нагрузки нередко сопровождается снижением времени на движение. На данном этапе возрастает значение сочетания упражнений на выносливость, мышечную силу, подвижность суставов и управление позой. В работе Л. В. Митенковой с соавторами раскрывается связь статических упражнений с развитием динамической выносливости в процессе занятий физической культурой [5]. Такой подход напоминает, что оздоровительная тренировка не сводится к кардионагрузке: удержание устойчивого положения, упражнения с собственным весом и контролируемые движения дополняют прогулки и другие аэробные формы.

Не менее важен психологический механизм. А. Е. Авдонина и О. В. Косарева рассматривают взаимосвязь двигательной активности и психологического состояния человека [6]. Для повседневной профилактики существенно, воспринимает ли занимающийся тренировку как поддерживающую деятельность или как дополнительную обязанность. Посильная нагрузка, возможность выбора и ощущение собственного прогресса помогают избегать ситуации, когда первоначальный энтузиазм сменяется устойчивым отказом от занятий.

Конкретные данные отечественных исследований подтверждают полезность комбинированных форм оздоровительной двигательной активности, хотя их нельзя автоматически переносить на все возрастные группы. Н. И. Романенко и соавторы изучали занятия танцевальной, степ- и слайд-аэробикой у женщин 25–35 лет; в опубликованном педагогическом эксперименте показано улучшение изучавшихся показателей общей и силовой выносливости [7]. Поскольку исследование выполнено на определённом контингенте и в конкретных организационных условиях, его выводы обосновывают применимость метода к сходным группам, но не устанавливают универсальную лечебную эффективность аэробики.

Л. А. Прокопенко представила комплексную технологию физического воспитания студенток, объединившую общую физическую подготовку, настольный теннис, пилатес и элементы йоги. В работе описаны изменения физической подготовленности и посещаемости занятий [8]. Для рассматриваемой темы принципиальна не одна конкретная система упражнений, а возможность вариативно сочетать занятия, развивающие разные качества, с учётом интересов обучающихся. Приверженность физической культуре при таком подходе становится самостоятельным педагогическим результатом.

Поздний возраст. В качестве центрального критерия на первый план выходит способность сохранять бытовую самостоятельность. Двигательная активность здесь тесно связана с профилактикой падений, поддержанием силы нижних конечностей, тренировкой равновесия и уверенности при перемещении. В исследовании Д. В. Затеева, Г. Н. Шеметовой и Н. Ю. Шульпиной 12-недельное сочетание индивидуальной физической реабилитации и когнитивного тренинга у пожилых пациентов с лёгкими когнитивными нарушениями сопровождалось положительной динамикой функциональных показателей

и качества жизни [9]. Работа касалась определённой клинической группы; использовать её результаты как прямое доказательство аналогичного эффекта у здоровых пожилых людей было бы методологически неправильно.

Дополнительную значимость имеет оценка переносимости нагрузок при сопутствующих заболеваниях. С. Е. Ушакова и соавторы исследовали психофизическую программу у пожилых людей с остеопорозом, уделив внимание физическим и эмоциональным компонентам качества жизни [10]. Эти материалы показывают, почему в старших возрастных группах необходимы медицинские ограничения, индивидуальный темп и упражнения, исключающие неоправданный риск травмы. В подобном контексте задача специалиста состоит не в максимальном увеличении нагрузки, а в достижении устойчивой повседневной функции.

Сопоставление возрастных задач представлено в таблице 1. Таблица носит обобщающий методический характер: она отражает авторскую интерпретацию публикаций [1–3, 7–10] и не является результатом нового обследования.

Таблица 1

Возрастные ориентиры оздоровительной физической культуры (составлено автором)

Этап жизни	Приоритет профилактики	Подходящие формы активности	Признаки результата
Детство и подростковый возраст	Развитие двигательного опыта и привычки к активности	Игры, подвижные упражнения, плавание, танцы	Интерес к движению, координация, уверенное выполнение заданий
Молодость	Снижение малоподвижности, поддержание выносливости	Ходьба, велосипед, плавание, упражнения с собственным весом	Регулярность, переносимость учебных и бытовых нагрузок
Зрелый возраст	Сохранение силы, выносливости и психоэмоционального ресурса	Сочетание аэробных, силовых и координационных упражнений	Повседневная работоспособность, качество сна, самочувствие
Пожилой возраст	Поддержание независимости и профилактика падений	Ходьба, упражнения на равновесие, посильная сила	Устойчивость походки, способность обслуживать себя

В предложенной классификации возраст задаёт лишь первоначальный ориентир. Так, недостаток координации может быть существенной проблемой и у молодого человека после длительной малоподвижности, а потребность в развитии выносливости сохраняется после выхода на пенсию. Поэтому выбор программы должен начинаться с изучения способности выполнять конкретные действия, самочувствия после привычной нагрузки и готовности регулярно заниматься. Если занятия затрудняют сон, вызывают нарастающую боль, головокружение или длительное истощение, программу требуется пересмотреть; при настораживающих симптомах необходима медицинская оценка.

Авторская схема последовательного подбора оздоровительных занятий представлена на рисунке 1. Она подчёркивает, что программа не составляется раз и навсегда, а изменяется вместе с состоянием человека и условиями его жизни.

Рис. 1. Алгоритм индивидуализации оздоровительных занятий (составлено автором)

Влияние оздоровительной физической культуры на качество жизни может оцениваться по нескольким практическим признакам: стало ли легче подниматься по лестнице, уменьшилось ли чувство неуверенности при ходьбе, легче ли выдерживать рабочий день, сохраняются ли социальная активность и интерес к занятиям. Одна только масса тела или количество тренировок не отражают этих изменений. Для исследовательских проектов уместно сочетать функциональные пробы с опросниками качества жизни и данными о соблюдении программы, обязательно учитывая исходное состояние участников.

Значение длительной адаптации к нагрузке раскрывается и в российских монографиях. С. В. Савин и соавторы рассматривают методики оздоровительных тренировок лиц зрелого возраста с опорой на экспериментальный и педагогический материал [11]. Ф. Р. Зотова, Ф. А. Мавлиев и Д. И. Гончаренко в монографии об оптимизации активности женщин 45–60 лет связывают физкультурно-оздоровительные занятия с вопросами трудового долголетия и качества жизни [12]. Эти издания позволяют рассматривать профилактику не как отдельное занятие, а как организованную долговременную практику.

В автореферате диссертации Т. А. Панченковой, защищённой в 2025 году, предметом исследования выступает адаптация женщин зрелого возраста к оздоровительным нагрузкам при различиях в вегетативной регуляции [13]. Этот научный подход дополнительно обосновывает осторожность при распространении единых нормативов тренировочной интенсивности на всех занимающихся. Сравнение людей одного возраста без учёта физиологических различий способно скрывать значимые особенности ответной реакции на упражнения.

Таким образом, по результатам анализа выделены условия, при которых профилактический потенциал оздоровительной физкультуры реализуется наиболее полно: своевременное начало занятий, разнообразие двигательных стимулов, систематичность без резких скачков интенсивности, соответствие личным задачам и возможность коррекции программы. Противоположная модель – кратковременная интенсивная нагрузка без учёта восстановительных ресурсов – с высокой вероятностью снижает приверженность занятиям и потому слабо отвечает профилактической цели.

Заключение

Оздоровительная физическая культура способна поддерживать качество жизни на протяжении всего жизненного пути, но её полезность определяется сочетанием регулярности, доступности и соответствия функциональным возможностям. В детском возрасте ведущим результатом становится положительный двигательный опыт; в молодом – закрепление устойчивых привычек; в зрелом – сохранение работоспособности и психологического равновесия; в пожилом – поддержание мобильности, безопасности и самостоятельности.

Сопоставление российских публикаций 2024–2025 годов показывает перспективность комплексных программ, соединяющих аэробные, силовые, координационные и, при необходимости, психорегулирующие элементы. Вместе с тем рассмотренные исследования различаются по составу участников, целям и длительности, что ограничивает прямое сравнение эффектов. Практический вывод состоит в необходимости выбирать не «самый результативный» отдельный вид упражнений, а устойчивую и безопасную комбинацию нагрузок, отвечающую реальным задачам человека. Для дальнейшей проверки предложенного подхода целесообразно проводить длительные исследования с единой системой оценки функционального состояния и качества жизни.

Список источников

1. Прошляков В. Д., Лапкин М. М. Основы оздоровительной физической культуры : учебное пособие для вузов. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 116 с. – ISBN 978-5-507-49688-4.

2. Коченгина О. Е., Косарева О. В. Тренировочные методики для разных возрастных групп // Актуальные вопросы современной науки : сборник статей XXII Международной научно-практической конференции : в 3 ч. – Пенза, 2025. – С. 104–106.

3. Науман А. И., Косарева О. В. Физическая культура и здоровье женщин // Актуальные вопросы

современной науки : сборник статей XXII Международной научно-практической конференции : в 3 ч. – Пенза, 2025. – С. 162–164.

4. Коган И. М., Косарева О. В. Особенности влияния аэробных физических упражнений на физическое развитие молодёжи // Вестник науки. – 2024. – Т. 2, № 1 (70). – С. 896–902.

5. Митенкова Л. В., Сыромятникова Л. И., Косарева О. В., Колесников М. Б. Влияние статических упражнений на развитие динамической выносливости в процессе занятий физической культурой // Культура физическая и здоровье. – 2025. – № 2 (94). – С. 89–93.

6. Авдонина А. Е., Косарева О. В. Психологические аспекты физической активности // Научный лидер. – 2024. – № 47 (197). – С. 123–125.

7. Романенко Н. И., Ладейщикова Д. В., Кудяшева А. Н., Тумаров К. Б. Развитие общей и силовой выносливости на основе средств оздоровительной аэробики у женщин 25–35 лет // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2024. – № 8 (234). – С. 251–254.

8. Прокопенко Л. А. Физкультурно-оздоровительная технология физического воспитания студенток вуза с учетом особенностей женского организма // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2025. – № 3. – С. 210–217. – DOI: 10.5930/1994-4683-2025-210-217.

9. Затеев Д. В., Шеметова Г. Н., Шульпина Н. Ю. Влияние когнитивного тренинга и физической реабилитации на активность и качество жизни пожилых пациентов // Российский журнал гериатрической медицины. – 2025. – № 2 (22). – С. 243–245. – DOI: 10.37586/2686-8636-2-2025-243-245.

10. Ушакова С. Е., Александров М. В., Нежкина Н. Н., Чистякова Ю. В., Куликова Ю. А. Перспективы внедрения психофизических тренировок у пожилых людей с остеопорозом // Курортная медицина. – 2025. – № 4. – С. 77–82. – DOI: 10.24412/2304-0343-2025_4_77.

11. Савин С. В., Степанова О. Н., Соколова В. С., Николаев И. В. Оздоровительная тренировка лиц зрелого возраста: направленность, содержание, методики : монография / под ред. О. Н. Степановой. – 2-е изд. – Москва : МПГУ, 2024. – 200 с. – ISBN 978-5-4263-0492-5.

12. Зотова Ф. Р., Мавлиев Ф. А., Гончаренко Д. И. Оптимизация физической активности женщин 45–60 лет как фактор обеспечения их трудового долголетия : монография. – Казань : Поволжский ГУФКСиТ, 2024. – 216 с. – ISBN 978-5-00245-264-4.

13. Панченкова Т. А. Особенности адаптации женщин зрелого возраста с разным типом вегетативной регуляции к физическим нагрузкам оздоровительной направленности : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук : 1.5.5. – Томск, 2025. – 25 с.

УДК 796.035-055.2:159.9

ТРЕНИРОВКИ БЕЗ ПЕРЕГРУЗА: БАЛАНС НАГРУЗКИ, ВОССТАНОВЛЕНИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОМФОРТА ДЛЯ ЖЕНЩИН РАЗНЫХ ВОЗРАСТОВ С ПОМОЩЬЮ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ

КУРБАНОВ АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ
студент
КОСАРЕВА ОКСАНА ВИКТОРОВНА
старший преподаватель
Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова

Аннотация: представлен аналитический обзор современных российских публикаций о дозировании физических нагрузок и восстановлении при оздоровительных занятиях женщин разных возрастов. Рассмотрены различия между развивающей нагрузкой и перегрузкой, значение сна и бытовой занятости, роль психологического комфорта и отношение к образу тела. Предложена авторская схема самоконтроля с поэтапной коррекцией тренировочной программы. Сделан вывод о необходимости сочетать регулярную активность, восстановительные мероприятия и индивидуальные ограничения без ориентации на максимальное утомление как показатель эффективности.
Ключевые слова: оздоровительная физическая культура; женщины; тренировочная нагрузка; восстановление; психологический комфорт; профилактика перегрузки; самоконтроль.

TRAINING WITHOUT OVERLOAD: BALANCE OF LOAD, RECOVERY, AND PSYCHOLOGICAL COMFORT FOR WOMEN OF DIFFERENT AGES USING HEALTH-IMPROVING PHYSICAL CULTURE

Kurbanov Alexey Ivanovich,
Kosareva Oksana Viktorovna

Abstract: an analytical review of modern Russian publications on the dosing of physical loads and recovery in health-promoting activities for women of different ages is presented. The differences between developmental load and overload, the importance of sleep and household activities, the role of psychological comfort, and attitudes towards body image are considered. An author's self-monitoring scheme with step-by-step adjustment of the training program is proposed. It is concluded that it is necessary to combine regular activity, recovery measures, and individual limitations without focusing on maximum fatigue as an indicator of effectiveness.
Keywords: health-promoting physical culture; women; training load; recovery; psychological comfort; overload prevention; self-control.

Введение

Идея «тренироваться без перегруза» часто ошибочно воспринимается как призыв отказаться от усилий. Между тем оздоровительная физическая культура предполагает развивающую нагрузку, но не требует достижения результата ценой постоянной усталости. Существенно не только то, сколько раз женщина выполнила упражнение, но и то, восстановилась ли она после занятия, сохранила ли сон, работоспособность и желание продолжить. Для женщин разных возрастов этот вопрос особенно важен вследствие различий в двигательной подготовленности, повседневных обязанностях и возможных изменениях состояния здоровья.

О. Е. Коченгина и О. В. Косарева подчёркивают необходимость дифференцировать тренировочные методики в зависимости от возраста и функционального состояния [1]. Однако возрастная адаптация должна дополняться учётом стресса, режима труда, субъективной тяжести упражнений и времени на восстановление. Две женщины одинакового возраста могут по-разному реагировать на идентичное занятие, если одна хорошо спала и давно тренируется, а другая возвращается к движению после перерыва и испытывает выраженное утомление.

В учебном пособии В. Д. Прошлякова и М. М. Лапкина рассмотрены основы оздоровительной физической культуры и механизмы адаптации организма к нагрузкам [2]. Из этой логики следует, что задача оздоровительных тренировок – обеспечить повторяемый, переносимый двигательный стимул. Недостаточная активность не способствует поддержанию функциональных возможностей, но резкий рост объёма и интенсивности при нехватке восстановления также не соответствует профилактической направленности занятий.

В статье анализируется баланс трёх элементов: дозированной физической нагрузки, достаточного восстановления и психологически комфортной организации занятия. Психологический комфорт понимается не как отсутствие физического усилия, а как возможность безопасно выполнять программу без унижения, навязчивого сравнения с другими и чувства вины за вынужденный отдых.

Цель и задачи исследования

Цель работы – обосновать принципы построения оздоровительных занятий для женщин разных возрастных групп на основе согласования физической нагрузки, восстановительных возможностей и психологического комфорта.

Задачи исследования: сопоставить особенности упражнений для молодых, зрелых и пожилых женщин; определить доступные критерии переносимости занятий; рассмотреть роль сна, регулярности, мотивации и отношения к своему телу; сформировать методическую модель принятия решения об увеличении, сохранении или уменьшении нагрузки.

Методы исследования

Исследование имеет аналитико-обзорный характер. Материалом послужили опубликованные в России научные статьи 2024–2025 годов и учебные пособия, монографии 2024 года, а также автореферат диссертации 2025 года по вопросам возрастной адаптации физической культуры, развития выносливости у женщин, психорегулирующих форм занятий, восприятия образа тела и психофизического состояния пожилых людей. Использованы тематическая классификация, сравнительный анализ, логическое обобщение и методическое моделирование.

При анализе отделялись результаты эмпирических исследований от рекомендаций, полученных путём теоретического обобщения. Данные по конкретным группам не распространялись на всех женщин без оговорок. Собственная экспериментальная выборка не формировалась, эффективность предложенной схемы дозирования нагрузки непосредственно не проверялась; результаты статьи представляют собой систему практических принципов, выведенных из рассмотренных публикаций.

Результаты исследования

Первым результатом сопоставления источников стало определение критериев оптимальной нагрузки. В оздоровительном контексте это усилие, которое воспринимается как заметное, но позволяет сохранять контроль техники, а после занятия не приводит к выраженному длительному ухудшению самочувствия. Такой критерий нельзя заменить одной цифрой продолжительности: одинаковые 30 минут двигательной активности дают различный эффект в зависимости от темпа, состояния опорно-

двигательного аппарата и привычного уровня подготовки.

Второй результат – необходимость сочетать разные виды упражнений. В исследовании Н. И. Романенко с соавторами рассмотрено применение танцевальной, степ- и слайд-аэробики с силовым компонентом у женщин 25–35 лет; в конкретной экспериментальной группе отмечено улучшение показателей общей и силовой выносливости [3]. Для практической организации занятий это свидетельствует в пользу сочетания аэробной нагрузки с упражнениями на мышцы, но не является основанием копировать интенсивность экспериментальной программы без учёта начального состояния.

У молодых женщин, включая студенток, оздоровительные занятия нередко конкурируют с учёбой и работой. Исследование Л. А. Прокопенко показывает опыт объединения различных упражнений в образовательном процессе с учётом особенностей женского организма; автор описывает положительные изменения физической подготовленности и интереса к занятиям [4]. С методической точки зрения приоритетом на этом этапе становится устойчивость режима: несколько коротких, выполнимых тренировок могут оказаться полезнее идеального расписания, которое не удаётся соблюдать.

Для возраста 25–40 лет существенна вариативность тренировочных средств. В публикации Н. И. Романенко, Д. В. Ладейщиковой, А. Н. Кудяшевой и К. Б. Тумарова рассматриваются занятия психорегулирующей направленности на основе фитнес-йоги и пилатеса с женщинами 25–35 лет [5]. Такие средства могут дополнять аэробную и силовую работу, развивая внимание к положению тела, темпу дыхания и контролю движений. Однако они не должны представляться универсальной заменой кардиореспираторной и силовой нагрузке: разные задачи требуют различных стимулов.

Психологический комфорт требует отдельного рассмотрения. В исследовании Е. В. Шиндриковой анализируется удовлетворённость образом тела у девушек 18–23 лет с различным опытом физической активности [6]. Для оздоровительной практики это важное предостережение против программ, построенных исключительно вокруг внешнего вида. Если успех измеряется только изменением массы тела или соответствием чужому образцу, собственные достижения – более уверенная походка, увеличение переносимости нагрузок, улучшение настроения – могут оставаться незамеченными.

В зрелом возрасте, особенно при сочетании профессиональной занятости и семейных обязанностей, важно учитывать общую нагрузку на организм, а не только тренировочные часы. После недосыпания, заболевания, психоэмоционального напряжения или длительного перерыва привычный объём физкультурных занятий может восприниматься тяжелее. Методический вывод заключается в необходимости периодов облегчения и правила постепенности: увеличивать продолжительность либо сложность упражнений небольшими шагами, не изменяя одновременно сразу все компоненты занятия.

В периоды значимых изменений здоровья, в том числе при беременности, в послеродовом периоде и при выраженных симптомах менопаузы, программа должна учитывать медицинские рекомендации и фактическую переносимость. Возраст сам по себе не служит диагнозом, а менструальный цикл – не универсальным основанием для обязательного отказа от упражнений. Индивидуальное самочувствие, заболевания, восстановление после родов и специальные противопоказания имеют большее значение, чем шаблонные запреты. При боли в груди, обмороке, необычной одышке или нарастающем головокружении занятия прекращают и обращаются за медицинской помощью.

У женщин старшего возраста посильная нагрузка необходима для сохранения силы, равновесия и способности к повседневным действиям. В работе С. Е. Ушаковой с соавторами представлены результаты психофизической программы у пожилых пациентов с остеопорозом: исследователи отмечают улучшение отдельных физических и эмоциональных показателей [7]. Эти данные подчёркивают возможность одновременной работы с движением и самочувствием, но не означают допустимости произвольных силовых или ударных нагрузок при остеопорозе. Степень риска и подбор упражнений должны определяться специалистом.

Д. В. Затеев и соавторы исследовали сочетание физической реабилитации и когнитивного тренинга у пожилых людей с лёгкими когнитивными нарушениями [8]. Обнаруженная в исследуемой группе позитивная динамика позволяет включать вопросы когнитивной вовлечённости и уверенности в движение в обсуждение оздоровительных программ старших возрастов. Однако такие занятия имеют дополнительные требования к наблюдению и безопасности, особенно когда присутствуют нарушения равно-

весия или внимания.

В качестве доступного средства постепенного освоения упражнений могут применяться комплексы оздоровительной гимнастики. Учебное пособие Е. В. Смелковой и Г. Г. Шаламовой содержит упражнения для разных мышечных групп [9]. Подобные комплексы удобно адаптировать к занятиям в домашних условиях, но само выполнение движений по описанию не заменяет обучение правильной технике при необходимости.

Для практического использования сформулирована схема регулирования нагрузки по совокупности признаков, а не по одному показателю. Она приведена в таблице 1. Указанные критерии – методические ориентиры автора, а не диагностическая шкала и не результат клинической апробации.

Таблица 1

Признаки переносимости нагрузки и возможные решения (составлено автором)

Ситуация	Что наблюдается	Тактическое решение	Дополнительный контроль
Адаптация идёт благоприятно	Техника сохраняется; состояние после занятия обычное	Постепенно изменить один параметр нагрузки	Повторно оценить сон, усталость и желание заниматься
Недостаточно восстановления	Выраженная усталость, раздражительность, ухудшение сна	Сократить интенсивность или продолжительность, добавить отдых	Проверить совокупную бытовую нагрузку и динамику самочувствия
Длительный перерыв	Привычная программа стала субъективно тяжёлой	Вернуться к более простому варианту	Оценить технику и переносимость в течение нескольких занятий
Тревожные симптомы	Боль в груди, обморок, необычная одышка и другие настораживающие признаки	Прекратить занятие и обратиться за медицинской оценкой	Не возобновлять прежнюю программу без выяснения причин

Основной принцип системы – повторная оценка после каждого изменения тренировочного режима. Регулярность означает возможность вернуться к нагрузке после планового отдыха, а не обязанность выполнять упражнения каждый день. Если женщина отмечает устойчивое улучшение переносимости и техники, допустимо постепенно повышать один параметр тренировки. Если сохраняется обычное самочувствие, но прироста нет, полезно сначала проверить регулярность и восстановление. Если появляются стойкие отрицательные признаки, следует уменьшить объём, восстановиться и при необходимости обратиться к специалисту.

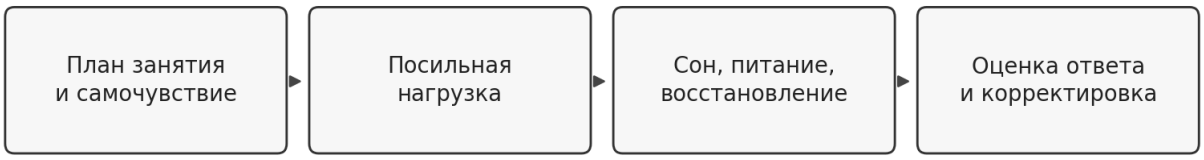


Рис. 1. Цикл согласования нагрузки и восстановления (составлено автором)

Баланс нагрузки и восстановления включает не только паузу между занятиями. Сон, регулярное питание, достаточное время на повседневную активность, удобное расписание и благоприятная обстановка влияют на субъективную переносимость. Особенно важно избегать ложного выбора между «полноценной» тренировкой и бездействием: прогулка, короткая гимнастика или облегчённый комплекс в загруженный день могут сохранять устойчивость привычки без неоправданного физического давления.

Практическая модель недельного занятия может включать чередование дней с аэробной актив-

ностью, упражнениями на основные мышечные группы и лёгким восстановительным движением. При этом конкретные объём, сложность и частота определяются индивидуально. Для начинающих ключевое значение имеет низкий входной порог; для подготовленных женщин – осмысленная прогрессия; для женщин с хроническими заболеваниями – согласование нагрузки с медицинскими ограничениями. Ни один из этих вариантов не предполагает оценки «силы воли» по степени усталости после занятия.

Отдельного внимания заслуживает средний и поздний зрелый возраст. В монографии Ф. Р. Зотовой, Ф. А. Мавлиева и Д. И. Гончаренко рассматривается оптимизация физической активности женщин 45–60 лет как ресурс сохранения трудового долголетия [10]. В отличие от программ, сосредоточенных только на телосложении, такой подход связывает нагрузку с функциональной устойчивостью и профессиональным самочувствием. Практическое следствие состоит в необходимости отслеживать реальную переносимость работы и повседневных дел наряду с физкультурной подготовленностью.

Монография С. В. Савина и соавторов посвящена содержанию и методикам оздоровительной тренировки людей зрелого возраста [11]. Она позволяет рассматривать постепенность не как временное ограничение для начинающих, а как постоянный организационный принцип. Индивидуальная программа должна изменяться после оценивания реакции организма, а не только по заранее составленному календарю прогрессии.

В автореферате диссертации Т. А. Панченковой (2025) проанализированы особенности адаптации женщин зрелого возраста к оздоровительным физическим нагрузкам с учётом типа вегетативной регуляции [12]. Наличие таких индивидуальных физиологических различий поддерживает вывод об ограниченности универсального «женского плана тренировок»: возраст и пол характеризуют лишь часть условий, от которых зависит ответ организма.

Рассмотренные источники позволяют также выделить педагогическую задачу – формировать у занимающихся навык самонаблюдения. Короткая запись о продолжительности упражнения, ощущаемой тяжести, качестве сна и самочувствии на следующий день помогает заметить отрицательную тенденцию раньше, чем она станет причиной прекращения занятий. Такой дневник не следует превращать в источник тревоги: его функция заключается в облегчении решений, а не в постоянном контроле каждого показателя.

Заключение

Проведённый анализ показывает, что оздоровительные тренировки женщин разных возрастов целесообразно строить вокруг трёх равноценных условий: посильного развивающего стимула, достаточного восстановления и психологического комфорта. Отдельные виды упражнений – аэробика, гимнастика, фитнес-йога, пилатес, ходьба, силовая подготовка – должны подбираться не по моде, а по задачам, доступности и состоянию здоровья.

Для молодых женщин особенно значимы разнообразие и сохранение интереса; для зрелых – гибкость расписания и учёт накопленной повседневной усталости; для старших возрастных групп – поддержание самостоятельности, равновесия и безопасности. Предложенная последовательность «оценка состояния – посильная нагрузка – восстановление – корректировка» представляет собой авторскую методическую модель, требующую дальнейшей эмпирической проверки. Главный практический вывод заключается в том, что устойчивый оздоровительный эффект связан не с максимальной тяжестью отдельной тренировки, а с возможностью заниматься регулярно, безопасно и без потери психологического благополучия.

Список источников

1. Коченгина О. Е., Косарева О. В. Тренировочные методики для разных возрастных групп // Актуальные вопросы современной науки : сборник статей XXII Международной научно-практической конференции : в 3 ч. – Пенза, 2025. – С. 104–106.

2. Прошляков В. Д., Лапкин М. М. Основы оздоровительной физической культуры : учебное пособие для вузов. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 116 с. – ISBN 978-5-507-49688-4.

3. Романенко Н. И., Ладейщикова Д. В., Кудяшева А. Н., Тумаров К. Б. Развитие общей и силовой

выносливости на основе средств оздоровительной аэробики у женщин 25–35 лет // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2024. – № 8 (234). – С. 251–254.

4. Прокопенко Л. А. Физкультурно-оздоровительная технология физического воспитания студенток вуза с учетом особенностей женского организма // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2025. – № 3. – С. 210–217. – DOI: 10.5930/1994-4683-2025-210-217.

5. Романенко Н. И., Ладейщикова Д. В., Кудяшева А. Н., Тумаров К. Б. Организация и содержание занятий психорегулирующей направленности на основе фитнес-йоги и пилатес с женщинами 25–35 лет // Глобальный научный потенциал. – 2024. – № 10 (163). – С. 190–194.

6. Шиндрикова Е. В. Удовлетворенность образом тела у девушек 18–23 лет с различным опытом физической активности // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. – 2025. – Т. 15, вып. 1. – С. 165–175. – DOI: 10.21638/spbu16.2025.110.

7. Ушакова С. Е., Александров М. В., Нежкина Н. Н., Чистякова Ю. В., Куликова Ю. А. Перспективы внедрения психофизических тренировок у пожилых людей с остеопорозом // Курортная медицина. – 2025. – № 4. – С. 77–82. – DOI: 10.24412/2304-0343-2025_4_77.

8. Затеев Д. В., Шеметова Г. Н., Шульпина Н. Ю. Влияние когнитивного тренинга и физической реабилитации на активность и качество жизни пожилых пациентов // Российский журнал гериатрической медицины. – 2025. – № 2 (22). – С. 243–245. – DOI: 10.37586/2686-8636-2-2025-243-245.

9. Смелкова Е. В., Шаламова Г. Г. Физическая культура в вузе для девушек. Оздоровительная гимнастика : учебное пособие. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 100 с. – ISBN 978-5-507-48401-0.

10. Зотова Ф. Р., Мавлиев Ф. А., Гончаренко Д. И. Оптимизация физической активности женщин 45–60 лет как фактор обеспечения их трудового долголетия : монография. – Казань : Поволжский ГУФКСиТ, 2024. – 216 с. – ISBN 978-5-00245-264-4.

11. Савин С. В., Степанова О. Н., Соколова В. С., Николаев И. В. Оздоровительная тренировка лиц зрелого возраста: направленность, содержание, методики : монография / под ред. О. Н. Степановой. – 2-е изд. – Москва : МПГУ, 2024. – 200 с. – ISBN 978-5-4263-0492-5.

12. Панченкова Т. А. Особенности адаптации женщин зрелого возраста с разным типом вегетативной регуляции к физическим нагрузкам оздоровительной направленности : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук : 1.5.5. – Томск, 2025. – 25 с.

УДК 37

ПРЕЕМСТВЕННЫЕ МЕТОДИКИ ЧТЕНИЯ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ: ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА, ГЕОГРАФИИ И ФИЗИКИ

БЕЛИЧЕНКО ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА
учитель начальных классов
МБОУ г.Астрахани «СОШ № 28»
ВОЛОТОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
учитель физики
ГКОУ АО «АКШИ с ПЛП им. П. О. Сухого»
ЛЕВИНА ТАМАРА СЕРГЕЕВНА
учитель географии
МБОУ г.Астрахани «СОШ №35»

Аннотация: в статье раскрыты преемственные методики работы с знаково-символическими системами (карты, схемы, графики) на уроках окружающего мира, географии и физики. Предложены приемы формирования умений интерпретации условных обозначений на разных ступенях обучения, приведены примеры заданий и критерии оценки.
Ключевые слова: преемственность, знаково-символические системы, интерпретация информации.

CONTINUOUS APPROACHES TO READING AND INTERPRETING SIGN-SYMBOLIC SYSTEMS: SPECIFICS OF INSTRUCTION IN SCIENCE. GEOGRAPHY, AND PHYSICS

Belichenko Irina Alexandrovna,
Volotova Tatyana Alexandrovna,
Levina Tamara Sergeyevna

Abstract: This article explores continuous methodologies for working with sign-symbolic systems—such as maps, diagrams, and graphs—within the subjects of Science, Geography, and Physics. It proposes techniques for developing the ability to interpret conventional symbols and notations across different educational stages, providing illustrative tasks and assessment criteria.
Keywords: continuity, sign-symbolic systems, interpretation of information.

Среди универсальных учебных действий, подлежащих формированию у обучающихся современной школы, особое место занимает умение работать с информацией, представленной в знаково-символической форме (познавательные УУД). Диаграммы, условные обозначения, схемы, графики – не просто визуальный материал, сопровождающий текст в учебнике, но особый «язык науки», благодаря

которому школьники и понимают предметное содержание, и самостоятельно добывают знания.

Работа со знаковыми системами имеет свою специфику на каждой из ступеней обучения, так, в начальной школе мы говорим о распознавании символов и их простейшей интерпретации. Особым потенциалом здесь выступает окружающий мир как предмет, позволяющий формировать ряд базовых умений:

- различать условные знаки и понимать их значение;
- соотносить символ с реальным объектом или явлением;
- читать простейшие модели (план комнаты, схема маршрута, условные обозначения погоды);
- составлять простые легенды (список условных знаков с пояснениями).

На уроках географии данные умения «усложняются»: появляется необходимость выявлять пространственные отношения, определять координаты, анализировать рельеф и самостоятельно составлять карты. В свою очередь на уроках физики знаково-символическая система используется в абстрактных схемах и графиках, отражающих зависимости величин (например, в электрической схеме или графике зависимости пути от времени). Мы видим, что преемственность в данном контексте означает не механическое повторение одних и тех же действий, а последовательное наращивание сложности и изменение акцентов: от «Что означает этот значок?» к «Как он связан с другими данными и что позволяет вычислить?».

Рассмотрим преемственные приемы формирования умений интерпретации условных обозначений в совокупности с практическими примерами на разных ступенях обучения. На начальном этапе их развития можно использовать следующие варианты работы:

- создание «словаря символов» (собрание значков с подписями, например, для ведения дневника наблюдений),
- сопоставление реального объекта и его символа (учитель представляет детям карточки с иллюстрациями географических объектов и их обозначениями и просит соединить парами),
- чтение простых планов и маршрутов (ориентация в пределах класса, школы, школьного двора, микрорайона и т.д. Дополнительно можно давать задания по составлению легенды),
- моделирование ситуаций («нарисуй свой привычный маршрут от дома до школы, используя заданные условные знаки»).

С 5 по 9 классы преемственность на уроках географии проявляется в том, что навыки работы с символами должны дополняться умениями проводить анализ и сопоставление. Основными приемами в рамках данного предмета выступают:

- поэтапная интерпретация карты (прочтение через поэтапное прохождение конкретных этапов: название и масштаб → легенда → основные объекты → связи между ними),
- сопоставление различных видов карт одной и той же местности (анализ влияния рельефа на климат, а климата на хозяйственную деятельность через сравнение физической, климатической и экономической карт области проживания),
- работа с изолиниями (обучение определению значений по шкале, нахождению экстремумов, построению профилей и формулированию выводов о пространственных закономерностях),
- анализ легенд и различных групп условных обозначение (прослеживание изменений набора символов в зависимости от цели карты).

Стоит отметить, что важным элементом сохранения преемственности здесь является опора на знакомые с начальной школы символы: дороги, населенные пункты, водоемы и т.д.

Курс физики, изучение которого начинается с 7-го класса, предъявляет к школьникам свои «требования»: здесь знаково-символическая система становится инструментом решения задач и описания закономерностей. Учителю следует опираться на следующие приемы:

- интерпретация электрических схем (понимание связи между элементами, как может повлиять изменение одного из них на всю цепь. Значимым заданием также является практическая сборка реальной цепи по ее теоретической схеме),

- чтение и построение графиков (определение физического смысла осей, масштаба, наклона линии, точек пересечения. Например, график зависимости скорости от времени позволяет определить ускорение, путь, моменты изменения характера движения),
- организация работы с формулами как с символическими системами (понимание того, что обозначает каждая величина, каковы единицы ее измерения, какая взаимосвязь существует между ней и другими величинами),
- сопоставление моделей (сравнение способов представления одного и того же явления, описанного с помощью слов, схем, графиков, формул и т.д.).

Изучение окружающего мира в начальной школе, географии и физики в основной позволяет эффективно связывать данные предметы через создание общих заданий, например, «Погода и схемы»: на уроке окружающего мира дети фиксируют погодные условия с помощью условных знаков. В географии они наносят эти данные на карту и анализируют распределение температуры и осадков по территории. В физике ученики объясняют, как изменение температуры влияет на плотность воздуха, давление и формирование ветров, используя схемы и графики. Подобное задание может лечь в основу масштабной многолетней проектной работы, позволяющей отследить, проанализировать и спрогнозировать климатические изменения в районе проживания.

Значимым этапом формирования всех умений и навыков является их оценка на основе четких критериев. В случае с работой со знаково-символическими системами мы можем говорить о следующих показателях:

- точность работы с условными обозначениями (умение правильно распознать символы и понимать их значение),
- умение «читать» легенду (использование ее данных для интерпретации карты или схемы, самостоятельно составление легенд),
- интерпретация полученных данных (объяснение характеристик объектов, связей и закономерностей между ними),
- способность сопоставлять различные модели (формулирование выводов на основе сравнения),
- степень самостоятельности в создании моделей.

Преемственные методики работы с знаково-символическими системами позволяют обеспечить плавный переход учащихся от простых навыков распознавания символов к сложным умениям интерпретации и анализа информации. Интеграция подходов уроков окружающего мира, географии и физики не только укрепляет предметные знания, но и развивает универсальные учебные действия, необходимые для успешного освоения школьной программы и дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.

© 2026

УДК 37

МЕТОДИКА ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ ПРИ ОСВОЕНИИ ГРАММАТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ РАЗНОУРОВНЕВОЙ ГРУППЫ

БОБЧЕНКО ОЛЬГА ВАЛЕРЬЕВНА
учитель английского языка
ГБОУ АО «Инженерная школа»
ГУКАСЯН АННА ГУКАСОВНА
учитель английского языка
МКОУ «Кирпичнозаводская СОШ имени Героя Российской Федерации Юрия Важенина»
АЙТМУХАМЕДОВА ГУЗЕЛЬ ШАВУКАТОВНА
учитель английского языка
МБОУ г. Астрахани «СОШ №33»

Аннотация: в данной статье рассматривается методика дифференциации учебных заданий для освоения грамматики английского языка в разноуровневых группах. Представлены принципы адаптации заданий, практические примеры и критерии оценки эффективности подхода.
Ключевые слова: дифференциация обучения, английский язык, грамматика, разноуровневая группа, адаптация заданий.

A METHODOLOGY FOR DIFFERENTIATING LEARNING TASKS FOR ENGLISH GRAMMAR ACQUISITION IN MIXED-ABILITY GROUPS

Bobchenko Olga Valeryevna,
Gukasyan Anna Gukasovna,
Aitmukhamedova Guzel Shavukatovna

Abstract: This article examines a methodology for differentiating learning tasks aimed at mastering English grammar within mixed-ability groups. It presents principles for task adaptation, practical examples, and criteria for evaluating the approach's effectiveness.
Keywords: differentiated instruction, English language, grammar, mixed-ability group, task adaptation.

Современные образовательные условия все чаще обуславливают обучение в одном классе школьников с существенно разным учебным потенциалом, возможностями и особенностями когнитивной сферы. Это определяется множеством различных факторов, например, спецификой языковой среды в домашних условиях, уровнем учебной мотивации и даже ограниченными возможностями здоровья. В этих условиях ориентация на «среднего» ученика оказывается малоэффективной: сильные обу-

чающиеся теряют мотивацию из-за отсутствия вызова, в слабые – постоянно находятся в условиях стресса и ситуации безрезультатности.

Решением становится использование дифференцированного подхода на уроках английского языка как способа организации учебного процесса, при котором учитываются индивидуальные особенности всех школьников. В методике преподавания иностранного дифференциация реализуется через вариативность содержания, форм и методов работы. Она особенно важна при изучении грамматики: сложные структуры требуют не только понимания правил, но и многократной осознанной практики, а ошибки в этой области быстро закрепляются и мешают развитию коммуникативных навыков.

Согласно современной лингводидактике дифференциация заданий, используемых при работе с грамматическими конструкциями и структурами, может осуществляться на базе следующих оснований:

- по степени сложности: от репродуктивных до творческих;
- по уровню самостоятельности: с опорой на шаблон до полностью самостоятельных;
- по типу когнитивной нагрузки: от распознавания и имитации до анализа, обобщения и применения в новых контекстах;
- по форме представления материала: текстовые, визуальные, аудио и игровые.

В процессе адаптации грамматических заданий под разные уровни сформированности грамматических навыков обучающихся учителю английского языка следует опираться на пять значимых принципов:

1. единство цели при широкой вариативности путей ее достижения. Несмотря на то, что степень глубины проработки грамматической структуры у разных обучающихся будет отличаться, осваивают они одно и тоже правило;
2. постепенный отказ от алгоритма и шаблонов в пользу самостоятельного выполнения заданий;
3. опора на зону ближайшего развития: посильность заданий с соблюдением оптимального уровня сложности;
4. интеграция грамматических конструкций и структур в коммуникацию (диалоги, мини-проекты, дискуссии);
5. критериальность оценивания выполнения грамматических заданий для осознанной коррекции собственных действий (при необходимости).

Рассмотрим практический пример организации дифференциации заданий на основе соблюдения указанных принципов в рамках изучения темы Present Perfect в 7-8 классах. Задания базового уровня будут направлены на формирование первичного понимания формы и знакомство с основными случаями использования правила, это могут быть: заполнение пропусков с опорой на ключевые слова (just, already, yet), сопоставление предложений и контекста (соединить предложение в определенном времени и описание ситуации, например, «Он только что пришел» или «Он всегда приходит в 7»), трансформация предложения по образцу с заданной структурой («I have just eaten an apple. → I have just read a book»). Мы видим, что на данном уровне упор делается на узнавание изучаемой формы, ее воспроизведение, а также понимание базовых значений.

На продвинутом базовом уровне необходимо развивать умение использовать Present Perfect в определенных коммуникативных контекстах и различать его со смежным Past Simple. Работа с контекстом и формирование умения распознавать близкие по значению времена формируется через выполнение следующих видов заданий: диалоги с выбором времени с опорой на специальные индикаторы и контекст; речевые ситуации с ограниченным набором лексических единиц (составление предложений в Present Perfect на основе личного опыта или недавних событий); анализ коротких текстов (чтение – выделение всех форм Present Perfect – формулирование правила употребления в данной ситуации).

Продвинутый уровень предполагает формирование умения свободно использовать Present Perfect в продуктивной речи и письме через выполнение заданий типа: составление рассказа о своем опыте на основе использования данного времени с обязательной фиксацией любого из его значений (опыт, результат, недавнее действие), участие в дискуссии с дальнейшим разбором (например, по теме «What is the most important thing you have ever done?»), сравнение конструкций в русском и английском языках.

Мы видим, что на данном уровне грамматика становится не просто набором правил для чистоты речи, но инструментом выражения собственных мыслей.

Одним из значимых аспектов использования дифференцированных заданий на уроках английского языка при формировании грамматических навыков является оценка эффективности данного процесса. И учитель в этом случае может опираться на следующие критерии: во-первых, качественное улучшение предметных результатов (повышение отметки по грамматическим тестам и контрольным работам); во-вторых, увеличение доли активности на уроке, снижение стресса при выполнении грамматических заданий; в-третьих, формирование навыков самооценки, планирования и коррекции собственных действий; в-четвертых, более интенсивное использование изученных грамматических конструкций и правил в речи.

Все эти параметры могут быть отражены по результатам диагностики и мониторинга на каждом из этапов работы с грамматической конструкцией. Так, короткие тесты или задания на распознавание, предоставляемые школьникам на «входе», помогают определить стартовый уровень каждого. Промежуточные проверочные позволяют отразить аспекты, требующие доработки. А самооценка и рефлексия, проведенные по чек-листам, помогают школьникам осознавать свои пробелы и достижения.

На практике дифференцированные задания предоставляются обучающимся через следующие методы и приемы:

- создание «гибких» групп с возможностью перехода из одной в другую по итогам результатов диагностики;
- использование четких инструкций (а на первоначальном этапе и алгоритмов действий) и критериев оценки успеха;
- ротация и обмен результатами работы;
- получение регулярной и информативной обратной связи с последующим анализом прогресса каждого ученика.

Дифференциация учебных заданий по грамматике — это не усложнение работы учителя, а инструмент повышения эффективности обучения в разноуровневой группе. Грамотно выстроенная система заданий позволяет каждому ученику осваивать грамматический материал в своем темпе, сохраняя при этом вовлеченность и мотивацию.

Предложенная методика опирается на принципы лингводидактики и может быть адаптирована под разные возрастные группы и уровни владения языком. Ее реализация требует продуманной диагностики, четкой организации работы в классе и регулярной обратной связи, но результаты оправдывают затраченные усилия: ученики не только лучше усваивают грамматику, но и привыкают осознанно подходить к изучению языка.

© 2026

УДК 37

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ КРИТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ У ОБУЧАЮЩИХСЯ: МЕТОДИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ НА УРОКЕ ИСТОРИИ

ПАЩЕНКО ЕЛЕНА МИХАЙЛОВНА
учитель истории и обществознания
МБОУ г. Астрахани «СОШ № 71»
БЫЛИНА СВЕТЛАНА ВИТАЛЬЕВНА
учитель истории и обществознания
МБОУ г. Астрахани «СОШ №4»
ИРГАЛИЕВА ЛИНАРА ЗАЙДУЛЛОВНА
учитель истории и обществознания
МБОУ г. Астрахани «СОШ № 28»

Аннотация: в статье раскрыты методические стратегии формирования у школьников навыков критического анализа исторических источников. Представлено содержание методических стратегий работы с источниками, варианты дифференцированных заданий и критерии оценивания сформированности аналитических умений.
Ключевые слова: критический анализ, исторический источник.

DEVELOPING STUDENTS' SKILLS IN THE CRITICAL ANALYSIS OF HISTORICAL SOURCES: METHODOLOGICAL STRATEGIES AND ASSESSMENT CRITERIA IN HISTORY LESSONS

Pashchenko Elena Mikhailovna,
Bylina Svetlana Vitalyevna,
Irgalieva Linara Zaydullovna

Abstract: This article explores methodological strategies for developing students' skills in the critical analysis of historical sources. The content of methodological strategies for working with sources is presented, along with options for differentiated assignments and criteria for assessing the development of analytical skills.
Keywords: critical analysis, historical source.

Формирование умения оценивать информацию критически является одной из ключевых задач, стоящих перед современной школой. В рамках преподавания истории она реализуется, в том числе, через организацию работы с историческими источниками, поскольку именно такие материалы позволяют не просто фиксировать факты, но увидеть, как они конструируются, интерпретируются и используются в разнообразных контекстах. Кроме того, способность дифференцировать достоверные и недостоверные материалы, отличать факт от мнения, понимать авторскую позицию и целевые установки источника является не просто учебным требованием, но значимым элементом функциональной грамотности.

Федеральный государственный образовательный стандарт непосредственно предусматривает необходимость формирования у современных обучающихся умения работать с первоисточниками: «учащиеся должны овладеть приемами работы с историческими источниками, умениями самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике» [1]. Однако в практике преподавания истории учителя все чаще сталкиваются с тем, что школьники воспринимают источник как «просто старый документ», не осмысливая особенности его происхождения, адресат или цель создания.

Следует отметить, что работа с источниками должна быть систематической и учитывать возрастные особенности детского коллектива, так, с пятого по седьмой классы она направлена на распознавание типа источника, формирование умения отделять факты от мнения автора и определять основную цель создания материала; с восьмого по девятый – на сопоставление нескольких источников, выявление противоречий и закономерностей; с десятого по одиннадцатый – на интерпретацию в контексте общественных дискуссий.

Рассмотрим методические стратегии, используемые учителями истории для постепенного введения работы с историческими источниками в уроки. Во-первых, стратегия алгоритмизации действий. Четкий план анализа, становящийся со временем внутренним ориентиром обучающегося, может строиться на основе следующих элементов (рис. 1). Оформленный в виде памятки или чек-листа, алгоритм используется до тех пока, пока соответствующие действия не доведены до автоматизма.

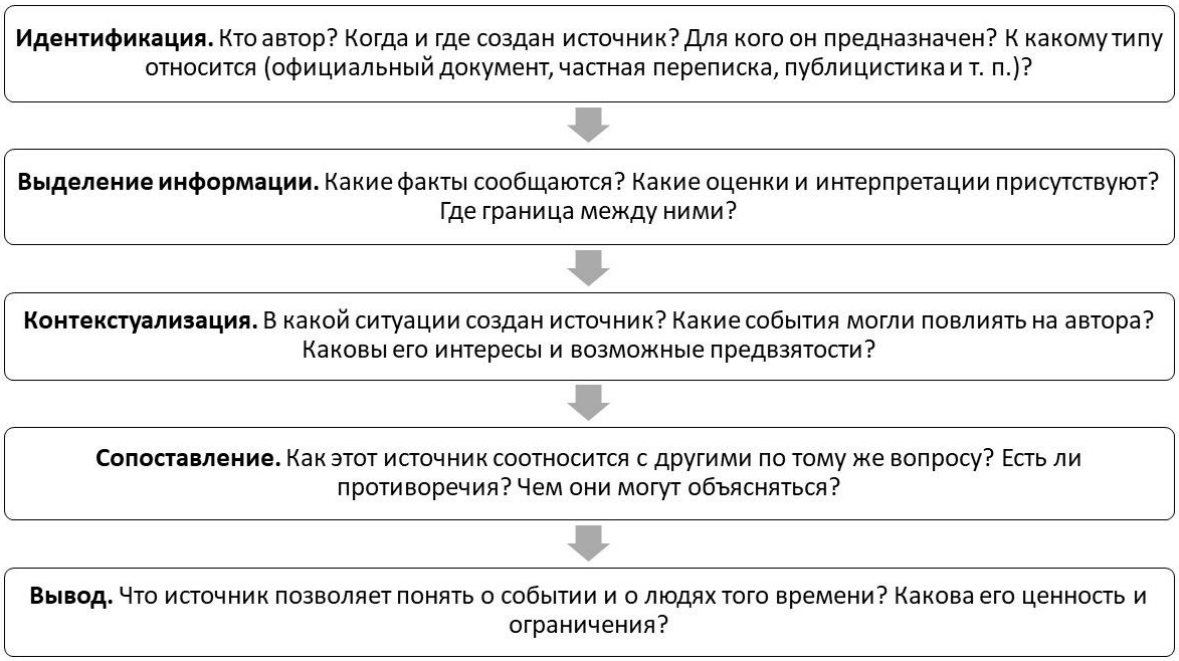


Рис. 1. Алгоритм анализа исторического источника на уроке

Во-вторых, стратегия дифференциации заданий по уровням. На первом из них даются упражнения на распознавание и извлечение информации, на втором – на интерпретацию и контекстуализацию, на третьем – на критическую оценку и аргументацию.

Рассмотрим дифференцированные виды заданий на примере работы с отрывком летописи (например, «Призвание варягов (859 – 862 гг.)», «Невская битва» (1240 г.)):

1. Уровень 1. Выпишите из текста N фактов (что произошло) и N оценок (отношение автора к герою). Выделите слова, которые отражают отношение автора.
2. Уровень 2. Сравните фрагмент летописи с кратким пересказом: каковы отличия в подаче материала? Почему летописец мог сделать акцент именно на этих деталях?
3. Уровень 3. Сформулируйте 2-3 вопроса к историку, которые помогут более достоверно понять суть летописи. Какие еще источники могли бы прояснить описанные события?

В-третьих, стратегия работы с различными типами источников: письменными, которые требуют

от школьников умения выделять факты, оценку, понимать мотивы автора (письма, дневники, мемуары, документы и т.д.); визуальными, развивающими навыки работы с информацией, представленной в графической форме (плакаты, карикатуры, карты, фотографии и т.д.); устными, предусматривающими обсуждение субъективности памяти и влияние времени на рассказ (интервью, воспоминания). Для каждого из видов источников задаются свои вопросы и критерии анализа.

В-четвертых, стратегия организации дискуссий и проектных работ. Если урок не позволяет использовать полноценные форматы в рамках 40 минут, можно включить в него: мини-дебаты (например, по спорным трактовкам источников, когда обучающиеся делятся на группы, защищающие свою позицию на основе цитат и контекста), кейс-анализ (с противоречивыми материалами: формулирование проблемы, подбор аргументов, предложения по проверке достоверности) или проектные задания в рамках внеурочной деятельности по предмету (создание выставки «одного документа», подбор сопроводительного текста и т.д.).

Когда работа с историческими источниками становится систематической, необходимо проводить оценку сформированности аналитических навыков, например, через использование критериального оценивания. Примером оценочной шкалы могут быть следующие компоненты:

- степень понимания типа источника и его контента (обучающийся может правильно определить тип материала, назвать его автора, цель создания, а также сопоставить эту информацию с тем, как она влияет на содержание);
- различение фактов от мнений (использование цитат в виде подтверждения);
- аргументированность выводов и умозаключений (опора на содержание источника и контекст, а также установление его «рамок» - что он не позволяет понять);
- точность и ясность формулировок (структурированность ответа, корректность использования терминов, ясность выводов).

Формирование навыков критического анализа исторических источников — это системная педагогическая задача, требующая не отдельных «уроков работы с документами», а встраивания соответствующих стратегий в повседневную практику. Алгоритмы, дифференцированные задания, работа с разными типами источников и критериальное оценивание позволяют сделать этот процесс управляемым и измеримым. В результате ученики учатся не просто «запоминать факты», а понимать, как эти факты становятся историческими знаниями, и развивают способность ответственно относиться к информации — навык, востребованный в любой сфере жизни.

Список источников

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования: утв. приказом Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://pravo.gov.ru (дата обращения: 15.10.2026).

УДК 37.013

СТРУКТУРА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА КАК ОСНОВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ МОДЕЛИ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ

БЕЛОСКОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА
магистрант
Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова
Россия, г. Абакан

Научный руководитель: Мирошниченко Влада Валерьевна
кандидат педагогических наук, доцент
Институт непрерывного педагогического образования
Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова
Россия, г. Абакан

Аннотация: В статье рассматривается исследовательская деятельность педагога как сложный интегративный феномен, требующий целенаправленного научно-методического сопровождения. На основе анализа процессуально-технологического, функционально-деятельностного и субъектно-деятельностного подходов обосновывается авторская структура исследовательской деятельности, включающая мотивационно-ценностный, когнитивно-содержательный, операционально-деятельностный и рефлексивно-оценочный компоненты. Показано, что данная структура может выступать теоретической основой проектирования модели научно-методического сопровождения: каждый компонент «переводится» в целевой ориентир, содержание, формы работы и критерии оценки результативности. Делается вывод о необходимости выстраивания сопровождения в логике действий сопровождаемого субъекта.

Ключевые слова: исследовательская деятельность педагога, научно-методическое сопровождение, структура исследовательской деятельности, исследовательская компетентность, модель сопровождения, общеобразовательная организация.

STRUCTURE OF TEACHER'S RESEARCH ACTIVITY AS A BASIS FOR DESIGNING A MODEL OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL SUPPORT

Beloskova Anastasia Alexandrovna

Scientific supervisor: Miroshnichenko Vlada Valeryevna

Abstract: The article considers the teacher's research activity as a complex integrative phenomenon that requires purposeful scientific and methodological support. Based on the analysis of process-technological, functional-activity and subject-activity approaches, the author's structure of research activity is substantiated, including motivational-value, cognitive-content, operational-activity and reflexive-evaluative components. It is shown that this structure can serve as a theoretical basis for designing a model of scientific and

methodological support: each component is "translated" into a target reference point, content, forms of work and criteria for evaluating effectiveness. The conclusion is made about the need to build support in the logic of the actions of the supported subject.
Key words: teacher's research activity, scientific and methodological support, structure of research activity, research competence, support model, general education organization.

Современный этап развития отечественного образования характеризуется переходом к новой образовательной парадигме, ориентированной на развитие личности, её творческого потенциала и способности к непрерывному самообразованию. В этих условиях кардинально меняются требования к профессиональной деятельности педагога: из транслятора готового знания он превращается в организатора исследовательской, проектной и творческой деятельности обучающихся, что актуализирует проблему его собственной готовности к осуществлению исследовательского поиска. Федеральные государственные образовательные стандарты и профессиональный стандарт «Педагог» задают чёткие ориентиры на формирование у педагога способности к научно-исследовательской и проектной деятельности, что делает проблему теоретического осмысления сущности и структуры исследовательской деятельности педагога одной из центральных в педагогической науке и определяет необходимость обращения к работам, раскрывающим её содержание и организацию [1].

Вместе с тем, как отмечают исследователи, реализация потребностей современного образования невозможна без качественной подготовки педагогов, обладающих исследовательской компетентностью [3, с. 3]. Однако практика показывает, что включение педагога в исследовательскую деятельность нередко носит эпизодический, стихийный характер, а существующие формы методической работы не всегда обеспечивают поступательное развитие всех компонентов этой деятельности. Возникает противоречие между потребностью школы в педагоге-исследователе и недостаточной разработанностью научно-методического инструментария, обеспечивающего системный характер его включения в исследовательский поиск. Разрешение этого противоречия требует, прежде всего, чёткого понимания того, что представляет собой исследовательская деятельность педагога по своему составу и структуре. Цель статьи — обосновать структуру исследовательской деятельности педагога и показать, каким образом эта структура может выступать основой проектирования модели научно-методического сопровождения. В рамках данной статьи мы ограничиваемся анализом трёх подходов, наиболее значимых для решения поставленной задачи.

Анализ психолого-педагогической литературы показывает, что понятие «исследовательская деятельность» является многогранным и рассматривается с различных позиций. В рамках процессуально-технологического и знаниевого подходов, представленных в работах Э.Ф. Зеера, Э.Э. Сыманюк, О.Н. Шахматовой и др., исследовательская деятельность рассматривается как совокупность знаний и умений, необходимых для её осуществления; исследовательская компетентность при этом определяется как «совокупность знаний и умений, необходимых для осуществления исследовательской деятельности» [3, с. 2]. Данный подход позволяет операционализировать понятие, выделив конкретные знания и умения, которые могут быть диагностированы и сформированы, однако он в определённой степени редуцирует личностный аспект, не в полной мере учитывая мотивационно-ценностное отношение педагога к исследованию.

Функционально-деятельностный подход, представленный в работах Б.Г. Ананьева, А.А. Бодалева и др., рассматривает исследовательскую деятельность через призму личностных качеств, необходимых для её эффективного выполнения; исследовательская компетентность здесь отождествляется с «функциональной компетентностью» и понимается как «совокупность личностных качеств, необходимых для эффективной исследовательской деятельности» [3, с. 2]. Данный подход смещает акцент с формального набора знаний и умений на личность исследователя, его способности, мотивы и ценностные ориентации, что важно для понимания того, почему один педагог успешно занимается исследовательской работой, а другой, обладая необходимыми знаниями, не проявляет в ней интереса.

Наиболее полно интересующая нас проблематика представлена в субъектно-деятельностном

подходе, разработанном в монографии Е.В. Неумоевой-Колчеданцевой и А.Ф. Закировой. Исследовательская деятельность понимается здесь не просто как выполнение определённых действий, а как сложный, прогрессивно-регрессивный процесс, результатом которого является «достижение высокого уровня самоорганизации исследовательской деятельности и её продуктивных результатов» [2, с. 50]. Ключевым становится понятие «субъект», которое «демонстрирует качество педагога-исследователя, достигшего высокого уровня самоорганизации исследовательской деятельности: имеющего выраженную адекватную исследовательскую мотивацию этой деятельности, владеющего необходимыми знаниями и способами осуществления исследовательской деятельности, осознающего свою социальную и профессиональную ответственность, способного к рефлексии процесса и результатов деятельности и себя как её субъекта» [2, с. 51]. Этот подход позволяет рассматривать исследовательскую деятельность в контексте непрерывного профессионального и личностного роста педагога, что соответствует целям нашего исследования.

Проведённый анализ показывает, что каждый из рассмотренных подходов вносит свой вклад в понимание феномена исследовательской деятельности педагога. Однако для целей проектирования модели сопровождения наиболее продуктивным представляется интегративный подход, синтезирующий идеи всех вышеперечисленных направлений. Мы согласны с позицией Е.В. Неумоевой-Колчеданцевой и А.Ф. Закировой в том, что ядром исследовательской деятельности является субъектная позиция педагога. Вместе с тем для практической реализации модели сопровождения необходимо чётко структурировать эту деятельность, выделив её взаимосвязанные компоненты.

Опираясь на анализ работ Е.В. Неумоевой-Колчеданцевой и А.Ф. Закировой [2], О.Б. Пирожковой и И.С. Бубновой [3], а также на положения о структуре исследовательских компетенций, представленные в педагогической литературе, мы определяем исследовательскую деятельность педагога как интегративную, целостную систему, направленную на решение актуальных проблем образовательной практики и включающую следующие взаимосвязанные компоненты.

Мотивационно-ценностный компонент отражает внутреннюю потребность педагога в исследовательской деятельности, его ценностное отношение к ней, понимание её смысла и значимости для профессионального роста. Этот компонент является «пусковым механизмом» и определяет устойчивость исследовательской активности. Его сформированность проявляется в наличии ценностей, связанных с осуществлением исследовательской деятельности, в способности действовать согласно намеченному плану и поставленным задачам, в готовности мобилизовать умственные и эмоциональные усилия для решения запланированных задач, в способности видеть проблемы и проявлять решительность в их преодолении [3].

Когнитивно-содержательный компонент представляет собой «фундамент» исследовательской деятельности и включает систему методологических, теоретических и методических знаний, необходимых для понимания и организации научного поиска. Владение теоретико-методологическими знаниями выступает важнейшим критерием оценки уровня развития исследовательской деятельности педагога: оно характеризуется знанием фундаментальных понятий в структуре методологического и научного знания (проблема, гипотеза, модель, метод, факт, процесс, закон, теория, принцип, система), знанием логики и процедуры осуществления процесса педагогического исследования, осведомлённостью в современных психолого-педагогических подходах, идеях и теориях [2], [3].

Операционально-деятельностный компонент представляет собой совокупность умений и навыков, обеспечивающих практическую реализацию исследовательской деятельности на всех её этапах: от постановки проблемы до презентации результатов. Этот компонент отражает технологическую готовность педагога к исследованию и включает целеполагание, диагностику, коммуникацию, принятие решений, а также комплекс исследовательских умений — информационных, аналитических, прогностических, проектировочных, конструктивных, управленческих, коммуникативных и рефлексивных [3]. Именно на этом уровне исследовательская деятельность приобретает инструментальный характер и становится реально выполнимой.

Рефлексивно-оценочный компонент связан со способностью педагога к самоанализу, самооценке и коррекции своей исследовательской деятельности. Этот компонент обеспечивает не только качество

исследовательского процесса, но и личностное развитие педагога-исследователя. Особую значимость здесь приобретает методологическая рефлексия, предметом которой становятся как исследуемая педагогическая реальность, так и сам процесс научно-исследовательской деятельности; анализ исследовательских ошибок, в том числе ошибок гипотезирования, позволяет педагогу выявить собственные профессиональные дефициты и наметить пути их восполнения [4].

Таким образом, под исследовательской деятельностью педагога мы понимаем целостную, мотивированную, самоорганизуемую деятельность, направленную на получение новых знаний о педагогических явлениях и процессах, а также на совершенствование на этой основе образовательной практики. Структура этой деятельности представлена единством мотивационно-ценностного, когнитивно-содержательного, операционально-деятельностного и рефлексивно-оценочного компонентов.

Именно эта структура, на наш взгляд, может служить основой для проектирования модели научно-методического сопровождения. Логика здесь следующая: каждый компонент структуры исследовательской деятельности «переводится» в соответствующий элемент модели сопровождения. Мотивационно-ценностный компонент задаёт целевой ориентир сопровождения — формирование и развитие исследовательской компетентности педагога как системообразующего качества его профессиональной деятельности, а также определяет необходимость специальной работы по стимулированию и поддержанию исследовательской мотивации. Когнитивно-содержательный компонент определяет содержание сопровождения — интеграцию теоретико-методологического, технологического и рефлексивно-аналитического модулей, обеспечивающих освоение педагогами логики и методов педагогического исследования. Операционально-деятельностный компонент задаёт процессуальную сторону модели — этапы сопровождения (диагностико-мотивационный, организационно-обучающий, практико-ориентированный, аналитико-коррекционный) и вариативные формы работы (проблемные группы, творческие лаборатории, индивидуальные исследовательские проекты, стажёрские площадки). Рефлексивно-оценочный компонент определяет оценочно-результативную часть модели — обеспечение гласности, объективной оценки и рефлексии результатов исследовательской деятельности педагогов, их динамики в уровне сформированности исследовательских компетенций.

Принципиально важным при этом является то, что сопровождение должно выстраиваться не в «логике действий» сопровождающего (как создание внешних условий), а в «логике действий» сопровождаемого субъекта [2, с. 148]. Это означает, что модель сопровождения, спроектированная на основе структуры исследовательской деятельности, не навязывает педагогу извне готовых форм и содержания, а помогает ему последовательно осваивать каждый компонент этой деятельности, выстраивая индивидуальный путь развития. Именно поэтому структура исследовательской деятельности выступает не просто описательной схемой, а рабочим инструментом проектирования: она позволяет соотнести каждое средство сопровождения с тем или иным компонентом и тем самым обеспечить системность и целостность сопровождения.

Проведённый анализ позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, исследовательская деятельность педагога представляет собой сложный интегративный феномен, который не сводится ни к совокупности знаний и умений, ни к набору личностных качеств, ни к выполняемым функциям, а требует целостного рассмотрения в единстве мотивационно-ценностного, когнитивно-содержательного, операционально-деятельностного и рефлексивно-оценочного компонентов. Во-вторых, выделенная структура исследовательской деятельности может выступать теоретической основой проектирования модели научно-методического сопровождения: каждый компонент структуры «переводится» в целевой ориентир, содержание, формы работы и критерии оценки результативности сопровождения. В-третьих, проектирование модели на основе структуры исследовательской деятельности позволяет выстроить сопровождение в логике действий сопровождаемого субъекта, что соответствует современному пониманию сопровождения как «оспособления» процесса становления педагога-исследователя. Дальнейшая разработка модели научно-методического сопровождения, включающей целевой, содержательный, процессуально-деятельностный, организационно-управленческий и оценочно-результативный компоненты, составляет перспективу нашего исследования.

Список источников

1. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога. — 3-е изд. — М.: Академия, 2010. — 176 с.
2. Неумоева-Колчеданцева Е.В., Закирова А.Ф. Организационно-методическое сопровождение развития педагога как субъекта исследовательской деятельности: монография. — 2-е изд., перераб. и доп. — Тюмень: ТюмГУ-Press, 2022. — 166 с. — ISBN 978-5-400-01682-0.
3. Пирожкова О.Б., Бубнова И.С. Исследовательская компетентность педагога: сущность и диагностика // Педагогическая перспектива. — 2022. — № 1(5). — С. 3–9. — DOI: 10.55523/27822559_2022_1(5)_3.
4. Загвязинский В.И., Атаханов Р.А. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учеб. пособие. — 7-е изд. — М.: Академия, 2012. — 208 с.
5. Закирова А.Ф. Ошибки гипотезирования как предмет методологической рефлексии педагога-исследователя // Образование и наука. — 2021. — Т. 23, № 6. — С. 11–42. — DOI: 10.17853/1994-5639-2021-6-11-42.

УДК 370

МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ: ПРЕОДОЛЕНИЕ БАРЬЕРОВ И ИНТЕГРАЦИЯ КУЛЬТУРНОГО КОМПОНЕНТА

ТУМЕНОВА ГУЛЬНАРА ИЛЬТАЕВНА
учитель английского языка
ТЕМРЮКОВА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА
учитель иностранного языка
МБОУ г. Астрахани «СОШ №71»
КУЗНЕЦОВ НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ
преподаватель иностранного языка
ПОЧУ «АКТЭиП»

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности развития межкультурной коммуникации при обучении иностранному языку в современной системе образования.
Ключевые слова: коммуникация, межкультурная коммуникация, культурный компонент.

INTERCULTURAL COMMUNICATION IN FOREIGN LANGUAGE LEARNING: OVERCOMING BARRIERS AND INTEGRATING THE CULTURAL COMPONENT

Tumenova Gulnara Iltaevna,
Temryukova Svetlana Nikolaevna,
Kuznetsov Nikolai Alexandrovich

Abstract: this article examines the features of the development of intercultural communication in teaching a foreign language in the modern education system.
Key words: communication, intercultural communication, cultural component.

Межкультурная коммуникация при обучении иностранному языку – это не всегда про овладение грамматическими навыками и словарным запасом, это и про формирование способности эффективно взаимодействовать с представителями других культур и стран. При этом эффективность зависит не только от имеющихся языковых навыков, но и от умения преодолевать возникающие порой культурные барьеры, а также от интеграции культурного компонента непосредственно в образовательный процесс.

Рассмотрим некоторые барьеры в межкультурной коммуникации, которые могут возникнуть у учащихся:

- культурные различия в ценностях и нормах, к примеру, пунктуальность, формальность в общении и т.д.;
- стереотипы;
- психологические барьеры;
- социальные барьеры;

- предрассудки, приводящие к ошибочным выводам;
- социокультурная интерференция, которая может привести к каким-либо конфузам или недопониманию;
- невербальные различия, то есть жесты, мимика, интонация в рамках одной культуры, могут быть истолкованы неверно в другой;
- фоновые знания и многое другое.

Для преодоления данных барьеров, необходимо систематически включать элементы культуры изучаемой страны в процесс обучения иностранному языку. Это означает, что язык нужно изучать не отдельно, а в неразрывной связи с традициями и культурой народа, который на нем говорит.

Отметим основные направления такой интеграции:

- наличие культурологического подхода, когда учебный материал знакомит учащихся с традициями, обычаями, историей, культурой народов и страны изучаемого языка;
- следует отказаться от стереотипных обобщений;
- не нужно показывать культуру страны как сложную систему;
- следует сопоставлять культуру своей страны и страны изучаемого языка, формируя при этом толерантность и уважение;
- необходимо сравнивать лингвокультурные соответствия для понимания причин недопонимания и выработки умения адекватно реагировать на них;
- необходимо развивать социокультурную компетенцию учащихся;
- следует делать акцент на культурной грамотности;
- необходимо создать языковую среду для полного погружения через общение с носителями языка, участие в проектах с зарубежными участниками и многое другое.

Выделяется несколько моделей интеграции культуры в обучение иностранному языку:

- «культура через язык», то есть изучение культуры посредством языковых средств через работу с аутентичными материалами;
- «культура и язык», то сеть параллельное изучение языковых и культурных аспектов с акцентом на сравнении культурных особенностей разных стран для развития межкультурной компетенции;
- «интегрированное обучение», при котором культурные и языковые компоненты объединяются в единую систему с использованием междисциплинарных методик, проектов и межкультурных диалогов.

Рассмотрим, какую функцию при этом выполняет современный педагог:

- является посредником между учащимся и иноязычной культурой
- формирует у учащихся социокультурную компетенцию;
- создает общее коммуникативное пространство;
- развивает навыки межкультурного взаимодействия;
- развивает личностные качества, например, толерантность, эмпатию, готовность к диалогу и уважение культурных различий;
- проводит анализ и рефлексию;
- учит детей видеть культуру изнутри, понимать ее логику, но при этом сохранять культурную идентичность.

Современный педагог не просто передает знания языка, но и целенаправленно готовит учащихся к жизни в многокультурном обществе, формируя у них не только коммуникативные навыки, но и основные ценностные ориентиры.

Следует также отметить, что, успешная межкультурная коммуникация при обучении иностранному языку требует комплексного подхода и включает в себя:

- сочетание языковых навыков с глубокими культурными знаниями;
- развитие умений анализировать и адекватно реагировать на различия в культурах разных стран;
- формирование уважительного отношения к другой культуре;

- соизучение языка и культуры;
- развитие конкретных компетенций (стратегическая компетенция, умение адекватно интерпретировать вербальное и невербальное поведение собеседников и т.д.);
- учет практики и аутентичности;
- системность и поэтапность;
- проведение тематических обсуждений, то есть включение в обучение тем, связанных с культурой англоязычных стран (праздники, традиции, кухня, искусство и т.д.;
- организация проектных работ;
- применение ролевых игр;
- проведение гостевых лекций и обменов;
- создание комфортной среды;
- развитие метакогнитивных навыков;
- применение различных цифровых инструментов;
- создание благоприятной атмосферы;
- формирование у обучающихся межкультурной восприимчивости;
- развитие толерантности и т.д.

Только комплексный подход сможет сформировать у учащихся межкультурную коммуникативную компетенцию, то есть способность эффективно взаимодействовать с носителями другого языка, сохраняя свою собственную культурную идентичность.

Таким образом, проблема развития межкультурной коммуникации при обучении иностранному языку в современной системе образования является очень актуальной, так как в конечном итоге это приводит к повышению эффективности общения, а также способствует взаимопониманию и сближению культур разных народов.

© 2026

УДК 371

ВОЗМОЖНОСТИ ИГРОВОГО КАРТИНИРОВАНИЯ МИРА В КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ-ДЕФЕКТОЛОГА

ГАЕВСКАЯ НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА
учитель-дефектолог
ЛАТЫПОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА
методист
МАОУ «Академический лицей № 95 г. Челябинска»

Аннотация: В статье рассматриваются возможности использования технологии игрового картинирования мира в коррекционно-развивающей работе учителя-дефектолога с детьми дошкольного возраста. Игровое картинирование мира представлено как инструмент систематизации и структурирования знаний, позволяющий ребёнку выстраивать в сознании целостную, сложную и многомерную модель окружающей действительности. Особое значение данный подход приобретает в работе с дошкольниками, испытывающими трудности в освоении познавательной информации, установлении причинно-следственных связей, обобщении и переносе знаний в повседневные ситуации. Показана взаимосвязь игрового картинирования мира с формированием предпосылок функциональной грамотности дошкольников. Авторы считают, что использование технологии игрового картинирования мира способствует развитию исследовательского интереса, способности устанавливать взаимосвязи между объектами и явлениями, находить нестандартные решения и применять приобретённые знания в новых ситуациях, что в свою очередь помогает в работе учителя-дефектолога. Материалы статьи могут быть использованы учителями-дефектологами, воспитателями и специалистами сопровождения при организации коррекционно-развивающей и познавательной деятельности в дошкольной образовательной организации.

Ключевые слова: игровое картинирование мира, учитель-дефектолог, дошкольники, коррекционно-развивающая работа, функциональная грамотность, естественно-научная грамотность, глобальные компетенции, креативность, систематизация знаний.

THE POSSIBILITIES OF GAME MAPPING OF THE WORLD IN CORRECTIONAL AND DEVELOPMENTAL WORK TEACHER-DEFECTOLOGIST

Gaevskaya Natalya Vladimirovna,
Latypova Irina Vladimirovna

Abstract: The article examines the possibilities of using the technology of game-based world mapping in the corrective and developmental work of a special education teacher with preschool children. Game mapping is presented as a tool for systematizing and structuring knowledge, enabling a child to build a holistic, complex, and multidimensional model of the surrounding reality in their mind. This approach is of particular importance when working with preschoolers who have difficulties in mastering cognitive information, establishing cause-and-effect relationships, generalizing, and transferring knowledge to everyday situations. The relationship between game-based mapping and the development of the prerequisites for functional literacy in preschoolers is demonstrated. The authors believe that using the technology of game-based mapping of the world

contributes to the development of research interest, the ability to establish relationships between objects and phenomena, to find non-standard solutions, and to apply acquired knowledge in new situations.
Keywords: game-based world mapping, special education teacher, preschoolers, corrective and developmental work, functional literacy, scientific literacy, global competencies, creativity, knowledge systematization.

Современное дошкольное образование ориентировано не только на усвоение ребёнком определённого объёма знаний, но и на формирование способов познания окружающего мира, способности устанавливать взаимосвязи между предметами и явлениями, ориентироваться в различных жизненных ситуациях и применять полученный опыт на практике [1]. Особую значимость данная задача приобретает в коррекционно-развивающей работе с дошкольниками, испытывающими трудности в восприятии, осмыслении, систематизации и использовании информации [2].

В специальном образовании нуждается немалое количество обучающихся. Многочисленным исследованиям, касающимся этой проблемы, посвятили свои труды выдающиеся ученые. В золотой фонд ученых-дефектологов входят: В. М. Бехтерев (русский невролог, психиатр и психолог, основатель научной школы), А. Н. Граборов (основатель системы воспитания сенсорной культуры), Л. В. Занков (отечественный психолог, дефектолог и педагог, ученик Л. С. Выгоского), М. С. Певзнер (российский ученый, врачпсихиатр, психолог, дефектолог и педагог), Ф. А. Рау, Ж. И. Шиф, Е. К. Грачева (первый русский педагог-дефектолог), В. П. Кащенко (руководитель первого санатория-школы для особенных детей), И. В. Маляревский, Л. С. Выготский (дефектолог-экспериментатор, исследователь дефектологии), М. Ф. Гнездилов (отечественный олигофренопедагог, методист), Г. Е. Сухарева (автор эволюционно-биологической концепции психических заболеваний), Г. М. Дульнев. Благодаря вышеперечисленным деятелям науки специальное образование в России получило не только утверждение, но и должное развитие.

Сегодня наука движется в сторону междисциплинарности: дефектологи активно сотрудничают с нейрофизиологами, психологами, IT-специалистами и врачами. Это позволяет глубже понимать механизмы нарушений и разрабатывать более эффективные, индивидуализированные технологии помощи. Большое внимание уделяется также вопросам инклюзии и создания безбарьерной среды в образовании.

Окружающий мир представляет собой сложную, многоуровневую и динамичную систему, включающую природные, предметные, социальные и культурные явления. Для ребёнка дошкольного возраста освоение этой системы может быть затруднено вследствие недостаточной сформированности анализа, сравнения, обобщения, установления причинно-следственных связей, пространственно-временной ориентировки и речевого опосредования познавательного опыта. В связи с этим возникает необходимость использования педагогических инструментов, которые позволяют сделать содержание образования наглядным, доступным, эмоционально значимым и одновременно способствуют развитию самостоятельного мышления ребёнка.

Одной из таких технологий является игровое картинирование мира. Под картинированием мира в рамках данной статьи понимается процесс создания ребёнком с помощью взрослого и в процессе самостоятельной деятельности целостной модели окружающей действительности. Такая модель может отражать взаимосвязи между объектами природы, человеком, предметным миром, социальными явлениями, событиями и действиями. Особую ценность игровое картинирование мира приобретает при его включении в деятельность педагога-дефектолога. Данная технология обеспечивает эмоциональную вовлеченность ребёнка, возможность действовать с объектами, моделировать различные ситуации, экспериментировать, выдвигать предположения и проверять их в доступной форме. Игровое картинирование мира позволяет перейти от отдельных, разрозненных представлений к их объединению в систему. Ребёнок не просто запоминает информацию, а учится видеть отношения между объектами: что из чего возникает, для чего используется, с чем связано, как изменяется и какое значение имеет для человека и окружающей среды/

В данном контексте игровое картинирование мира связано с формированием предпосылок функциональной грамотности дошкольников. Функциональная грамотность на этапе дошкольного детства

проявляется в способности ребёнка понимать окружающую действительность, использовать имеющиеся знания в практической деятельности, решать доступные познавательные и жизненные задачи, взаимодействовать с другими людьми и находить способы действия в новых ситуациях. В процессе игрового картинирования мира создаются условия для развития элементов естественно-научной грамотности: наблюдения за объектами и явлениями, выделения их свойств, установления простых причинно-следственных связей, понимания изменений в природе и осмысления роли человека в окружающем мире.

Не менее значимым является потенциал игрового картинирования мира для развития глобальных компетенций. В доступной дошкольнику форме ребёнок учится рассматривать различные точки зрения, понимать взаимозависимость человека, природы и общества, проявлять интерес к культурному многообразию, сотрудничать со сверстниками и принимать участие в совместном решении познавательных и игровых задач.

Игровое картинирование мира также создаёт благоприятные условия для развития креативности. Ребёнок получает возможность самостоятельно выбирать содержание и способы представления информации, преобразовывать знакомые объекты и ситуации, создавать новые связи и образы, предлагать несколько вариантов решения одной задачи. Использование нетрадиционных материалов, символов, условных обозначений и элементов сюжетно-ролевой игры стимулирует воображение, инициативность и способность к творческому самовыражению [3].

В коррекционно-развивающей работе учителя-дефектолога игровое картинирование мира может использоваться для решения комплекса задач: расширения и уточнения представлений об окружающем мире, развития познавательных процессов, формирования пространственных и временных ориентировок, обогащения словарного запаса и связной речи, совершенствования навыков классификации и обобщения, развития произвольности, самостоятельности и взаимодействия. При этом содержание и способы создания карт могут адаптироваться с учётом индивидуальных образовательных потребностей, уровня речевого и познавательного развития ребёнка, особенностей восприятия и характера имеющихся трудностей.

Актуальность обращения к игровому картинированию обусловлена необходимостью поиска эффективных средств, которые объединяют коррекционные, образовательные и развивающие задачи и позволяют формировать у дошкольников не только отдельные знания, но и целостное представление о мире. Несмотря на очевидный педагогический потенциал данного инструмента, возможности его использования в деятельности учителя-дефектолога требуют дополнительного осмысления и методического описания.

Цель статьи — раскрыть возможности игрового картинирования мира в коррекционно-развивающей работе учителя-дефектолога и показать его значение для формирования у дошкольников предпосылок естественно-научной грамотности, глобальных компетенций и креативности.

Игровое картинирование мира — это организованный в деятельностной форме процесс систематизации знаний об окружающей действительности. Игровое картинирование способствует развитию предпосылок естественно-научной грамотности, глобальных компетенций и креативности, а также поддерживает познавательное и речевое развитие ребёнка.

Технология игрового картинирования мира обладает значительным коррекционно-развивающим потенциалом, поскольку объединяет практическое действие, речевое сопровождение и игровую мотивацию. Ребёнок не только получает новые знания, но и учится систематизировать полученные знания, устанавливать связи между объектами и явлениями, применять полученный опыт в изменяющихся ситуациях.

Для дошкольников с особыми образовательными потребностями освоение окружающего мира нередко затруднено фрагментарностью представлений, недостаточной сформированностью операций анализа, сравнения и обобщения, трудностями установления причинно-следственных связей и переноса знаний в практическую деятельность. Игровое картинирование позволяет сделать содержание познания доступным для восприятия, поскольку переводит сложные отношения и закономерности в конкретные образы, схемы, условные обозначения и действия с предметами.

В коррекционно-развивающей работе учителя-дефектолога можно использовать различные те-

мы: «Моя семья», «Город», «Путешествие», «Времена года», «Мир животных», «Путь продукта», «Правила безопасного поведения», «Человек и природа». При этом использовать форму рисунка, коллажа, макета, маршрута, пиктографической схемы, игрового поля или пространственной композиции. Важно, чтобы ребёнок был активным участником процесса, объяснял свои решения и вносил изменения в созданную модель.

Основными направлениями коррекционно-развивающего воздействия игрового картинирования мира являются:

развитие познавательных процессов: восприятия, внимания, памяти, наглядно-образного и логического мышления;

формирование операций анализа, сравнения, классификации, обобщения;

формирование представлений о последовательности событий, причинах и последствиях;

обогащение словарного запаса и развитие связной речи;

совершенствование навыков планирования и произвольной регуляции деятельности;

развитие самостоятельности, инициативности и способности к сотрудничеству;

формирование способов решения познавательных и практических задач.

Особое значение игровое картинирование имеет для речевого развития. В процессе совместноой деятельности с учителем-дефектологом ребёнок осваивает слова, обозначающие межличностные отношения, признаки предметов, действия, временные последовательности и причинно-следственные связи. Педагог побуждает дошкольника отвечать на вопросы: «Что это?», «Где находится?», «С чем связано?», «Что было сначала?», «Что произойдёт потом?», «Почему это случилось?». Постепенно отдельные высказывания объединяются в описательные и сюжетные рассказы, а визуальная опора помогает ребёнку сохранять последовательность изложения.

Важным результатом является систематизация знаний, технология помогает объединить разрозненные сведения в целостную структуру: объект — его свойства — функции — взаимосвязи — возможные изменения. Например, при создании карты «Путь воды» ребёнок может установить связи между дождём, рекой, растениями, животными и человеком; при работе над картой «Магазин» — осмыслить последовательность действий, назначение предметов и правила поведения. Таким образом, ребёнок осваивает не только отдельные понятия, но и способы их взаимного соотнесения.

Технология игрового картинирования мира связана с формированием предпосылок естественно-научной грамотности. Наблюдая, сравнивая, классифицируя и моделируя объекты и явления природы, дошкольник учится задавать вопросы, выдвигать простые предположения, устанавливать доступные причинно-следственные связи и использовать знания для объяснения происходящего. Например, исследование «Что нужно растению?» может включать взаимосвязи между растением, водой, светом, почвой и уходом человека.

В процессе совместной деятельности ребенка и учителя дефектолога развиваются и глобальные компетенции дошкольников. Ребёнок учится учитывать позицию другого, договариваться, распределять действия, принимать участие в коллективном решении задачи и осознавать взаимосвязь человека с природой и социумом. Обсуждение различных вариантов формирует начальные умения видеть ситуацию с разных сторон и уважать мнения других участников взаимодействия.

Значительный потенциал технология имеет и для развития креативности. Ребёнок получает возможность выбирать материалы, символы и способы изображения, преобразовывать знакомые ситуации и предлагать собственные решения. Открытый характер заданий позволяет создавать несколько вариантов, что поддерживает инициативность, воображение и гибкость мышления.

Коррекционная направленность технологии обеспечивается возможностью дозировать объём информации, использовать различные виды опор, многократно повторять содержание в новых игровых/ жизненных ситуациях и учитывать индивидуальный темп деятельности ребёнка.

Таким образом, игровое картинирование мира выступает не только способом наглядной организации знаний, но и комплексной коррекционно-развивающей технологией. Оно создаёт условия для формирования целостной картины мира, развития познавательных и речевых процессов, освоения социальных способов взаимодействия и становления предпосылок функциональной грамотности — есте-

ственно-научной грамотности, глобальных компетенций и креативности.

В дошкольном возрасте речь идёт не о сформированной функциональной грамотности в полном объёме, а о создании её предпосылок. В работе учителя-дефектолога они развиваются через специально организованные игровые, познавательные и практико-ориентированные ситуации, в которых ребёнок учится понимать информацию, устанавливать связи и применять знания в новых условиях.

Таким образом, в работе учителя-дефектолога функциональная грамотность формируется через единство познавательного, речевого, социального и практического развития ребёнка. Игровое картинирование позволяет сделать этот процесс наглядным, эмоционально значимым и доступным, а также обеспечить перенос усвоенных способов действия в новые жизненные ситуации.

Одно из направлений в работе учителя-дефектолога это комплексная работа с воспитателями и родителями. Мы сформировали отдельные рекомендации, которые помогут выстроить комплексную работу учителя-дефектолога [4]. К рекомендациям предлагаем технологии и приемы, которые могут использовать не только воспитатели, но и родители.

Рекомендации учителя-дефектолога родителям детей, испытывающих трудности в обучении

Таблица 1

Утверждение	Советы родителям	Советы воспитателям	Технологии, приемы
Учитывайте индивидуальный темп ребёнка	Давайте достаточно времени для понимания инструкции и выполнения задания, не торопите и не сравнивайте с другими детьми.	Заранее сообщайте о смене деятельности, используйте режимные картинки и визуальное расписание.	Здоровьесберегающие технологии. Включают в себя физкультминутки, дыхательные и пальчиковые гимнастики, психогимнастику. Они помогают предотвратить переутомление, которое может быть причиной снижения темпа работы.
Формулируйте инструкции кратко и последовательно	Давайте одну инструкцию за раз и просите ребёнка повторить, что нужно сделать.	Говорите спокойно, коротко и конкретно. При необходимости сопровождайте объяснение показом и наглядным материалом	Адаптация учебного материала. Задания упрощаются, делаются более наглядными, используются дополнительные опоры (памятки, схемы), чтобы ребёнок мог успешно с ними работать в своём темпе.
Делите сложное задание на этапы	Применяйте предметы, картинки, схемы, пиктограммы, карточки и игровые карты. Наглядность помогает ребёнку лучше понять и запомнить материал.	Предлагайте ребёнку дополнительные объяснения, образец выполнения или подсказку, постепенно уменьшая объём поддержки.	Дозированная помощь. Педагог оказывает поддержку ровно в том объёме, который необходим ребёнку на данном этапе, не торопя его и не допуская потери интереса или мотивации.
Закрепляйте знания в бытовых ситуациях	Считайте предметы, сравнивайте продукты, обсуждайте маршрут, последовательность действий, признаки времени года и правила безопасности	Включайте в занятия движение, конструирование, рисование, предметные действия, игры с картинками и моделями.	Создание проблемных ситуаций. Педагог организует деятельность, в которой ребёнок должен самостоятельно применить полученные знания

Утверждение	Советы родителям	Советы воспитателям	Технологии, приемы
			и умения, что развивает его самостоятельность и умение действовать в новых условиях.
Развивайте речь в повседневном общении	Просите ребёнка описать предмет, рассказать о событии, объяснить свой выбор, продолжить историю или составить рассказ по картинкам	Побуждайте детей наблюдать, сравнивать, задавать вопросы, устанавливать причинно-следственные связи, решать практические задачи и применять знания в новых ситуациях.	Работа с наглядным материалом. Картинки, игрушки, реальные предметы используются не только для иллюстрации, но и как повод для речевой активности: ребёнок называет, описывает, сравнивает, придумывает рассказы.
Поддерживайте самостоятельность	Предоставляйте возможность самому выбрать одежду, собрать игрушки, подготовить материалы и выполнить посильное поручение	Организуйте парные и групповые задания, учите детей договариваться, распределять роли, просить о помощи и учитывать мнение другого	Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Мультимедийные презентации, образовательные приложения и интерактивные доски могут стать инструментом для самостоятельной работы. Ребёнок использует экран как источник информации, выполняет задания в интерактивном режиме, а учитель наблюдает и при необходимости корректирует ход работы
Занимайтесь регулярно и недолго	Короткие ежедневные упражнения эффективнее продолжительных занятий время от времени. Чередуйте умственную и двигательную активность	Чередуйте спокойные и подвижные виды деятельности, включайте физкультминутки и сенсорные паузы, наблюдайте за состоянием ребёнка.	Технологии сенсорной интеграции. Требуют специально организованного пространства и строгого соблюдения временных параметров стимуляции вестибулярного, тактильного и проприоцептивного аппаратов
Хвалите за усилия	Отмечайте конкретные действия и достижения ребёнка: «Ты сам вспомнил порядок», «Ты внимательно рассмотрел картинку»	Отмечайте не только правильный результат, но и старание, инициативу, самостоятельность и готовность исправить ошибку. Не используйте публичные сравнения и отрицательные оценки.	Технологии проблемного обучения и проектная деятельность. Они вовлекают ребёнка в активную познавательную деятельность, где он сам видит результат своих усилий, что также усиливает положительную ре-

Утверждение	Советы родителям	Советы воспитателям	Технологии, приемы
		Предлагайте ребёнку исправить ошибку с помощью подсказки или повторного образца.	акцию на деятельность
Соблюдайте рекомендации специалистов	Поддерживайте связь с учителем-дефектологом, учителем-логопедом и педагогом-психологом, уточняйте способы помощи и динамику развития ребёнка.	Обменивайтесь наблюдениями с родителями, учителем-дефектологом, логопедом и психологом. Согласованность требований повышает эффективность сопровождения ребёнка	Рекомендации специалистов — это основа, каркас, а технологии — это кирпичики и инструменты, из которых складывается реальная коррекционно-развивающая работа. И только вместе они дают результат.

Список источников

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. N 1155 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования. Редакция с изменениями N 955 от 08.11.2022. [Текст]: - Режим доступа: URL: https://base.garant.ru/70512244 (15.10.2026)].

2. Приказ Минтруда России от 13.03.2023 N 136н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог-дефектолог» (Зарегистрировано в Минюсте России14.04.2023 N 73027) [Текст]: - Режим доступа: URL: https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/2617?ysclid=mv9eh0xpb4761802891 (15.10.2026)].

3. Марудова Е. В. Техника «Песочное эбру» как вид игротерапии: использование песочной игротерапии в работе с детьми с ОВЗ // Дошкольная педагогика. — 2025. — № 7. — С. 52–54.

4. Кондратьева С. Ю. «Мамина школа» как форма взаимодействия с родителями. Из опыта работы [Электронный ресурс] // ГБДОУ детский сад № 5 комбинированного вида Невского района Санкт-Петербурга: официальный сайт. — URL: https://buro.5.dou.spb.ru/organizatsiya-obrazovaniya/pedagogam/356-diskussionnaya-ploshchadka-konsultirovanie-roditelej-vospitannikov-s-ovz-s-elementami-distantsionnogo-soprovozhdeniya.html (дата обращения: 21.09.2026).

УДК 796.011.3:378.17

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ

ХАЙРУЛЛИН ИЛЬДАР ТАГИРОВИЧ
к.п.н., доцент
РЯБУШЕВА ВИКТОРИЯ ИГОРЕВНА
студентка
ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»

Аннотация: В статье рассматривается влияние регулярной физической активности на здоровье студентов. Анализируются физиологические, психологические и когнитивные эффекты движения, а также структурные barriers, препятствующие устойчивому включению активности в повседневную жизнь обучающихся.
Ключевые слова: физическая активность, здоровье студентов, сердечно-сосудистая система, психическое здоровье, академическая успеваемость.

THE IMPACT OF REGULAR PHYSICAL ACTIVITY ON STUDENTS' HEALTH

Khairullin Ildar Tagirovich,
Ryabusheva Victoria Igorevna

Abstract: The article examines the impact of regular physical activity on students' health. It analyses the physiological, psychological and cognitive effects of movement, as well as the structural barriers hindering the sustainable inclusion of activity in students' daily lives.
Keywords: physical activity, students' health, cardiovascular system, mental health, academic performance.

Студенческие годы во многом определяют, какими будут привычки здоровья на десятилетия вперёд. Университетская среда при этом работает против здорового образа жизни. Объём информации растёт, график размывается, сидение за столом измеряется часами, учёба нередко совмещается с работой. Физическая активность, естественная для школьника, у большинства студентов сходит на нет или становится эпизодической. По данным ВОЗ, около 81% подростков и взрослых в мире не дотягивают до рекомендуемого уровня активности. В России до 40% взрослых не занимаются спортом, а у студентов активность покрывает лишь 50–65% потребности, в сессию падая до 18–22%. Проблема системная, а не частный недостаток.

Центральное звено оздоровительного воздействия – сердечно-сосудистая система. При регулярной нагрузке миокард адаптируется: растёт ударный объём, снижается пульс покоя, повышается функциональный резерв. При гиподинамии процесс идёт вспять. Сократительная способность падает, организм компенсирует учащением ритма, истощая адаптационные возможности. В экспериментах у студентов, бегавших трижды в неделю, снижалась частота сердечных сокращений покоя, росла жизненная ёмкость лёгких, ускорялось восстановление пульса. Показательно лонгитюдное исследование первого года обучения. Обязательных занятий физкультурой хватало лишь для поддержания уровня, тогда как дополнительные тренировки не реже двух раз в неделю давали качественный сдвиг: индекс Руфье переходил из средней категории в хорошую, а у части – из плохой в среднюю. Подлинное укрепление здоровья требует дополнительных самостоятельных усилий [1].

Сердечно-сосудистые эффекты связаны с влиянием на состав тела и обмен веществ. Сидячее положение снижает чувствительность мышц к инсулину, ведёт к накоплению жировой массы, особенно абдоминальной, а висцеральный жир поддерживает хроническое воспаление. Это порочный круг метаболического синдрома. Активность разрывает его. Мышечные сокращения стимулируют захват глюкозы независимо от инсулина, повышают чувствительность тканей к нему, создают отрицательный энергобаланс. Систематические тренировки улучшают показатели сердца и нормализуют индекс массы тела и процент жира.

Психическое здоровье студентов страдает от хронического напряжения. Экзаменационные стрессы, страх неудачи, финансовые трудности, неопределённость будущего. Физиологический коррелят – устойчивое повышение кортизола, ведущее к нарушению сна, снижению иммунитета, ухудшению памяти. Активность выступает буфером через высвобождение эндогенных опиоидов, повышение чувствительности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси к обратной связи, восстановление баланса вегетативной нервной системы [2]. Однако эффект не автоматичен. В исследовании бразильских студентов отрицательная связь активности с депрессивной симптоматикой оказалась сильнее у тех, кто лучше питался и управлял стрессом. Активность действует в контексте общей системы поведенческих практик.

Сон – важная составляющая. От 30 до 60% студентов страдают от трудностей засыпания, ночных пробуждений или недостаточной продолжительности сна [3]. Это снижает успеваемость и повышает риск тревожных и депрессивных расстройств. Регулярные аэробные нагрузки умеренной интенсивности увеличивают долю медленноволнового сна и нормализуют циркадные ритмы. Интенсивная тренировка перед сном затрудняет засыпание. Оптимальны занятия в первой половине дня или не позднее чем за три часа до сна. У студентов-маятников низкая активность сочеталась с плохим качеством сна и повышенной распространённостью депрессии и тревоги.

Связь с академической успеваемостью опровергает логику игры с нулевой суммой. Аэробные упражнения стимулируют экспрессию BDNF, играющего ключевую роль в нейропластичности, обучении и памяти, увеличивают плотность синапсов в гиппокампе, улучшают кровоснабжение префронтальной коры. Помимо долгосрочных структурных изменений активность даёт краткосрочный эффект. Уже после второго академического часа снижается умственная работоспособность, а короткие 5–10-минутные периоды движения эффективно противодействуют этому [4]. Особенно упражнения на мышцы, не участвовавшие в поддержании позы, и дыхательные практики. Для студентов, проводящих сидя восемь и более часов, такие микропаузы могут быть не менее значимы, чем полноценные тренировки.

Реальный уровень активности остаётся низким. Объяснять это ленью несостоятельно. Причины структурны. Передача учебных часов на самостоятельную работу лишает активность институциональной поддержки. Из процесса выпадают именно те, кому движение нужнее всего. С низкой мотивацией, слабым тайм-менеджментом и хроническими заболеваниями. Среди студентов, ссылающихся на нехватку времени, примерно половина имеет хронические болезни. Возникает парадокс. Те, кто получил бы наибольшую пользу, наименее способны включить упражнения в жизнь без внешней поддержки. Ресурсы направляются на сборные команды и соревнования, тогда как массовый студент остаётся вне фокуса. Ему нужны доступные, неконкурентные, регулярные формы активности, встроенные в жизнь кампуса. Их организация трудоёмка и не даёт заметных внешних эффектов. Внешняя мотивация – сдать норматив, получить зачёт – обеспечивает лишь краткосрочное участие. Долгосрочная приверженность возможна только при внутренней мотивации, основанной на удовольствии от движения, телесном благополучии и социальной принадлежности. Существующая система выстроена вокруг нормативов и оценки, что противоречит развитию внутренней мотивации.

Влияние регулярной физической активности на здоровье студентов многомерно. Физиологические, психологические и когнитивные аспекты. Ключевое условие эффектов – не эпизодичность, а регулярность и устойчивость включения движения в повседневность. Основное препятствие – не индивидуальные особенности, а структурные характеристики образовательной среды, вытесняющие движение на периферию студенческой жизни. Преодоление требует переосмысления роли активности. Она должна быть не факультативным дополнением, а органической составляющей учебного процесса,

встроенной в расписание, поддерживаемой инфраструктурно и поощряемой не через нормативы, а через создание условий для внутренней мотивации. Только такой подход превратит физическую активность из эпизодического усилия в устойчивую привычку на всю жизнь.

Список источников

1. Кочетков, И. И. Влияние интенсивности занятий физкультурой на динамику физической работоспособности студентов / И. И. Кочетков // Современные проблемы и перспективы социально-экономического развития предприятий, отраслей, регионов, Йошкар-Ола, 23–26 мая 2018 года. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018. – С. 313-317. – EDN PDHZWA.

2. Калижан, М. К. Роль хронического стресса в модуляции секреции кортизола и развитии метаболического синдрома / М. К. Калижан // Вестник науки. – 2026. – Т. 1, № 1(94). – С. 277-286. – EDN DDDWJZ.

3. Влияние гигиены сна на качество ночного сна и дневную сонливость у студентов-медиков / Л. С. Войщев, О. Н. Павлова, А. В. Захаров, О. Н. Гуленко // Современные вопросы биомедицины. – 2025. – Т. 9, № 3(33). – DOI 10.24412/2588-0500-2025_09_03_2. – EDN RMIVMV.

4. Хайруллин, И. Т. Влияние здорового образа жизни на формирование академической дисциплины у студентов / И. Т. Хайруллин, И. Р. Фаткуллов, А. А. Зарипов // Образование и право. – 2026. – № 4. – С. 636-639. – DOI 10.24412/2076-1503-2026-4-636-639. – EDN QWMSDP.

.

УДК 370

ГЕНЕРАТИВНЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК СОАВТОР УЧИТЕЛЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

ЗАПЛАТКИНА ДИНАРА РАШИТОВНА
учитель русского языка и литературы
МКОУ «Бузанская ООШ»
БОГАЧЕК ВАЛЕНТИНА ВЛАДИМИРОВНА
учитель русского языка и литературы
МКОУ «Оранжерейнинская СОШ»
МАХАМБЕТОВА МАЙРА ДИХАШОВНА
учитель русского языка и литературы
МБОУ г. Астрахани «СОШ №27»

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности применения искусственного интеллекта на уроках русского языка и литературы в современной школе.
Ключевые слова: интеллект, искусственный интеллект, генеративный искусственный интеллект.

GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A CO-AUTHOR OF THE TEACHER OF RUSSIAN LANGUAGE AND LITERATURE IN THE MODERN SCHOOLS

Zaplatkina Dinara Rashitovna,
Bogachek Valentina Vladimirovna,
Makhambetova Maira Dikhashovna

Abstract: this article examines the features of using artificial intelligence at Russian language and literature lessons in the modern schools.
Key words: intelligence, artificial intelligence, generative artificial intelligence.

Применение генеративного искусственного интеллекта как соавтора учителя на уроках русского языка и литературы является очень перспективным.

Не секрет, что нейросети могут взять на себя основные рутинные дела, создать все возможные условия для творчества, однако определение основного замысла, проверка результатов и направление учащихся возлагается на педагога.

Рассмотрим основные направления соавторства генеративного искусственного интеллекта и учителя русского языка и литературы в современной школе:

- помощь учителю в подготовке к уроку;
- помощь в составлении рабочих листов по русскому языку;
- подборка визуальных материалов по литературе;
- генерирование заданий для разных уровней подготовки учащихся;

- помощь в области лингвистических исследований;
- подборка синонимов для стилистического разнообразия в сочинениях;
- составление алгоритма для разбора сложных предложений;
- помощь в объяснении характеров героев, выявлении ключевых тем произведения;
- поиск цитат для аргументации.

Кроме того, нейросети можно использовать как инструмент для формирования критического мышления. К примеру, учитель просит искусственный интеллект написать текст с намеренно внесенными неточностями (ошибками в орфографии, пунктуации), а затем учащиеся находят и исправляют их.

Учитель может также использовать нейросети для генерирования персонализированных заданий для учеников, которые пропустили тему или, наоборот, опережают остальных детей.

Нейросеть также помогает педагогу в организации проектно-исследовательских работ, например, составление планов, поиске основных информационных ресурсов.

Искусственный интеллект помогает педагогу и учащимся в словарной работе, например, для того, чтобы запомнить сложное слово, учитель просит нейросеть придумать мнемоническую связку.

Таким образом, искусственный интеллект может применяться на уроках словесности для:

- автоматизированной проверки;
- оперативной коррекции;
- анализа работ учеников (выявления орфографических, пунктуационных и стилистических ошибок;
- обратной связи;
- развития языковой рефлексии;
- лингвистического анализа;
- стилистической правки;
- выявления ключевых мотивов;
- диалога с персонажем;
- организации диспута;
- альтернативных концовок;
- стихосложения с ассистентом.

На уроках русского языка и литературы современные педагоги применяют различные нейросети и чат-боты:

- YandexGPT, который изначально хорошо «чувствует» русский язык и понимает российский культурный код;
- GigaChat , который также работает с русским языком, помогает не только с текстом, но и с мультимедийными задачами;
- Claude, DeepSeek, которые могут глубоко анализировать длинные тексты и находить логические нестыковки;
- специализированные сервисы для проверки и редактирования;
- инструменты для работы с большими текстами;
- детекторы ИИ-текстов и многие другие.

Отметим также основные преимущества применения нейросетей на уроках в современной школе:

- персонализация и адаптация заданий под уровень знаний каждого ученика;
- мгновенная обратная связь;
- проверка учащимися основных фактов, полученных от искусственного интеллекта;
- повышение мотивации учащихся;
- уроки становятся более увлекательными и интересными.

Однако имеется и ряд недостатков в области использования нейросетей:

- ограниченная глубина анализа;

- отсутствие живого общения с педагогом;
- наличие рисков при работе с ненадежным текстом;
- технические и этические сложности;
- неточность в сложных случаях и т.д.

Рассмотрим также важные принципы применения искусственного интеллекта на уроках русского языка и литературы:

- учитель определяет образовательную задачу уроков;
- учитель продумывает, как ИИ внедрить в структуру урока;
- учитель должен обязательно проверить информацию, сгенерированную нейросетью с помощью надежных источников (учебников, словарей, справочников и т.д.;
- педагог должен научить учащихся анализировать ответы нейросетей, проверять их на достоверность и логичность;
- педагог должен соблюдать методические рекомендации в использовании искусственного интеллекта.

Искусственный интеллект является своего рода катализатором учебной активности, но не заменяет живого общения учащихся с текстом и педагогом. Его грамотное применение помогает сделать уроки более интересными и продуктивными, развивая тем самым у детей аналитические навыки и критическое мышление.

Таким образом, искусственный интеллект является мощным помощником педагога и учащихся, поскольку он освобождает время для творческого проектирования урока, а также создает возможности для более глубокой и осмысленной работы с языком и текстом. Однако итоговый контроль, осмысление и педагогическая целесообразность всегда остаются за педагогом.

© 2026

УДК 370

АКТИВИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЙ

ПАНЧЕНКО ВАЛЕРИЯ ДМИТРИЕВНА
учитель математики
МКОУ «Оранжерейнинская СОШ»
БОНДАРЕНКО ТАМАРА АЛЕКСАНДРОВНА
учитель математики
МКОУ «Татаробашмаковская СОШ»
КОНОПЛЕВА ЕЛЕНА ВАЛЕНТИНОВНА
учитель математики
МБОУ г. Астрахани «СОШ №28»

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности активизации самостоятельной работы школьников на уроках математики с применением кейс-технологий в современной системе образования.
Ключевые слова: технологии, кейс-технологии, самостоятельная работа.

ACTIVATING STUDENTS' INDEPENDENT WORK IN THE TEACHING OF MATHEMATICS AT THE MODERN SCHOOLS USING CASE-BASED TECHNOLOGIES

Panchenko Valeriya Dmitrievna,
Bondarenko Tamara Alexandrovna,
Konopleva Elena Valentinovna

Abstract: this article examines the features of enhancing students' independent work in mathematics lessons using case technologies in the modern education system.
Key words: technologies, case-based technologies, independent work.

Кейс-технологии оказывают непосредственное влияние на активизацию самостоятельной работы учащихся на уроках математики, переводя тем самым обучение с усвоения теоретических знаний на решение реальных жизненных задач.

Данный подход развивает аналитическое мышление современных школьников, навыки поиска актуальной информации и работы в команде, что полностью соответствует требованиям государственного образовательного стандарта.

Кейс-технологии представляют собой анализ конкретной проблемной ситуации, требующей выработки оптимального решения. При этом учащиеся не просто получают готовые знания, а добывают их самостоятельно, исследуя данные, анализируя ограничения и выбирая различные варианты действий.

Рассмотрим основные преимущества применения кейс-технологий на уроках математики в современной школе:

- применение полученных знаний на практике в реальной жизни, повышая тем самым интерес к предмету;
- развитие коммуникативных навыков, формирующихся в ходе работы в команде;
- развитие навыков работы в группе;
- развитие умений проводить рефлексию уроков;
- формирование универсальных учебных действий.

Выделим основные этапы работы с кейс-технологиями на уроках математики:

- ознакомление с ситуацией, то есть изучение учебного материала, выделение основных данных;
- проблематизация или выявление противоречий и формулировка основной учебной задачи;
- генерация идей и способов решений задач;
- выбор основных способов решений проблем в группах;
- рефлексия, заключающаяся в анализе и обсуждении имеющихся недочетов или ошибок.

Рассмотрим некоторые примеры кейсов, применяемых на уроках математики:

- «строительство моста», когда учащиеся рассчитывают оптимальные размеры моста, учитывая ширину реки, интенсивность движения и допустимую нагрузку;
- «бюджет школьного обеда», когда учащимся необходимо составить смету, учитывая стоимость продуктов питания, оборудования для приготовления пищи и т.д.;
- «оптимизация маршрута», когда необходимо найти кратчайший путь доставки груза;
- «экологический проект», когда нужно определить количество деревьев для посадки во дворе с учетом затенения.

Следует также отметить основные рекомендации для современных педагогов по использованию тех или иных кейс-технологий на уроках математики:

- необходимо использовать актуальные и интересные для учащихся темы кейсов;
- контекст кейсов должен быть понятен для учащихся;
- необходимо применять дифференцированный подход, то есть предлагать детям задания различного уровня сложности;
- следует выбирать групповую форму работы, которая способствует развитию коммуникативных навыков;
- необходимо применять цифровые технологии;
- следует использовать инновационные образовательные платформы.

Кроме того, педагог должен помнить о рефлексии. После работы над кейсом необходимо обсудить с учениками, что они узнали, какие трудности у них возникли, и как можно улучшить результаты.

Следует также рассмотреть возможные сложности и способы их преодоления:

- сложность подбора кейса, поэтому ситуация должна быть реалистичной, но не слишком запутанной;
- имеет место быть риск перегрузки, поэтому нужно грамотно дозировать нагрузку, чтобы работа с кейс-технологиями не превращалась в утомительную работу;
- необходима тщательная подготовка педагога для разработки качественных кейсов и методических материалов к ним.

Выделим основные критерии оценивания эффективности кейс-метода на уроках математики:

- корректность расчетов;
- применение формул;
- выбор адекватного математического аппарата;
- интерпретация результата в контексте задачи.

К познавательным критериям относятся:

- умение выделять главное;

- структурировать данные;
- работа с неполной или избыточной информацией;
- использование логических рассуждений.

К регулятивным критериям относятся:

- планирование работы;
- распределение ролей в команде;
- контроль сроков;
- самопроверка.

К коммуникативным критериям относятся:

- способность аргументировать свое высказывание;
- умение слушать окружающих;
- находить общее решение;
- презентация результатов.

К личностным результатам относятся:

- мотивация и вовлеченность учащихся;
- готовность детей искать нестандартные способы решение тех или иных проблемных ситуаций;
- отношение к ошибкам;
- готовность применять математику в реальных жизненных ситуациях.

Таким образом, кейс-технологии являются мощным инструментом, который помогает превратить математику из набора формул в инструмент для решения жизненных задач. При этом важны систематическая и целенаправленная работа, а также поддержка со стороны педагога.

© 2026

УДК 370

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ К САМОКОНТРОЛЮ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

ЕЛИСЕЕВА АННА ЕВГЕНЬЕВНА
учитель начальных классов
МБОУ Московской области, г.о. Балашиха «СОШ №27»
КАСИЯНЧУК СВЕТЛАНА ВИКТОРОВНА,
ДУЮНОВА СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА
учителя начальных классов
МБОУ г. Астрахани «СОШ №40»

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности формирования мотивации учащихся начальных классов к самоконтролю в современной школе.
Ключевые слова: мотивация, самоконтроль.

DEVELOPING STUDENTS' MOTIVATION FOR SELF-CONTROL AT THE LESSONS AT PRIMARY SCHOOL

Eliseeva Anna Evgenievna,
Kasiyanchuk Svetlana Viktorovna,
Duyunova Svetlana Alexandrovna

Abstract: this article examines the features of fostering motivation among primary school students to develop self-control in a modern school.
Key words: motivation, self-control.

Формирование мотивации младших школьников к самоконтролю является комплексным процессом, требующим от педагога системного и целенаправленного подхода, учета возрастных и индивидуальных особенностей детей и создания благоприятной психологической атмосферы на уроках.

Самоконтроль помогает учащимся становиться более самостоятельными, ответственными и целеустремленными, а также эффективнее усваивать учебный материал.

Рассмотрим основные подходы в формировании навыков самоконтроля у учащихся начальных классов:

- создание благоприятной дружеской атмосферы на уроках и во внеурочной деятельности;
- оказание поддержки учащимся со стороны педагогов и родителей;
- отсутствие критики;
- отказ от наказаний за ошибки;
- поощрение самоисправлений;
- похвала за усилия и старания, а не только за итог;
- создание доброжелательной обстановки;
- наличие позитивного отношения к процессу обучения;

- поэтапное вовлечение учащихся в самоконтроль через организацию той или иной деятельности;
- постепенное формирование навыков;
- определение точных целей и задач;
- использование алгоритмов и визуальных подсказок;
- применение разнообразных форм работы;
- стимулирование внутренней мотивации;
- связь с жизнью и опытом учащихся;
- учет интересов детей;
- применение игровых методов обучения и воспитания;
- применение ИКТ-технологий;
- обучение детей постановке целей урока;
- проведение рефлексии уроков;
- анализ ошибок и недочетов;
- систематическое проведение диагностики;
- организация индивидуального подхода в обучении;
- регулярное наблюдение за уровнем сформированности навыков самоконтроля;
- постоянная коррекция работы;
- учет индивидуальных особенностей учащихся;
- учет уровней развития;
- учет личностных черт каждого ребенка;
- активное взаимодействие с родителями по созданию условий для самостоятельной работы детей дома.

Отметим также основные принципы работы по формированию навыков самоконтроля:

- системность;
- включение в работу всех участников педагогического процесса;
- слаженная работа педагога, учащихся и родителей;
- поэтапность с постепенным усложнением.

Рассмотрим основные приемы формирования навыков самоконтроля младших школьников:

- сверка с образцом, то есть учащиеся сравнивают свою работу с правильным вариантом;
- решение задач различными способами, выбирая наиболее рациональные варианты;
- работа с так называемыми «ловушками», когда в предоставленных заданиях имеются намеренно сделанные ошибки, которые учащиеся должны найти и исправить;
- взаимопроверка, когда ученики начальных классов проверяют работы друг у друга, что развивает умение анализировать свою деятельность с различных сторон;
- пооперационный контроль, то есть дети контролируют каждый шаг решения задачи, что помогает своевременно заметить и исправить ошибку или какой-либо недочет.

Следует также отметить, что современные педагоги, работающие в начальных классах, комбинируют сразу несколько приемов работы на одном уроке, что приводит к тому, что мотивация растет комплексно.

Выделим некоторые формы самопроверки и самоконтроля учащихся на уроках в начальной школе:

- взаимопроверка в парах;
- прогнозирующий контроль, когда еще до начала работы учащиеся мысленно планируют последовательность действий и предполагают возможный результат своей работы;
- работа с алгоритмами и памятками;
- применение сигнальных карточек при необходимости;
- проговаривание вслух;

- самоконтроль после каждого этапа работы, а не в самом конце, например, при решении математической задачи дети проверяют не только окончательный ответ, но и то, как они сложили числа в первом действии, затем во втором и т.д.;
- применение пошаговых инструкций и опорных схем;
- самостоятельное составление проверочных заданий учащимися;
- самостоятельное создание вопросов по определенной теме.

Важно также сочетать разные формы самопроверки на одном уроке, чтобы развивать у детей различные навыки.

При этом каждый педагог должен помнить, что не стоит ждать мгновенного результата, поскольку формирование привычки к самоконтролю является процессом постепенным. В самом начале этого пути необходима направляющая помощь педагога, но постепенно учащиеся должны переходить к самостоятельной оценке своей деятельности на уроках и во внеурочной работе.

Кроме того, педагоги должны объяснить младшим школьникам значимость самоконтроля. Необходимо продемонстрировать, как самоконтроль помогает учиться:

- он позволяет вовремя заметить пробелы и недостатки в имеющихся знаниях и умениях;
- он позволяет избежать «глупых» ошибок;
- он помогает закрепить правильный способ действия.

Необходимо также объяснить младшим школьникам, что самоконтроль не является наказанием, он представляет собой инструмент, который позволяет учащимся становиться более самостоятельными и уверенными в своих силах.

Таким образом, формирование мотивации учащихся начальных классов к самоконтролю в современной школе является очень актуальной проблемой в современном образовании.

© 2026

УДК 79

РАЗВИТИЕ ОСНОВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 5–8 КЛАССОВ ЧЕРЕЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

АНИСИМОВА МАРИЯ НИКОЛАЕВНА
учитель физической культуры
МБОУ «СОШ №34»
ФОМИНА ОКСАНА ИВАНОВНА
учитель физической культуры
МАОУ "ЦО №1 "Академия знаний" имени Н.П. Шевченко"

Аннотация: В статье рассматриваются актуальные подходы к повышению эффективности физического воспитания школьников среднего звена. Автор анализирует возрастно-психологические особенности учащихся 5–8 классов и обосновывает целесообразность применения соревновательного метода для стимуляции развития основных физических качеств: быстроты, силы, выносливости, координации и гибкости. Представлены практические кейсы, видоизмененные эстафеты и игровые задания для ключевых разделов школьной программы по физической культуре. Сформулированы педагогические условия и методические рекомендации, минимизирующие психологический дискомфорт у слабо подготовленных детей и максимизирующие общую вовлеченность класса.
Ключевые слова: физическая культура, соревновательные технологии, физические качества, подростки, мотивация, школьная программа, игровые методы.

DEVELOPMENT OF CORE PHYSICAL QUALITIES IN STUDENTS IN GRADES 5–8 THROUGH COMPETITIVE TECHNOLOGIES IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES

Anisimova Maria Nikolaevna,
Fomina Oksana Ivanovna

Abstract: This article examines current approaches to enhancing the effectiveness of physical education for middle-school students. The author analyzes the age-related psychological characteristics of students in grades 5–8 and justifies the use of a competitive method to stimulate the development of core physical attributes: speed, strength, endurance, coordination, and flexibility. Practical case studies, adapted relay races, and game-based tasks for key sections of the school physical education curriculum are presented. The author outlines pedagogical conditions and methodological recommendations designed to minimize psychological discomfort among less physically prepared students while maximizing the overall engagement of the entire class.
Key words: physical education, competitive technologies, physical attributes, adolescents, motivation, school curriculum, game-based methods.

Современный этап развития системы общего образования характеризуется выраженным противоречием между объективной необходимостью обеспечения высокого уровня физического здоровья

учащихся и прогрессирующим снижением их двигательной активности в повседневной жизни. Цифровизация досуга, увеличение интеллектуальной нагрузки и общая тенденция к гиподинамии приводят к тому, что для значительной части подростков школьный урок физической культуры остается единственным источником систематической мышечной активности.

В данном контексте ключевой задачей педагога становится не просто трансляция нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) или механическое выполнение упражнений, а формирование устойчивой внутренней мотивации к регулярным занятиям спортом. Физическое развитие в подростковом возрасте требует комплексного и бережного воздействия, поскольку именно в этот период закладывается базис общего здоровья и функциональных возможностей организма [1, с. 240].

Традиционные репродуктивные методы обучения, строящиеся на многократном однообразном повторении двигательных действий, зачастую вызывают у обучающихся 5–8 классов утомление и падение интереса. Подростковый возраст — это период бурного психофизиологического развития, поиска признания среди сверстников и стремления к самоутверждению. Одним из наиболее эффективных педагогических инструментов, позволяющих направить эти психологические особенности в конструктивное русло, выступают соревновательные технологии. Внедрение игрового соперничества и командного взаимодействия на уроках физической культуры позволяет активизировать скрытые резервы организма школьника, повысить плотность занятия и превратить монотонный процесс тренировки в эмоционально насыщенный воспитательный процесс.

1. Возрастные особенности и сенситивные периоды развития физических качеств у учащихся 5–8 классов

Эффективное планирование физической нагрузки на основе соревновательного метода невозможно без опоры на концепцию сенситивных (благоприятных) периодов развития физических качеств. В возрасте от 11 до 15 лет (что соответствует 5–8 классам) организм школьника претерпевает глубокую гормональную перестройку, связанную с началом полового созревания. Это накладывает специфический отпечаток на адаптационные механизмы органов и систем.

Быстрота имеет наивысшие темпы естественного прироста именно в младшем подростковом возрасте (11–13 лет). Развитие частоты движений, скорости двигательной реакции и способности к резкому стартовому ускорению наиболее эффективно поддается коррекции в 5–6 классах. К 7–8 классам темпы прироста элементарных форм быстроты стабилизируются, и фокус смещается на скоростно-силовые показатели.

Сила и скоростно-силовые качества начинают активно развиваться у мальчиков с 13–14 лет (7–8 классы), что коррелирует с увеличением мышечной массы под влиянием эндогенных факторов. У девочек этот процесс протекает более плавно, с акцентом на развитие силовой выносливости и укрепление мышечного корсета. Использование соревновательных элементов с чрезмерными отягощениями в этом возрасте строго противопоказано, так как опорно-двигательный аппарат (в частности, зоны роста костей) находится в стадии формирования.

Выносливость характеризуется выраженной гетерохронностью. В 5–6 классах общая выносливость развивается преимущественно за счет аэробных нагрузок умеренной интенсивности. Подростки способны выполнять длительную циклическую работу, если она эмоционально окрашена. К 8 классу увеличиваются возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что позволяет постепенно внедрять элементы субмаксимальной анаэробной нагрузки в формате игровых соревнований [4, с. 544].

Координационные способности и гибкость. Если гибкость достигает пика своего естественного развития к 11–12 годам и далее требует постоянного поддержания, то координация движений в период интенсивного роста скелета (7–8 класс) может временно ухудшаться. Подростки часто становятся неуклюжими из-за диспропорции роста конечностей и туловища. Соревновательные технологии, включающие сложные координационные задачи (изменение направления движения, уклонение от соперника, жонглирование элементами), помогают быстрее адаптировать нервную систему к изменившимся пропорциям тела.

2. Теоретико-методические основы соревновательных технологий в физическом воспитании

Соревновательные технологии в рамках школьного урока — это не просто проведение финальной эстафеты или двусторонней игры в конце четверти. Это целостная методическая система организации учебной деятельности, при которой выполнение практически любого двигательного задания приобретает признаки состязания за достижение первенства или конкретного измеримого результата.

Основная педагогическая ценность соревновательного метода заключается в моделировании условий повышенного психофизического напряжения. Стрессовая ситуация соперничества вынуждает ученика мобилизовать волевые качества, проявлять максимальные скоростные или силовые усилия, которые в обычных условиях кажутся ему чрезмерными. При этом яркая эмоциональная окраска нивелирует ощущение физической усталости [2, с. 128].

В отличие от спорта высших достижений, школьные соревновательные технологии выполняют сугубо гуманистическую и образовательную функцию. Главными принципами их реализации на уроке являются доступность (задания должны быть посильными для каждого), коллективная ответственность (результат зависит от усилий всей команды, а не одного лидера) и вариативность (постоянное изменение правил для удержания эффекта новизны). Педагог должен четко регламентировать процесс соперничества, переводя фокус внимания учащихся с сухой фиксации победы или поражения на качество выполнения технических приемов и уровень взаимовыручки внутри малой группы.

3. Практический опыт реализации соревновательного метода по разделам школьной программы

Рассмотрим конкретные примеры интеграции соревновательных технологий в базовые разделы рабочей программы по физической культуре для 5–8 классов.

Раздел «Легкая атлетика». Развитие быстроты и выносливости traditional методами часто вызывает у школьников скуку. Для исправления ситуации в практику внедряются «динамические гандикапы». При беге на короткие дистанции (30, 60 метров) учащиеся стартуют не одновременно: более сильные бегуны дают «фору» в несколько метров менее подготовленным одноклассникам. Это уравнивает шансы на победу и заставляет лидера бежать на пределе возможностей, а отстающего — стремиться удержать позицию. Для развития выносливости применяется соревнование «Командный часовой»: класс делится на команды, задача каждой — общими усилиями преодолеть как можно большее расстояние за фиксированное время (например, 8 минут), передавая эстафетную палочку в произвольном порядке, ориентируясь на самочувствие участников.

Раздел «Спортивные игры (Баскетбол, Волейбол)». Здесь соревновательные технологии реализуются через систему усложненных технических станций. В баскетболе (5–6 классы) вместо стандартного ведения мяча применяется игра «Баскетбольные снайперы-бегуны»: класс разбивается на тройки, участники на скорость выполняют ведение змейкой, обводя конусы, совершают бросок по кольцу до тех пор, пока мяч не попадет в корзину, возвращаются и передают эстафету. В волейболе (7–8 классы) для отработки второй передачи сверху используется соревнование «Удержи мяч в круге»: команды из 4 человек располагаются в ограниченных зонах, задача — выполнить максимальное количество точных передач подряд без падения мяча на пол, при этом каждые 10 передач приносят бонусное очко, которое можно потратить на усложнение условий для команды-соперника [3, с. 128].

Раздел «Гимнастика с элементами акробатики». Традиционно этот раздел считается наименее пригодным для соревнований, однако внедрение игровых элементов кардинально меняет восприятие уроков. Развитие силы и гибкости успешно проходит в рамках эстафеты «Акробатический поезд»: участники поочередно выполняют перекат в группировке (или кувырок вперед на мате), затем переходят к шведской стенке, выполняют подтягивание или вис на согнутых руках на время, и бегом возвращаются назад. Качество выполнения элементов жестко судится: за каждую техническую ошибку (разведение коленей, потеря равновесия) к общему времени команды добавляются штрафные секунды, что стимулирует школьников выполнять упражнения не только быстро, но и технически безупречно.

4. Методические условия обеспечения безопасности и психологического комфорта на уроках

Несмотря на высокую эффективность, соревновательный метод таит в себе определенные риски. Высокий эмоциональный накал может спровоцировать межличностные конфликты, агрессию по отношению к слабым игрокам и пренебрежение правилами техники безопасности. Для минимизации негативных проявлений автор выделяет четыре ключевых педагогических условия:

1. Комплектование равных по силам команд. Составление команд не должно отдаваться на откуп лидерам класса («капитанам»), так как это неизбежно приведет к изоляции слабых учеников. Формирование групп осуществляет исключительно учитель, используя дифференцированный подход и комбинируя в каждой команде сильных, средних и слабых в физическом отношении детей.

2. Введение «штрафных баллов за неспортивное поведение». Оскорбление товарища по команде за ошибку, неуважение к сопернику или споры с судьей должны наказываться немедленным снятием очков с команды. Это приучает подростков к саморегуляции и культуре честной игры (Fair Play).

3. Модификация правил в пользу менее подготовленных. Например, в мини-футболе или баскетболе гол, забитый девочкой или учеником с низким уровнем физической подготовленности, может оцениваться в 2 или 3 очка. Это мотивирует лидеров команды играть в пас и вовлекать всех участников в игровой процесс.

4. Объективность и прозрачность судейства. Учитель должен быть непререкаемым авторитетом. В 7–8 классах целесообразно привлекать к судейству самих учащихся (например, временно освобожденных от нагрузок по состоянию здоровья), что развивает у них аналитическое мышление и чувство ответственности [5, с. 480].

Систематическое и целенаправленное использование соревновательных технологий на уроках физической культуры в 5–8 классах является эффективным средством интенсификации учебного процесса. Результаты практических наблюдений показывают, что внедрение игрового соперничества позволяет повысить моторную плотность уроков в среднем на 15–20%, существенно улучшить динамику показателей физической подготовленности учащихся по тестам комплекса ГТО (в частности, в скоростно-силовых упражнениях и тестах на гибкость).

Помимо чисто физического развития, соревновательный метод решает важнейшие социализационные задачи: учит подростков работать в команде, подчинять личные интересы общественным целям, достойно принимать победы и извлекать уроки из поражений. Главным условием успеха данной технологии остается высокое педагогическое мастерство учителя, способного направить соревновательный азарт школьников в русло самосовершенствования, здорового образа жизни и всестороннего гармоничного развития личности [1, с. 240].

Список источников

1. Бальсевич В. К. Очерки по возрастной кинезиологии человека. — М.: Советский спорт, 2009. — 219 с. — ISBN 978-5-9718-0311-9.

2. Колодницкий Г. А., Кузнецов В. С., Маслов М. В. Внеурочная деятельность учащихся. Легкая атлетика: пособие для учителей и методистов. — М.: Просвещение, 2011. — 93 с.

3. Лях В. И., Зданевич А. А. Комплексная программа физического воспитания учащихся. 1–11 классы: для учителей общеобразовательных учреждений. — 7-е изд. — М.: Просвещение, 2010. — 127 с. — ISBN 978-5-09-024337-7.

4. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры: учебник для высших учебных заведений физкультурного профиля. — 4-е изд. — М.: Спорт, 2021. — 520 с. — ISBN 978-5-907225-59-6.

5. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. — М.: Академия, 2000. — 480 с. — ISBN 5-7695-0567-2.

© М.Н. Анисимова, О.И. Фомина, 2026

УДК 330

ТРАНСФОРМАЦИЯ РЫНКА ТРУДА В СФЕРЕ УСЛУГ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЦИФРОВИЗАЦИИ: НОВЫЕ РОЛИ IT-СПЕЦИАЛИСТОВ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ФИЛИНА АЛЛА АЛЕКСЕЕВНА
преподаватель
ГБПОУ МО «Раменский колледж»

Аннотация: В статье рассматривается процесс цифровой трансформации традиционных сервисных отраслей (общественное питание, индустрия красоты, гостиничный бизнес). Анализируется изменение квалификационных требований к специалистам сферы услуг, для которых владение цифровыми инструментами становится базовым навыком наравне с ремесленными компетенциями. Обосновывается необходимость пересмотра образовательных программ СПО и предлагается модель подготовки гибридных специалистов через внедрение кросс-дисциплинарных модулей и проектного обучения.
Ключевые слова: цифровизация, рынок труда, сфера услуг, среднее профессиональное образование (СПО), гибридные компетенции, *EdTech*, *FoodTech*, *BeautyTech*, *IoT*, *CRM*, кросс-дисциплинарность.

TRANSFORMATION OF THE LABOR MARKET IN THE SERVICE SECTOR UNDER THE INFLUENCE OF DIGITALIZATION: NEW ROLES OF IT SPECIALISTS AND ADAPTATION OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION PROGRAMS

Filina Alla Alekseevna

Abstract: The article examines the process of digital transformation in traditional service industries (public catering, the beauty industry, and the hospitality business). The analysis focuses on the changing qualification requirements for service sector professionals, for whom proficiency in digital tools is becoming a basic skill on par with craft-related competencies. The article justifies the need to revise vocational education programmes and proposes a model for training hybrid specialists through the introduction of cross-disciplinary modules and project-based learning.
Keywords: digitalization, labor market, service sector, secondary vocational education (SVE), hybrid competencies, EdTech, FoodTech, BeautyTech, IoT, CRM, cross-disciplinary.

Введение: Стирание границ

Раньше рынок услуг делился просто: одни работают (повара, мастера), другие чинят компьютеры. К 2026 году эта стена рухнула. Современная кофейня или салон красоты — это сложный IT-узел. Если кассовая система зависает, бизнес останавливается так же, как если бы отключили свет.

Цель статьи — показать, почему современному мастеру мало просто уметь стричь или готовить,

и как изменить обучение в колледжах (СПО), чтобы выпускать специалистов нового типа.

Анатомия трансформации: почему ремесло перестало быть только физическим

Фундаментальный сдвиг на рынке труда обусловлен тремя взаимосвязанными факторами, которые изменили саму суть сервисных профессий.

- **Экономика данных и гиперперсонализация**
- **Автоматизация и «умная» инфраструктура (*IoT*)**
- **Изменение каналов дистрибуции и личный бренд**

Клиент сегодня — это не просто человек в кресле парикмахера или за столиком ресторана, а источник больших данных (*Big Data*). История онлайн-записей, геолокация, предпочтения в меню, реакции в социальных сетях, биометрические данные (3D-скан лица для подбора прически, анализ состава тела через умные весы) — все это формирует цифровой профиль.

Специалист сферы услуг перестает быть анонимным исполнителем. Он становится оператором сложных систем управления взаимоотношениями с клиентами (*CRM*). Парикмахер должен не только владеть техниками колористики, но и уметь работать в системе *YCLIENTS*, анализировать статистику возвращаемости клиентов и настраивать автоматические воронки продаж. Повар в ресторане с доставкой (*Dark Kitchen*) работает в плотной связке с алгоритмами агрегаторов (*Яндекс Еда*, *Delivery Club*), где позиция блюда в выдаче напрямую зависит от скорости сборки заказа и рейтинга, который, в свою очередь, управляется цифровыми инструментами сбора обратной связи. Навык сбора, интерпретации и использования этих данных становится таким же важным, как и скорость нарезки овощей.

Рабочее место профессионала в сфере услуг стремительно обрастает периферийными устройствами. Профессиональная кухня сегодня — это локальная сеть *Internet of Things* (*IoT*). Пароконвектоматы с удаленным доступом через облако, умные весы, интегрированные с системой складского учета (*1С: Общепит*), датчики температуры, автоматически отправляющие уведомления в мессенджер шеф-повару при нарушении режима хранения. Ошибка в настройке программного обеспечения такого оборудования приводит к списанию продуктов на суммы, превышающие дневную выручку. Повар вынужден обладать навыками системного администрирования базового уровня.

Аналогичная картина наблюдается в индустрии красоты. Рабочее место топ-стилиста — это не только ножницы, но и планшет с *CRM*, система онлайн-записи, складского учета расходных материалов, а также аппаратные комплексы для диагностики волос и кожи (трихоскопы, дерматоскопы), подключенные к нейросетям для анализа состояния клиента. Сбой в интеграции этих устройств останавливает бизнес так же эффективно, как и отключение электричества.

Профессии повара и бьюти-мастера вышли из физического пространства в цифровое. Понятие «производство» отделилось от понятия «реализация».

- В общественном питании процветают *Dark Kitchen* — кухни, которые существуют только в виде интерфейса в приложении агрегатора. Их эффективность зависит от понимания SEO-оптимизации меню, работы с отзывами и алгоритмов ценообразования платформы.
- В индустрии красоты мастер вынужден быть микроинфлюенсером. Продвижение личного бренда в социальных сетях, настройка таргетированной рекламы, создание визуального контента (фотографий и видео) — это не факультативные навыки маркетолога, а ежедневная обязанность мастера. Более того, генеративные нейросети начинают использоваться для создания дизайн-макетов татуировок, эскизов причесок и визуализации интерьеров салонов. Специалист, не владеющий навыками промпт-инжиниринга, проигрывает в скорости и качестве презентации своих идей.

Стирание границ: новые роли IT-специалистов в сервисных отраслях

Описанные выше изменения порождают запрос на принципиально новых IT-кадров. В сфере услуг больше нет классического разделения на «гуманитариев» и «технарей». IT-специалист перестает быть обслуживающим персоналом, который «чинит принтер», и становится архитектором бизнес-процессов. Появляются гибридные роли:

1. **Отраслевой бизнес-аналитик (*HoReCa* и *Beauty*).** Это человек, который одинаково хорошо понимает технологический процесс (как именно готовится соус «деми-глас» или как химически протекает реакция при осветлении волос) и умеет переводить его на язык алгоритмов. Он проектирует

логику автоматизации, которая учитывает физические ограничения и санитарные нормы, а не только сухие цифры.

2. **Специалист по интеграции отраслевого ПО.** Мастер, который настраивает бесшовную связку между кассовым терминалом (*POS*), программой лояльности, складским учетом, *CRM* и чат-ботом в *Telegram*. Его задача — сделать так, чтобы данные не терялись при переходе из одной системы в другую.

3. **Промпт-инженер и куратор нейросетей для креативных индустрий.** Специалист, который использует генеративные модели (*Midjourney*, *Stable Diffusion*, российские аналоги) не для развлечения, а для решения прикладных задач: генерации уникальных рецептур на основе вкусовых профилей клиента, создания фотореалистичного меню для соцсетей, разработки дизайн-проектов салонов.

4. **Специалист по кибербезопасности малого сервиса.** Владелец кофейни или барбершопа редко может позволить себе полноценный отдел *IT-безопасности*. Однако он оперирует тысячами платежных карт и персональных данных. Требуются специалисты, умеющие быстро и дешево закрывать уязвимости в типовом отраслевом софте.

Кризис образования (СПО)

Колледжи застряли в прошлом. Поваров учат только резать, а программистов — писать абстрактный код на Python. В итоге выпускник-повар впадает в ступор при виде умной печи, а выпускник-айтишник не знает, что такое «фудкост» (затраты на продукты). Обычный урок информатики здесь не поможет — он оторван от реальности.

Как адаптировать колледжи: 4 шага

Чтобы готовить нужных рынку людей, нужно менять саму систему обучения:

1. Совместные проекты. Студент-программист и студент-повар должны работать в одной команде. Пример: программист пишет код для умных весов, которые автоматически списывают продукты, а повар тестирует это на реальной кухне. Так они учат язык друг друга.

2. Отраслевые IT-дисциплины. Вместо абстрактного программирования — изучение конкретных систем: iiko, r_keeper, YCLIENTS, 1С. Обучение созданию сайтов и ботов без кода (No-code).

3. Новая практика. Айтишников нужно отправлять на практику не в офисы, а в горячие цеха ресторанов и на ресепшены барбершопов. Они должны увидеть боль бизнеса изнутри.

4. Новые преподаватели. Преподаватель информатики должен стать модератором между «физиками» и «лириками», а мастер-повар — сам постоянно учиться цифровой грамотности.

Заключение

Цифровизация — это не угроза для поваров и парикмахеров, а новый этап развития экономики. Умение чувствовать тесто или владеть ножницами больше не гарантирует коммерческого успеха — теперь это лишь базовое требование.

Рынку нужен «специалист-эксперт», объединяющий ремесло с пониманием алгоритмов и клиентской аналитики. Задача колледжей (СПО) — отказаться от подготовки «чистых» кодеров или «чистых» ремесленников. Будущее за гибридными специалистами, и создавать их нужно уже сегодня, опережая запрос бизнеса на 2–3 года. Именно на уровне колледжей сегодня тестируются самые жизнеспособные модели образования будущего.

Список источников

1. Полякова М.В. Влияние цифровой трансформации на рынок труда в Российской Федерации // Прогрессивная экономика. 2025 № 5 С. 266–279. DOI:10.54861/27131211_2025_5_266.

2. Арзамасова Е.Л. Влияние цифровизации и автоматизации на рынок труда и занятость в различных отраслях экономики // Человек. Общество. Инклюзия. 2024 № 2.

3. Белокрылова, О. С. Направления институционально-цифровой трансформации рынка труда / О. С. Белокрылова, В. К. Гавриленко // Россия: тенденции и перспективы развития : Ежегодник. XXII Национальная научная конференция с международным участием, Москва, 14–16 февраля 2023 года.

Том Выпуск 18 Часть 1. – Москва: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2023. – С. 311-314. – EDN OSWJCI.

4. Ермошкина Е.Н., Филиппова К.В. Тенденции цифровой трансформации рынка труда // Вестник ТОГУ. 2024 № 1 (72).

УДК 620

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ

ДЖАРЫЛГАПОВ КАЙРАТ ПУРХАНОВИЧ,
УТЕГАЛИЕВА ФАРИДА АКЛЫБЕКОВНА
учителя технологии
ТУРЕШЕВА АЛМА ЗИНУЛЛАЕВНА
учитель русского языка и литературы
МБОУ г.Астрахани «СОШ №27»

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности формирования функциональной грамотности учащихся на уроках русского языка и технологии в современной системе образования.
Ключевые слова: грамотность, функциональная грамотность.

FORMING FUNCTIONAL LITERACY OF MODERN SCHOOLCHILDREN

Dzharylgapov Kairat Purkhanovich,
Utegalieva Farida Aklybekovna,
Turesheva Alma Zinullaevna

Abstract: this article examines the features of developing students' functional literacy at the lessons of Russian language and technology in the modern education system.
Key words: literacy, functional literacy.

Функциональная грамотность представляет собой способность людей использовать знания и навыки для решения реальных жизненных проблем.

В современном обществе данный навык является одним из важнейших для эффективной адаптации и самореализации.

Необходимо отметить основные направления функциональной грамотности:

- читательская грамотность, представляющая собой возможность понимать и анализировать различные виды текстов;
- математическая грамотность, то есть способность распознавать математические задачи в реальных жизненных ситуациях и решать с их помощью те или иные проблемы;
- естественно-научная грамотность или умение давать научное объяснение различных явлений, применять разнообразные методы исследования и делать определенные выводы;
- финансовая грамотность, заключающаяся в понимании основных принципов управления личными финансами и в умении принимать экономически обоснованные решения;
- глобальные компетенции, то есть навыки анализа информации из разных источников, а также умение общаться с людьми;
- креативное мышление, представляющее собой возможность находить нестандартные пути решения и использовать полученные знания в новых условиях.

Рассмотрим также способы реализации функциональной грамотности в современной школе.

Формирование функциональной грамотности не является разовой акцией. Это систематический и целенаправленный процесс, который можно разделить на два направления:

- учебный процесс;
- дополнительное образование.

Что касается непосредственно учебно-воспитательного процесса, педагоги применяют соответствующие задания на уроках по различным дисциплинам. Важным принципом при этом является междисциплинарность, так как все предлагаемые учащимся задания должны моделировать реальные жизненные ситуации.

Дополнительное образование способствует обобщению и применению навыков на практике.

Для развития функциональной грамотности современные педагоги применяют большое количество методов и технологий обучения и воспитания:

- проектная деятельность, позволяющая современным школьникам самостоятельно исследовать ту или иную тему, анализировать информацию, обобщать полученные результаты и применять знания в практической деятельности;
- игровые технологии, которые делают процесс обучения более мотивирующим, а также помогают развивать логическое мышление учащихся и навыки работы в команде;
- развитие критического мышления, то есть умение задавать вопросы, искать нестандартные способы решения тех или иных учебных или жизненных проблем или задач;
- ситуационные задачи, то есть определенные модели реальных жизненных ситуаций, для решения которых необходимы полученные предметные знания и умения;
- работа с цифровыми инструментами, то есть применение образовательных платформ, интерактивных приложений и онлайн-ресурсов, что развивает цифровую грамотность учащихся.

Рассмотрим основные методы оценки функциональной грамотности школьников:

- всероссийские проверочные работы, где задания максимально приближены к реальным жизненным ситуациям;
- национальные исследования качества образования;
- международные исследования;
- школьные диагностики.

Отметим также некоторые сложности, которые могут встретиться на практике:

- недостаточная подготовка педагогов в области применения таких заданий, которые направлены на формирование функциональной грамотности школьников;
- отсутствие или нехватка учебно-методических материалов;
- привычка работать с учебными задачами, а не с реальными жизненными проблемами.

Рассмотрим основные направления работы по формированию функциональной грамотности учащихся на уроках русского языка и литературы:

- развитие навыков смыслового чтения и анализа текста;
- формирование умений создавать тексты разных жанров и стилей (например, сочинений, эссе, отзывов, писем и т.д.);
- создание коротких видеопрезентаций книг;
- инсценировки тех или иных произведений;
- написание характеристик персонажей и т.д.
- работа с аутентичными текстами;
- анализ аргументов;
- дискуссии;
- дебаты;
- ролевые игры;
- интерактивные и игровые методы;
- проектно-исследовательская деятельность.

Что касается уроков технологии, они создают прочную базу для формирования функциональной грамотности, поскольку на этих уроках теория сразу переходит в практику, а школьники учатся применять знания в реальной жизни.

Главная цель данного подхода – это предоставить ему инструмент для успешной жизни, а именно умение ориентироваться в любой неопределенной ситуации, принимать решения и нести за них ответственность.

При этом важным является учет возрастных индивидуальных особенностей. Для этого педагоги применяют дифференцированный подход, то есть предлагают школьникам задания различного уровня сложности в зависимости от уровня класса.

Кроме того, важен учет интересов учащихся, то есть применение таких тем, которые близки и важны для них.

Таким образом, формирование функциональной грамотности является не просто дополнением к традиционной системе образования, а ее важным элементом. Современная школа должна готовить учащихся к жизни в постоянно меняющемся мире, где очень важно уметь адаптироваться, критически мыслить и искать нестандартные способы решения тех или иных проблем.

© 2026

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 614

ГОТОВНОСТЬ ВРАЧЕЙ-ТЕРАПЕВТОВ К ВНЕДРЕНИЮ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ И ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА: БАРЬЕРЫ И РИСКИ

КОЛЕСНИКОВА ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА,
ШАТИНА ВИКТОРИЯ ДМИТРИЕВНА
студенты
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

Научный руководитель: Мозес Кира Борисовна
старший преподаватель кафедры поликлинической терапии
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

Аннотация: Цифровизация здравоохранения, закреплённая Федеральным законом № 242-ФЗ от 29.07.2017, делает телемедицину и дистанционный мониторинг перспективными инструментами повышения доступности медицинской помощи [1]. Однако реальное внедрение этих технологий в работу врача-терапевта сталкивается с барьерами организационного, технического, правового и психологического характера [1,3]. Наша цель изучить готовность врачей-терапевтов к внедрению телемедицины и дистанционного мониторинга, выявить основные барьеры и риски. Для этого было проведено анкетирование врачей-терапевтов с использованием авторского опросника из 20 вопросов. Применены статистический, аналитический и сравнительный методы.
Ключевые слова: телемедицина; дистанционный мониторинг; врач-терапевт; цифровизация здравоохранения; готовность врачей; барьеры внедрения; медицинские риски; первичное звено.

READINESS OF GENERAL PRACTITIONERS FOR THE IMPLEMENTATION OF TELEMEDICINE AND REMOTE MONITORING: BARRIERS AND RISKS

Kolesnikova Viktoria Sergeevna,
Shatina Viktoria Dmitrievna

Scientific adviser: Mozes Kira Borisovna

Abstract: Background. The digitalization of healthcare, established by Federal Law No. 242-FZ of 29.07.2017, makes telemedicine and remote monitoring promising tools for improving access to medical care. However, the actual implementation of these technologies in the work of a general practitioner faces organizational, technical, legal, and psychological barriers. Our goal is to study the readiness of general practitioners to implement telemedicine and remote monitoring, and to identify the main barriers and risks. For this purpose, a survey of general practitioners was conducted using a proprietary 20-question questionnaire. Statistical, analytical, and comparative methods were used.
Keywords: telemedicine; remote monitoring; general practitioner; healthcare digitalization; physicians' readi-

ness; implementation barriers; medical risks; primary care.

Введение

Цифровые технологии, включая телемедицину и дистанционный мониторинг, повышают доступность медицинской помощи, особенно для жителей отдалённых территорий и пациентов с хроническими заболеваниями [1, 2]. Правовую базу в России заложили ФЗ № 242-ФЗ и приказы Министерства здравоохранения [4]. Ключевую роль в этом процессе играют врачи-терапевты, однако внедрение телемедицины в их практику сталкивается с организационными, техническими, правовыми, психологическими и этическими барьерами. Тема освещена в работах Владзимирского, Лебедева, Кобринского и др., однако комплексных исследований готовности терапевтов к внедрению телемедицины и дистанционного мониторинга, особенно с акцентом на барьеры и риски, недостаточно. Дискуссионными остаются вопросы мотивации врачей, границ клинической применимости дистанционных форматов и минимизации профессиональных рисков.

С 1 сентября 2025 года действует Приказ Минздрава России от 11.04.2025 № 193н «Об утверждении Порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий». Он конкретизирует положения Федерального закона № 323-ФЗ: виды и форматы консультаций, требования к участникам и результатам, правила ведения медицинской документации и хранения материалов. Данный документ является ключевым для оценки правовой информированности врачей, поскольку именно он определяет допустимые форматы «врач–пациент» и «врач–врач», а также требования к идентификации и документированию.

Важным для понимания экономических и юридических механизмов оказания платной телемедицинской помощи является постановление Правительства РФ от 30.05.2026 № 659 «Об утверждении Правил предоставления платных медицинских услуг», которое регулирует, в том числе, возможность дистанционного заключения договора на телемедицинские услуги.

Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» позволяет в отдельных случаях устанавливать специальные правила для участников экспериментальных правовых режимов, в рамках которых могут действовать особые условия оказания телемедицинских услуг. Это создаёт предпосылки для пилотных проектов и гибкого регулирования, что особенно актуально для дистанционного мониторинга.

Зарубежная литература также подчёркивает необходимость адаптации нормативной базы к быстро развивающимся цифровым технологиям. Так, в коллективной монографии под редакцией Wynn и Ellingsen [5] рассматриваются организационные и правовые аспекты трансформации здравоохранения под влиянием телемедицины, включая вопросы ответственности и стандартизации. Работа Latifi и Doarn [6] акцентирует внимание на первичном звене, где дистанционные консультации наиболее востребованы, и анализирует барьеры, с которыми сталкиваются врачи общей практики. Издание Ohannessian и Yaghobian [7] полезно для понимания дистанционного мониторинга при хронических заболеваниях и реабилитации. Наконец, Pecina и North [8] дают системный обзор цифрового здравоохранения, включая телемедицину, и обсуждают риски, связанные с качеством данных и безопасностью пациентов.

Таким образом, и российский, и зарубежный контекст указывают на дефицит исследований, посвящённых непосредственно готовности врачей-терапевтов к работе в дистанционных форматах. Это определяет объект настоящего исследования — профессиональную готовность врачей-терапевтов к внедрению телемедицины и дистанционного мониторинга в клиническую практику.

Цель работы — изучить готовность врачей-терапевтов к внедрению телемедицины и дистанционного мониторинга, выявить основные барьеры и риски, сопровождающие этот процесс.

Задачи исследования:

1. Проанализировать уровень информированности врачей-терапевтов о телемедицинских технологиях и их правовых основах.
2. Определить субъективную готовность и мотивацию врачей к работе в дистанционном формате.

3. Оценить практический опыт использования телемедицины и дистанционного мониторинга респондентами.

4. Выявить основные организационные, технические, правовые и этические барьеры внедрения.

Материалы и методы: Исследование проводилось на базе двух медицинских организаций: ГАУЗ ККДЦ Поликлиника №10 и многопрофильного стационара Кузбасского клинического госпиталя для ветеранов войн. В опросе приняли участие 50 врачей-терапевтов, из них 28 (56 %) — сотрудники поликлиники (амбулаторное звено) и 22 (44 %) — врачи терапевтических отделений стационара.

Распределение респондентов по возрасту: до 30 лет — 9 человек (18 %), 30–39 лет — 16 человек (32 %), 40–49 лет — 14 человек (28 %), 50–59 лет — 8 человек (16 %), 60 лет и старше — 3 человека (6 %). По стажу работы: менее 5 лет — 7 человек (14 %), 5–10 лет — 13 человек (26 %), 11–20 лет — 17 человек (34 %), более 20 лет — 13 человек (26 %). По квалификационной категории: без категории — 12 человек (24 %), вторая — 11 человек (22 %), первая — 15 человек (30 %), высшая — 12 человек (24 %).

Результаты и обсуждение: Правовые риски в подмене очного приёма дистанционным видят 48 %, в иных правовых аспектах - 42 %; лишь 6 % не видят рисков вовсе.

Наименее пригодны для телемедицины, по мнению респондентов: неотложные состояния - 88 %, первичная диагностика -66 %, педиатрия - 36 %, психические расстройства -30 %.

В дистанционном мониторинге больше всего опрошенных настораживают: недостоверность данных пациента - 64 %, невозможность физикального осмотра - 58 %, низкая цифровая грамотность пациентов - 52 %, рост документооборота 36 %. Опасений не испытывают лишь 8 %.

Широкое внедрение телемедицины в ОМС в ближайшие 5 лет оценили позитивно 60 %, негативно —40 %. Среди врачей поликлиник позитив выше у 28, 68 %, чем в стационаре 22, 50 %.

Необходимые условия внедрения: финансирование -78 %, обучение персонала -66 %, техническое оснащение - 62 %, чёткие протоколы -56 %, изменение нормативной базы (17, 34 %).

Анализ открытых ответов показал, какие меры врачи считают необходимыми для снижения рисков: единые стандарты дистанционного консультирования, обязательное документирование и аудиозапись приёмов, ограничение телемедицины наблюдением хронических пациентов, техподдержка на уровне организации и страхование ответственности.

Выводы: Готовность к дистанционной работе выразили чуть больше половины врачей, но реально применяли телемедицину значительно меньше, а дистанционный мониторинг — единицы. Технические возможности для этого есть далеко не у всех. Основные барьеры — нехватка оборудования и программного обеспечения, дефицит времени, слабый интернет и отсутствие техподдержки. Среди рисков врачи чаще всего называют врачебную ошибку без осмотра, неясность ответственности и угрозу врачебной тайне. При этом наиболее пригодными для телемедицины они считают наблюдение хронических пациентов и консультации «врач–врач», а наименее — неотложные состояния и первичную диагностику.

В целом врачи видят перспективу в телемедицине, но относятся к ней осторожно. Реальная готовность упирается в организационные, технические и правовые проблемы.

Список источников

1. Владзимирский А. В., Лебедев Г. С. Телемедицина: руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 576 с. — ISBN 978-5-9704-4195-4.

2. Владзимирский А. В. Телемедицина: Curatio Sine Tempora et Distantia. — М., 2016. — 663 с. — ISBN 978-1-77313-486-4.

3. Кобринский Б. А. Телемедицина в системе практического здравоохранения. — 2-е изд. — М.; Берлин: Директ-Медиа, 2016. — 238 с. — DOI: 10.23681/434738. — ISBN 978-5-4475-7154-2.

4. Лебедев Г. С., Шепетовская Н. Л., Решетников В. А. Телемедицина и механизмы ее интеграции // Национальное здравоохранение. — 2021. — Т. 2, № 2. — С. 21–27. — DOI: 10.47093/2713-069X.2021.2.2.21-27.

5. Telemedicine: The Computer Transformation of Healthcare / ed. by T. Choudhury, A. Katal, J.-S. Um, A. Rana, M. Al-Akaidi. — Cham: Springer, 2022. — XVII, 372 p. — DOI: 10.1007/978-3-030-99457-0.

6. Remote Consultation in Primary Care: A Step-by-step Approach to Remote Consultation and Triage / ed. by J. Demurtas. — Cham: Springer, 2025. — XIII, 379 p. — DOI: 10.1007/978-3-031-89661-3.

7. Telerehabilitation / ed. by F. Özden, Z. Sari, N. Tuğay. — Cham: Springer, 2024. — VII, 168 p. — DOI: 10.1007/978-3-031-69080-8.

8. Digital Health: Telemedicine and Beyond / ed. by D. Patel. — 1st ed. — Academic Press, 2024. — ISBN 978-0-443-23901-4. — DOI: 10.1016/C2023-0-01077-9.

УДК 614

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОТИВАТОРЫ ВРАЧЕЙ ПОКОЛЕНИЯ Z

КОЛЕСНИКОВА ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА,
ШАТИНА ВИКТОРИЯ ДМИТРИЕВНА
студенты
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

Научный руководитель: Мозес Кира Борисовна
старший преподаватель кафедры поликлинической терапии
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

Аннотация: в современных условиях реформирования системы здравоохранения особую актуальность приобретает проблема мотивации медицинского персонала, особенно в контексте смены поколений. Представители поколения Z (родившиеся после 1995 года) имеют существенно иные профессиональные ценности и мотивационные установки по сравнению с предшествующими поколениями. Данное исследование раскрывает специфику профессиональных мотиваторов врачей поколения Z и уровень их удовлетворённости действующими системами стимулирования.
Ключевые слова: мотивация персонала, поколение Z, медицинские работники, стимулирование труда, профессиональное развитие, эмоциональное выгорание.

PROFESSIONAL MOTIVATORS OF GENERATIONS Z PHYSICIANS

Kolesnikova Viktoria Sergeevna,
Shatina Viktoria Dmitrievna

Scientific adviser: Mozes Kira Borisovna

Abstract: In modern conditions of healthcare system reforming, the problem of medical personnel motivation is of particular relevance, especially in the context of generational change. Representatives of Generation Z (born after 1995) have significantly different professional values and motivational attitudes compared to previous generations. This study reveals the specifics of professional motivators of Generation Z physicians and their level of satisfaction with existing incentive systems.
Key words: personnel motivation, Generation Z, medical workers, labor incentives, professional development, emotional burnout.

В современных условиях реформирования системы здравоохранения Российской Федерации возникает необходимость поиска новых инструментов стимулирования мотивации медицинского персонала. Особую актуальность данная проблема приобретает в контексте смены поколений: на смену специалистам с многолетним стажем приходят представители поколения Z (родившиеся после 1995 года), чьи профессиональные ценности и мотивационные установки существенно отличаются от предшествующих генераций. Имеющиеся системы поощрений не всегда отвечают современным требованиям, что приводит к снижению вовлечённости сотрудников, ухудшению качества оказания услуг и профессиональному выгоранию. Ведущее значение в формировании мотивации молодых врачей принадлежит нематериальным факторам, однако их роль в отечественной практике управления

персоналом медицинских организаций остаётся недостаточно изученной.

Как свидетельствует практика, чем выше уровень удовлетворённости нематериальными аспектами труда, тем выше показатели вовлечённости и качества медицинской помощи, и наоборот. Отрицательное влияние на профессиональную мотивацию врачей поколения Z оказывают непрозрачность системы премирования, отсутствие обратной связи, ограниченные возможности профессионального роста и чрезмерная бюрократическая нагрузка.

Цель работы: выявить и изучить специфику профессиональных мотиваторов врачей поколения Z.

Задачи:

1. Изучить теоретические основы мотивации и стимуляции персонала в медицинской сфере.
2. Провести анкетирование врачей поколения Z и оценить значимость различных материальных и нематериальных мотиваторов.
3. Выявить проблемы и недостатки действующих механизмов стимулирования.

Материалы и методы исследования

С целью выявления специфики профессиональных мотиваторов врачей поколения Z были изучены различные источники информации в системе РИНЦ, PubMed за последние 10 лет по ключевым словам: мотивация персонала, поколение Z, медицинские работники, стимулирование труда, профессиональное развитие, эмоциональное выгорание. Нами была разработана анкета, состоящая из 10 вопросов, которые оценивали важность материальных и нематериальных стимулов при выборе места работы. Проведено анонимное анкетирование среди 50 врачей в возрасте 23–29 лет со стажем от 1 до 5 лет. В выборку вошли представители различных специальностей. Исследование проводилось на базе ГАУЗ ККДЦ Поликлиника №4, ГАУЗ ККГВВ им Бурдина, ГАУЗ ККДЦ Поликлиника №10.

Результаты и их обсуждение: Теории Абрахама Маслоу и Дэвида Макклелланда являются классическими теориями мотивации. Иерархия потребностей Абрахама Маслоу предлагает простую и наглядную модель: пока не удовлетворены базовые физиологические потребности и потребность в безопасности, о высших стремлениях — в уважении, признании и самореализации — говорить бессмысленно [4].

Теория приобретённых потребностей Дэвида Макклелланда фокусируется на трёх основных мотивах: потребность в достижении, потребность во власти и потребность в причастности [1,2,3].

Основу мотивационной сферы в современном здравоохранении составляют: понимание смысла труда, независимость специалиста, адекватная оценка его вклада и общественное признание [6,7].

Анализ передовых практик показывает, что прогрессивные медицинские организации переходят от количественных показателей эффективности к системе, ориентированной на результат для пациента. Развивается наставничество и горизонтальное обучение, внедряются комплексные программы благополучия персонала, обеспечивается прозрачность и вовлечение сотрудников в принятие решений [5,8].

Проведённое исследование позволило выявить ряд закономерностей, характеризующих мотивационный профиль врачей поколения Z.

Доминирование нематериальных мотиваторов. Вопреки распространённому стереотипу, материальный фактор (размер оклада) оказался лишь на четвёртом месте среди факторов при выборе места работы. Первые три позиции занимают профессиональное развитие (88%), прозрачность премирования (82%) и уважительное отношение руководства (78%).

Запрос на диалог и вовлечённость. 78% респондентов хотят влиять на процессы, касающиеся их работы, 86% считают обратную связь значимым фактором мотивации.

Обесценивание формальных наград. 70% респондентов предпочитают личную конкретную благодарность, 58% — направление на обучение, 48% — дополнительный отгул.

Критическое значение условий труда. Перегруженность и нехватка времени на пациента (78%), чрезмерный документооборот (68%) названы главными демотиваторами.

Отношение к введению ключевых показателей эффективности: осторожный оптимизм. Более половины респондентов (54%) положительно относятся к внедрению системы ключевых показателей эффективности, однако 22% — отрицательно.

Профилактика выгорания как осознанный запрос. 62% считают программы психологической поддержки значимыми, 54% — приоритетными для внедрения.

Заключение: Анализ литературы показал, что материальные мотиваторы уже не работают также хорошо, как это было раньше. Специалистам поколения Z проще поменять место работы, если их не устраивают условия труда. В современной медицине лучше работают такие нематериальные факторы как: прозрачность и вовлечение врача в процесс принятия решений.

Эмпирическое исследование, охватившее 50 врачей поколения Z, выявило доминирование нематериальных мотиваторов: профессиональное развитие, прозрачность системы премирования, уважительное отношение руководства. Материальный фактор оказался лишь на четвёртом месте.

Перегруженность и нехватка времени на пациента, чрезмерный документооборот являются главными проблемами, создающими текучку кадров.

В современной системе здравоохранения молодые врачи ждут от руководства равноправного диалога, взаимного уважения и открытого общения.

Список источников

1. Базаров Т. Ю. Психология управления персоналом: учебник и практикум для вузов. — М.: Юрайт, 2020. — 381 с. — ISBN 978-5-534-02345-9.

2. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. — СПб.: Питер, 2011. — 512 с. — ISBN 978-5-459-00574-5.

3. Кибанов А. Я., Баткаева И. А., Митрофанова Е. А., Ловчева М. В. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник / под ред. А. Я. Кибанова. — М.: ИНФРА-М, 2022. — 524 с. — ISBN 978-5-16-003544-4.

4. Маслоу А. Мотивация и личность / пер. с англ. — 3-е изд. — СПб.: Питер, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-4461-1309-5.

5. Одегов Ю. Г., Руденко Г. Г., Апенько С. Н., Мерко А. И. Мотивация персонала: учебное пособие. Практические задания (практикум). — М.: Альфа-Пресс, 2010. — 640 с. — ISBN 978-5-94280-420-6.

6. Травин В. В., Магура М. И., Курбатова М. Б. Мотивационный менеджмент: учебно-практическое пособие. — 4-е изд. — М.: Дело, 2009. — 127 с. — ISBN 978-5-7749-0549-2.

7. Шекшня С. В. Управление персоналом современной организации: учебно-практическое пособие. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2002. — 368 с. — ISBN 5-87057-317-3.

УДК 347

ДОСУДЕБНАЯ МЕДИАЦИЯ В СПОРАХ О КОМПЕНСАЦИИ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА ПАЦИЕНТУ ВСЛЕДСТВИЕ НЕНАДЛЕЖАЩЕГО ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

ВАСИЛЬЕВА ОЛЬГА ЛЬВОВНА
к.м.н., доцент
ГУЗЕЕВ АНАТОЛИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ
студент
ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России

Аннотация: В последнее время в России конфликтные ситуации между пациентами и медицинскими организациями возникают всё чаще и редко сводятся исключительно к вопросу о деньгах. В этих условиях досудебная медиация способна создать пространство для разговора, который трудно вести в рамках формальной претензионной переписки или судебного заседания. Досудебное урегулирование особенно уместно в тех случаях, когда стороны признают сам факт наличия спорной ситуации, но расходятся во мнениях о её причинах, последствиях и способах разрешения конфликта. Досудебная медиация может стать практичным способом разрешения спора о компенсации морального вреда, если стороны не просто хотят закрыть претензию на бумаге, а действительно разобраться в ситуации и обсудить всё по существу.
Ключевые слова: пациент, медицинская организация, юридическая ответственность, моральный вред, досудебная медиация.

PRE-TRIAL MEDIATION IN DISPUTES OVER COMPENSATION FOR MORAL DAMAGE TO A PATIENT DUE TO IMPROPER DELIVERY OF MEDICAL CARE

Vasilyeva Olga Lvovna,
Guzeev Anatoly Anatolyevich

Abstract: Recently, in Russia, conflict situations between patients and medical organizations have been arising more and more frequently and rarely boil down solely to a matter of money. Under these conditions, pre-trial mediation can create a space for a conversation that is difficult to conduct within the framework of formal claim correspondence or a court hearing. Pre-trial settlement is especially appropriate in cases where the parties acknowledge the very fact that a disputed situation exists, but disagree on its causes, consequences, and ways to resolve the conflict. Pre-trial mediation can be a practical way to resolve a dispute over compensation for non-pecuniary damage if the parties do not just want to settle the claim on paper, but actually want to understand the situation and discuss everything in detail.
Keywords: patient, medical organization, legal liability, moral damage, pre-trial mediation

В последнее в России время конфликтные ситуации между пациентами и медицинскими организациями возникают всё чаще и редко сводятся исключительно к вопросу о деньгах. За требованием о

компенсации обычно стоят боль, тревога, утрата доверия к врачам, необходимость повторного лечения, изменение привычного образа жизни, а порой и ощущение, что человека не услышали. Медицинская организация, напротив, оценивает ситуацию через документы, клинические рекомендации, действия персонала и возможные юридические последствия. Из-за столь различного восприятия одного события спор быстро становится острым. В подобных обстоятельствах досудебная медиация способна создать пространство для разговора, который трудно вести в рамках формальной претензионной переписки или судебного заседания.

Право на охрану здоровья и медицинскую помощь закреплено в Конституции Российской Федерации. Более подробно права пациента, обязанности медицинских работников и организаций, а также общие требования к оказанию помощи определены Федеральным законом от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Если пациент считает, что лечение, диагностика, операция или иное вмешательство были проведены ненадлежащим образом и вызвали физические либо нравственные страдания, он может поставить вопрос о компенсации морального вреда.

Юридическая основа такого требования содержится прежде всего в статье 151 и статьях 1099-1101 Гражданского кодекса Российской Федерации. Общие положения об ответственности за причинённый вред закреплены в статье 1064 ГК РФ, а вопросы возмещения вреда здоровью раскрываются, в частности, в статье 1085 Кодекса. Значение имеют и разъяснения Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 15 ноября 2022 г. № 33, посвящённого применению норм о компенсации морального вреда. В нём обращается внимание на обстоятельства, которые должны учитываться при разрешении подобных требований, включая характер страданий потерпевшего и последствия нарушения его личных неимущественных прав.

При этом далеко не всякое ухудшение состояния после медицинского вмешательства означает наличие дефекта оказания медицинской помощи. Даже правильно выбранное и выполненное лечение может не дать ожидаемого результата из-за тяжести заболевания, индивидуальной реакции организма или объективных рисков. Поэтому спор требует разграничения неблагоприятного исхода и ненадлежащего поведения медицинских работников. Обычно исследуются своевременность диагностики, обоснованность назначений, соблюдение порядка оказания помощи, полнота информирования пациента, оформление согласия на вмешательство и причинная связь между выявленным нарушением и наступившими последствиями.

Именно здесь обнаруживается первая граница возможностей медиации. Посредник не вправе выступать в роли судебно-медицинского эксперта, определять правильность диагноза или устанавливать наличие причинной связи на основании собственных представлений. Когда участникам необходимы специальные знания, они могут обратиться к независимому специалисту, организовать исследование документов либо использовать уже имеющееся экспертное заключение. Задача медиатора иная: помочь сторонам понять позиции друг друга, отделить принципиальные разногласия от вопросов, по которым возможно договориться, и выстроить переговоры без давления.

Досудебное урегулирование особенно уместно в тех случаях, когда стороны признают сам факт наличия спорной ситуации, но расходятся во мнениях о её причинах, последствиях и способах разрешения конфликта. Для пациента нередко имеет значение не только денежная компенсация. Ему зачастую важно получить понятное объяснение произошедшего, познакомиться с результатами внутренней проверки, услышать извинения.

Возможности суда в этом отношении ограничены: он устанавливает обстоятельства, имеющие правовое значение, определяет наличие оснований для ответственности и решает вопрос о размере выплаты. В ходе медиации стороны могут обсудить и закрепить более широкий перечень взаимных обязательств.

Так, соглашение может предусматривать выплату компенсации, оплату дополнительного обследования или восстановительного лечения, предоставление письменных разъяснений, организацию консультации у другого специалиста, принесение извинений либо проведение внутреннего обучения работников. Возможны и организационные решения: изменение порядка информирования пациентов, корректировка маршрутизации, дополнительная проверка локальных документов. Однако такие усло-

вия не отменяют государственный контроль, обязательные процедуры оценки качества и безопасности медицинской деятельности и предусмотренные законом меры ответственности. Частная договорённость не должна превращаться в средство сокрытия нарушений, затрагивающих публичные интересы.

До начала переговоров следует определить круг участников. В большинстве случаев требование предъявляется медицинской организации, поскольку именно она оказывает услугу и несёт ответственность на предусмотренных законом основаниях. Вопрос об участии конкретного врача решается с учётом обстоятельств конфликта и характера заявленных требований. Иногда присутствие специалиста помогает пациенту получить ответы, но в другой ситуации личная встреча лишь усиливает напряжение. Медиатору важно заранее выяснить, кто уполномочен принимать решения от имени организации и согласовывать финансовые условия, иначе переговоры рискуют оказаться формальностью.

Не менее существенна подготовка материалов. Пациенту необходим доступ к медицинским документам, относящимся к спорному периоду. Медицинской организации полезно представить результаты внутреннего контроля и ясно изложить своё понимание событий. Если стороны опираются на заключения специалистов, желательно заранее определить их статус и объём доверия к ним. Медиация будет малоэффективной, когда одна сторона располагает всей информацией, а другая вынуждена строить позицию на догадках.

Проблема фактического неравенства особенно заметна в медицинских конфликтах. Организация обычно имеет юридическую службу, профессиональные знания и доступ к документации. Пациент, переживающий последствия заболевания или вмешательства, может испытывать страх, зависимость и растерянность. Формального равноправия в такой обстановке недостаточно. Человеку нужно предоставить время для изучения предложений, возможность обратиться к юристу и, при необходимости, пригласить представителя. Недопустимы уговоры подписать соглашение немедленно, ссылки на бесперспективность судебной защиты или попытки представить выплату как единственный доступный вариант.

Отдельного внимания требует содержание медиативного соглашения. Итоговый документ обязательно оформляют в письменной форме, в нём не должно быть расплывчатых формулировок и неоднозначных пунктов. Перед подписанием сторонам разумно проверить текст с участием юристов. С особой осторожность необходимо относиться к положениям, которые касаются отказа пациента от будущих требований, жалоб или обращения в государственные органы. Соглашением нельзя ограничивать те права пациента, которые ему гарантирует закон.

Для распространения досудебной медиации в здравоохранении недостаточно общего призыва чаще мириться. Нужны понятные критерии отбора споров, порядок приглашения пациента, правила раскрытия документов и рекомендации по оформлению соглашений. Полезными могли бы стать внутренние регламенты медицинских организаций, не превращающие процедуру в ведомственную проверку.

Выбор посредника также требует особого внимания. Работа медиатора в этой сфере требует специальной подготовки. Одних навыков ведения переговоров здесь недостаточно: важно разбираться в основах гражданского законодательства, знать права пациентов, понимать, как устроена система здравоохранения и ведётся медицинская документация. При этом медиатор не должен подменять собой врача или юриста. Его задача - чётко соблюдать границы своей компетенции и при необходимости рекомендовать сторонам обратиться за консультацией к профильному специалисту.

Таким образом, досудебная медиация может стать практичным способом разрешения спора о компенсации морального вреда, если стороны не просто хотят закрыть вопрос на бумаге, а действительно разобраться в ситуации и обсудить всё по существу.

При этом возможности медиации не следует переоценивать. Она не подменяет медицинскую экспертизу, проверки со стороны государственных органов и обращение в суд. Такая процедура имеет смысл лишь при добровольном согласии сторон, их равном доступе к необходимым сведениям, отсутствии какого-либо давления и точном закреплении достигнутых договорённостей. Для более широкого применения медиации в этой сфере нужны специальные рекомендации и подготовленные посредники, а также реальные гарантии равноправия участников. При соблюдении этих условий переговоры позволяют не только урегулировать спор, но и обсудить ситуацию по существу - с учётом переживаний пациента, которые часто остаются за рамками медицинских заключений и юридических документов.

УДК 616.89-008.441.1:616.98:578.834.1-051

КЛИНИКО-ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

ОГАР МАКСИМ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

аспирант кафедры психиатрии, наркологии, психотерапии с курсом общей и медицинской психологии
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского»,
Медицинская академия имени С. И. Георгиевского

Научный руководитель: Вербенко Виктория Анатольевна
доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой психиатрии, наркологии, психотерапии с курсом общей и медицинской психологии ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Медицинская академия имени С. И. Георгиевского

Аннотация: В статье рассматриваются клинико-психопатологические, нейробиологические и социально-психологические факторы развития тревожных расстройств у медицинских работников, перенесших новую коронавирусную инфекцию (COVID-19). Проанализировано сочетанное влияние хронического профессионального дистресса и прямого нейротропного воздействия вируса SARS-CoV-2 на центральную нервную систему в рамках постковидного синдрома (Long COVID). Описаны ведущие клинические феномены постковидной тревоги у специалистов здравоохранения: соматовегетативные проявления, когнитивно-астенические нарушения, ипохондрическая фиксация и инсомния. Представлены современные подходы к комплексной психофармакотерапии, психотерапевтической коррекции и профилактике эмоционального выгорания медицинского персонала.

Ключевые слова: тревожные расстройства, медицинские работники, постковидный синдром, COVID-19, эмоциональное выгорание, астения, психотерапия, психическое здоровье

CLINICAL AND PSYCHOPATHOLOGICAL FEATURES AND MECHANISMS OF ANXIETY DISORDERS IN HEALTHCARE WORKERS AFTER COVID-19 INFECTION

Ogar Maksim Vyacheslavovich

Scientific supervisor: Verbenko Victoria Anatolyevna

Abstract: The article examines the clinical, psychopathological, neurobiological, and socio-psychological factors contributing to the development of anxiety disorders in healthcare workers who have recovered from the novel coronavirus infection (COVID-19). The combined impact of chronic occupational distress and the direct neurotropic effect of the SARS-CoV-2 virus on the central nervous system within the framework of post-COVID

syndrome (Long COVID) is analyzed. The leading clinical phenomena of post-COVID anxiety in healthcare professionals are described, including somatovegetative manifestations, cognitive-asthenic impairments, hypochondriacal fixation, and insomnia. Modern approaches to comprehensive psychopharmacotherapy, psychotherapeutic correction, and the prevention of professional burnout among medical personnel are presented.

Key words: anxiety disorders, healthcare workers, post-COVID syndrome, COVID-19, professional burnout, asthenia, psychotherapy, mental health

Пандемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19) оказала беспрецедентное влияние на глобальную систему здравоохранения, выступив мощным пролонгированным стрессором для медицинского сообщества. Медицинские работники оказались в уникальной зоне двойного риска: с одной стороны, они подвергались запредельным физическим и психоэмоциональным перегрузкам при исполнении профессиональных обязанностей, с другой — сами становились пациентами, перенося инфекцию SARS-CoV-2 нередко в среднетяжелой и тяжелой формах, а также сталкиваясь с повторным инфицированием [1, с. 298]. В постпандемийный период фокус внимания клинической психиатрии и психотерапии закономерно сместился с острых стрессовых реакций на отдаленные последствия перенесенного заболевания, среди которых лидирующие позиции занимают расстройства тревожного спектра, формирующиеся в структуре постковидного синдрома (Long COVID).

Актуальность исследования постковидной тревоги у врачей и среднего медицинского персонала обусловлена не только высокой распространенностью данной патологии, но и ее непосредственным влиянием на профессиональную трудоспособность, качество оказания медицинской помощи и риск развития декомпенсированного профессионального выгорания [2, с. 12]. В отличие от общей популяции, у специалистов здравоохранения формирование тревожной симптоматики после перенесенного COVID-19 протекает на фоне специфических когнитивных установок, глубокой осведомленности о возможных соматических и неврологических осложнениях инфекции, а также тенденции к стигматизации собственных психических расстройств и склонности к самолечению.

Целью настоящей работы является комплексный анализ этиопатогенетических механизмов, клинико-психопатологической структуры и подходов к терапии тревожных расстройств у медицинских работников, перенесших инфекцию COVID-19.

Патогенез тревожных расстройств у медицинских работников в постковидном периоде носит гетерогенный, биопсихосоциальный характер. С нейробиологической точки зрения ключевую роль играет прямое и опосредованное воздействие вируса SARS-CoV-2 на центральную нервную систему. Проникновение вируса через гематоэнцефалический барьер и обонятельные тракты, взаимодействие с рецепторами ангиотензинпревращающего фермента 2-го типа (АПФ-2), экспрессируемыми нейронами и глиальными клетками, запускают каскад нейровоспалительных реакций [3, с. 102]. Хроническая активация микроглии, гиперпродукция провоспалительных цитокинов (ИЛ-1β, ИЛ-6, ФНО-α) и эндотелиальная дисфункция приводят к нарушению церебральной микроциркуляции и гипоксии лимбико-ретикулярного комплекса, префронтальной коры и гиппокампа.

Системное и церебральное воспаление индуцирует сдвиг метаболизма триптофана по кинурениновому пути, что вызывает дефицит серотонина и накопление нейротоксических метаболитов (хинолиновой кислоты), стимулирующих глутаматергическую эксайтотоксичность. Одновременно наблюдается стойкая дисрегуляция гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси (ГГНС) и вегетативной нервной системы с преобладанием тонуса симпатического отдела [4, с. 60]. У медицинских работников данные нейробиологические сдвиги накладываются на предшествующее хроническое истощение адаптационных резервов, вызванное многомесячной работой в условиях биологической угрозы, нарушением циркадных ритмов вследствие суточных дежурств и информационной перегрузкой.

Психогенные и социально-психологические факторы выступают триггерами и катализаторами хронификации тревоги. Перенесение собственной болезни для врача или медицинской сестры нередко сопровождается крушением иллюзии профессиональной неуязвимости. Наличие профессиональных

медицинских знаний у переболевшего специалиста часто играет парадоксальную дезадаптивную роль: малейшие остаточные соматические симптомы (тахикардия, диспноэ, парестезии, субфебрилитет) подвергаются тщательной когнитивной переработке с построением катастрофических сценариев развития тромбоэмболических, кардиоваскулярных или нейродегенеративных осложнений [5, с. 690]. Схематично взаимодействие патогенетических звеньев формирования постковидной тревоги у сотрудников здравоохранения представлено на графической схеме (рис. 1).

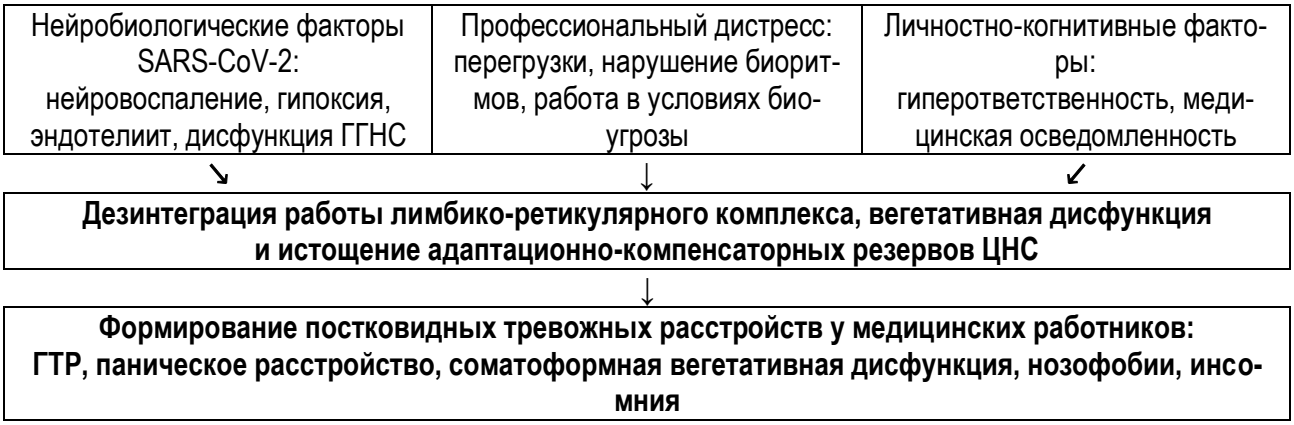


Рис. 1. Патогенетическая модель формирования постковидных тревожных расстройств у медицинских работников

Клинико-психопатологическая картина тревожных расстройств у медицинских работников после перенесенного COVID-19 отличается полиморфизмом и высокой коморбидностью с астеническими, соматоформными и когнитивными нарушениями. На основании анализа клинических наблюдений и актуальных литературных данных [6, с. 52; 7, с. 24] можно выделить несколько ведущих клинических вариантов протекания постковидной тревоги у данной профессиональной группы.

Во-первых, значительную долю составляют пароксизмальные тревожные состояния (паническое расстройство), тесно спаянные с постковидной вегетативной дисфункцией (дизавтономией и синдромом постуральной ортостатической тахикардии). Вегетативные кризы у переболевших медиков характеризуются выраженным кардиореспираторным компонентом: ощущением нехватки воздуха, неудовлетворенностью вдохом, лабильностью артериального давления и синусовой тахикардией. В силу специфики профессионального опыта такие пароксизмы часто интерпретируются самими врачами как проявления острого коронарного синдрома, миокардита или тромбоэмболии мелких ветвей легочной артерии, что формирует вторичный страх смерти и избегающее поведение.

Во-вторых, широко распространено генерализованное тревожное расстройство (ГТР), протекающее на астеническом фоне. Ключевым симптомокомплексом здесь выступает сочетание постоянной внутренней напряженности, неспособности расслабиться и тревожного ожидания («свободно плавающая тревога») с явлениями «мозгового тумана» (brain fog) — снижением концентрации внимания, ухудшением оперативной памяти, замедлением темпа мыслительных процессов и повышенной истощаемостью [8, с. 48]. Для врача или медицинской сестры когнитивный дефицит становится мощнейшим психотравмирующим фактором: возникает навязчивый страх совершить диагностическую или ятрогенную ошибку, потерять профессиональную квалификацию и не справиться с рутинными клиническими задачами.

В-третьих, у значительной части специалистов формируются тревожно-ипохондрические и нозофобические реакции. Постоянный самомониторинг соматических показателей (пульсоксиметрия, многократное измерение артериального давления, контроль лабораторных маркеров воспаления и коагулограммы) приводит к фиксации на малейших физиологических флуктуациях. Структурированная характеристика основных клинических вариантов постковидных тревожных расстройств и их влияния на профессиональную деятельность медицинского персонала представлена в сводной таблице (табл. 1).

Таблица 1

Клинико-психопатологические варианты постковидных тревожных расстройств у медицинских работников

Клинический вариант	Ведущие психопатологические симптомы	Соматовегетативные и когнитивные корреляты	Влияние на профессиональную адаптацию
Тревожно-астенический (с когнитивным дефицитом)	Свободно плавающая тревога, чувство внутреннего напряжения, страх профессиональной ошибки, гиперестезия	Феномен «мозгового тумана» (brain fog), снижение концентрации внимания и рабочей памяти, быстрая утомляемость	Увеличение времени на заполнение документации, перепроверка назначений, снижение темпа клинического приема
Пароксизмально-вегетативный (панический)	Вегетативные панические атаки, страх потери контроля, агорафобические и клаустрофобические реакции	Синусовая тахикардия, ортостатическая неустойчивость, ощущение нехватки воздуха, гипервентиляция, тремор	Избегание суточных дежурств, работы в СИЗ или операционных, потребность в экстренном прекращении смены
Тревожно-ипохондрический (нозофобический)	Кардиофобия, тромбофобия, тревожная фиксация на соматических сенсациях, навязчивый самоконтроль	Цефалгии напряжения, мигрирующие кардиалгии и миалгии, лабильность АД, парестезии, субфебрилитет	Частые самообследования, нерациональный прием медикаментов (антикоагулянты, бета-блокаторы), абсентеизм
Тревожно-диссомнический (инсомнический)	Руминации перед сном, тревога ожидания бессонной ночи, утренняя подавленность и раздражительность	Пресомнические и интрасомнические расстройства, поверхностный сон, отсутствие чувства отдыха после сна	Хроническая дневная сонливость, снижение эмпатии к пациентам, конфликтность, самолечение гипнотиками

Отдельного внимания заслуживает взаимосвязь постковидных тревожных расстройств и синдрома эмоционального выгорания (СЭВ). У медицинских работников, перенесших COVID-19, органическая церебральная астения и нейрогенная тревога резко ускоряют переход от фазы напряжения к фазе резистенции и полного эмоционального истощения [2, с. 15]. В качестве защитного психологического механизма выступает деперсонализация (цинизм, эмоциональное отстранение от пациентов) и редукция профессиональных достижений. При этом врачи крайне редко обращаются за специализированной психиатрической или психотерапевтической помощью на ранних этапах, опасаясь огласки в коллективе, формальных ограничений в допуске к медицинской деятельности или обесценивания своих жалоб со стороны коллег.

Вместо своевременной верификации диагноза и системного лечения медицинские работники нередко прибегают к дезадаптивным стратегиям совладания: неконтролируемому ситуативному приему бензодиазепиновых транквилизаторов, Z-гипнотиков, седативных антигистаминных препаратов или употреблению алкоголя для купирования вечернего напряжения и восстановления сна [9, с. 85]. Подобная практика не только маскирует клиническую картину, но и усугубляет постковидный когнитивный дефицит, усиливает дневную астению и создает высокий риск формирования фармакологической зависимости.

Терапевтическая тактика при ведении медицинских работников с постковидными тревожными расстройствами должна базироваться на принципах комплексности, персонализации, безопасности в отношении когнитивных функций и сохранения профессиональной активности. Психофармакотерапия первой линии включает применение селективных ингибиторов обратного захвата серотонина

(СИОЗС — эсциталопрам, сертралин, флувоксамин) и селективных ингибиторов обратного захвата серотонина и норадреналина (СИОЗСиН — венлафаксин, дулоксетин) [6, с. 55]. Примечательно, что ряд препаратов группы СИОЗС (в частности, флувоксамин и эсциталопрам) демонстрируют дополнительные плейотропные эффекты за счет агонизма к сигма-1 рецепторам, способствуя снижению нейровоспаления и эндотелиальной дисфункции, что патогенетически оправдано при Long COVID [3, с. 108].

С учетом повышенной чувствительности пациентов с постковидным синдромом к побочным эффектам психотропных средств (в особенности к транзиторному усилению тревоги и вегетативной лабильности на этапе инициации терапии СИОЗС), титрацию дозировок рекомендуется проводить в более плавном режиме, под прикрытием небензодиазепиновых анксиолитиков (алимемазин в малых дозах, гидроксизин, буспирон, этифоксин) [9, с. 89]. Для коррекции сопутствующего астено-когнитивного симптомокомплекса целесообразно включение в схему терапии нейрометаболических, антиоксидантных и ноотропных препаратов с вегетостабилизирующим действием, не вызывающих гиперстимуляции и усиления тревоги.

Неотъемлемым компонентом реабилитации выступает психотерапевтическая коррекция. Наиболее высокую доказательную эффективность демонстрирует когнитивно-поведенческая психотерапия (КПТ), направленная на реструктуризацию катастрофических интерпретаций телесных симптомов, преодоление ипохондрической фиксации и коррекцию дезадаптивного перфекционизма («комплекс безошибочного врача») [10, с. 114]. При наличии в клинической картине элементов посттравматического стрессового расстройства (связанных с работой в «красных зонах», массовой гибелью пациентов или тяжелым течением собственной болезни с пребыванием в ОРИТ) показано применение десенсибилизации и переработки движением глаз (ДПДГ / EMDR), а также методик терапии принятия и ответственности (АСТ).

На организационном уровне профилактика хронификации постковидной тревоги у медицинского персонала требует внедрения программ постреабилитационного сопровождения переболевших сотрудников: щадящего графика выхода на работу после больничного листа, временного ограничения суточных дежурств в период реконвалесценции, организации комнат психологической разгрузки и проведения регулярных балинтовских групп для экологичной переработки профессионального стресса [2, с. 17].

Таким образом, тревожные расстройства у медицинских работников, перенесших инфекцию COVID-19, представляют собой сложный клинический феномен, формирующийся на стыке инфекционно-воспалительного поражения центральной нервной системы и хронического профессионального дистресса. Своевременная диагностика тревожно-астенических, панических, нозофобических и инсомнических проявлений, отказ от практики самолечения в пользу патогенетически обоснованной психофармакотерапии и когнитивно-поведенческой психотерапии позволяют не только купировать психопатологическую симптоматику, но и сохранить кадровый потенциал и профессиональное долголетие специалистов здравоохранения.

Список источников

1. Мосолов С. Н. Проблемы психического здоровья в условиях пандемии COVID-19 // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — 2020. — Т. 120, № 5. — С. 7–15. — DOI: 10.17116/jnevro20201200517.

2. Петриков С. С., Холмогорова А. Б., Суроегина А. Ю., Микита О. Ю., Рой А. П., Рахманина А. А. Профессиональное выгорание, симптомы эмоционального неблагополучия и дистресса у медицинских работников во время эпидемии COVID-19 // Консультативная психология и психотерапия. — 2020. — Т. 28, № 2. — С. 8–45. — DOI: 10.17759/cpp.2020280202.

3. Белопасов В. В., Яшу Я., Самойлова Е. М., Баклаушев В. П. Поражение нервной системы при COVID-19 // Клиническая практика. — 2020. — Т. 11, № 2. — С. 60–80. — DOI: 10.17816/clinpract34851.

4. Медведев В. Э., Фролова В. И., Гушанская Е. В., Котова О. В., Зуйкова Н. Л., Палин А. В. Астенические расстройства в рамках постковидного синдрома // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — 2021. — Т. 121, № 4. — С. 152–158. — DOI: 10.17116/jnevro2021121041152.

5. Караваева Т. А., Васильева А. В., Полторак С. В. Принципы и алгоритмы психотерапии тревожных расстройств невротического уровня (тревожно-фобических, панического и генерализованного тревожного расстройств) // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В. М. Бехтерева. — 2016. — № 4. — С. 42–51.

© М.В. Огар, 2026

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.953:378

СВЯЗЬ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПЕРЕГРУЗКИ С РАБОЧЕЙ ПАМЯТЬЮ И ЗАПОМИНАНИЕМ СЛОВ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

КАРАМАНУКОВ ЭДУАРД АВАНЕСОВИЧ
магистрант
ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

Научный руководитель: Букша Лилия Францевна
канд. пед. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматривается вопрос о том, одинаково ли информационная перегрузка связана с разными звеньями памяти. У 96 студентов медицинской академии выраженность перегрузки, оцененная по опроснику М. Г. Ковтунович и К. Е. Маркачева, сопоставлялась с результатами теста n-back, методики «Заучивание 10 слов» А. Р. Лурия и методики Постмана с частотными и редкими словами. Более перегруженные студенты допускали больше ошибок в n-back и хуже воспроизводили слова сразу после первого предъявления, однако при отсроченной проверке не уступали остальным благодаря большему приросту. Студенты с сильной перегрузкой хуже запоминали редкие слова, тогда как с запоминанием частотных слов перегрузка связана не была. Результаты позволяют предположить, что перегрузка сопряжена прежде всего с трудностями первичного кодирования нового материала, тогда как его закрепление при повторении остаётся возможным.
Ключевые слова: информационная перегрузка, рабочая память, n-back, первичное кодирование, отсроченное воспроизведение, частотность слов, студенты-медики

INFORMATION OVERLOAD IN RELATION TO WORKING MEMORY AND WORD RECALL IN MEDICAL STUDENTS

Karamanukov Eduard Avanesovich

Scientific adviser: Buksha Liliya Frantsevna

Abstract: The study asks whether information overload is related to different components of memory to the same extent. In 96 students of a medical academy, overload scores obtained with the questionnaire by M. G. Kovtunovich and K. E. Markachev were compared with performance on an n-back task, A. R. Luria's ten-word learning test and the Postman task with high- and low-frequency words. Students with higher overload made more n-back errors and recalled fewer words immediately after the first presentation, but at delayed recall they performed no worse than others owing to a larger gain. Students with severe overload recalled fewer low-frequency words, whereas recall of high-frequency words was unrelated to overload. The results suggest that overload is associated mainly with weaker initial encoding of new material, while its consolidation through repetition remains possible.
Key words: information overload, working memory, n-back, encoding, delayed recall, word frequency, medical students

Введение

Подготовка врача сопряжена с необходимостью в сжатые сроки осваивать обширную терминологию, нормативные показатели и клинические алгоритмы. Сведения поступают к студенту параллельно из лекций, электронных образовательных платформ, мессенджеров и открытых интернет-ресурсов, и их объём нередко превосходит то, что человек способен переработать за отведённое время. Именно такое рассогласование между количеством поступающей информации и возможностями её обработки принято называть информационной перегрузкой [1]. М. Г. Ковтунович и К. Е. Маркачев описывают её последствия как набор признаков, затрагивающих мышление, телесное самочувствие, эмоции и поведение [2].

С точки зрения когнитивной психологии наиболее уязвимым при избытке информации звеном считается рабочая память – система ограниченной ёмкости, в которой материал удерживается и преобразуется по ходу решения текущей задачи [3]. Теория когнитивной нагрузки объясняет многие трудности учения именно переполнением этой системы [4]. Однако память не сводится к рабочей: обновление текущего содержания, первичное кодирование нового материала и его последующее закрепление (консолидация) обеспечиваются разными механизмами [5; 6; 7]. Отсюда вопрос: связана ли перегрузка со всеми этими звеньями в равной мере или избирательно? Ответ на него важен для медицинского образования, поскольку от него зависит, какие приёмы организации учебного материала способны уменьшить потери при запоминании.

Цель исследования – выяснить, какие показатели памяти будущих врачей сопряжены с тем, насколько сильно они перегружены информацией.

Материалы и методы

Выборку составили 96 студентов 2–5 курсов Ижевской государственной медицинской академии (58 женщин и 38 мужчин), обучающихся по специальностям «Лечебное дело» (49 человек), «Педиатрия» (27) и «Стоматология» (20).

Для оценки перегрузки использовался опросник «Диагностика информационного стресса» [2], включающий 48 признаков в четырёх сферах: испытуемый отмечает те из них, которые у себя наблюдает, а итоговый балл равен числу отмеченных признаков. Этот балл рассматривался нами как показатель выраженности информационной перегрузки. На данной выборке шкала показала высокую внутреннюю согласованность (коэффициент Кьюдера – Ричардсона KR-20 = 0,86).

Функции памяти диагностировались тремя методиками. Тест n-back [8] применялся как задача на постоянное обновление содержимого рабочей памяти; в анализ включалось общее число ошибок. При заучивании десяти слов по А. Р. Лурия [9] учитывали, сколько слов испытуемый называет сразу после первого предъявления списка (первое воспроизведение) и сколько – при отсроченной проверке (отсроченное воспроизведение); разница между этими числами трактовалась как прирост воспроизведения. Методика Постмана давала возможность отдельно подсчитать, сколько удалось вспомнить частотных и редких слов.

Распределение баллов перегрузки не соответствовало нормальному закону ($W = 0{,}965$; $p = 0{,}012$ по Шапиро – Уилку), поэтому выбор был сделан в пользу непараметрических методов. Взаимосвязи оценивались ранговой корреляцией Спирмена (r_s). Для двух независимых групп применялся U-критерий Манна – Уитни (размер эффекта выражался коэффициентом r), для трёх и более – критерий Краскела – Уоллиса, а повторные измерения у одних и тех же людей сопоставлялись с помощью критерия Вилкоксона. Для межгруппового сравнения участники были разделены по пороговому значению ключа опросника: 24 балла и менее ($n = 63$) и 25 баллов и более, т. е. сильная перегрузка ($n = 33$). Расчёты выполнены в Python (pandas, SciPy).

Результаты

В среднем студенты отмечали у себя 22,32 признака перегрузки (стандартное отклонение SD = 8,62), индивидуальные значения лежали в пределах от 6 до 40. Умеренный уровень перегрузки по ключу методики выявлен у 10 студентов (10,4 %), выраженный – у 53 (55,2 %), сильный – у 33 (34,4 %). Иначе говоря, почти у 90 % опрошенных перегрузка достигает степени, при которой, согласно ключу, уже требуются специальные приёмы её преодоления. По выраженности перегрузки студенты разного пола, года обучения и специальности не различались (во всех случаях $p > 0{,}6$).

Связи перегрузки с показателями памяти приведены ниже (табл. 1).

Таблица 1

Связь информационной перегрузки с показателями памяти у студентов (n = 96)

Показатель памяти	Корреляция с перегрузкой		Среднее в группе		p (U-критерий)
	r_s	p	≤ 24 балла (n = 63)	≥ 25 баллов (n = 33)	
n-back: ошибки	0,25	0,014	12,21	16,12	0,005
«10 слов»: первое воспроизведение	−0,32	0,002	5,62	4,97	0,011
«10 слов»: отсроченное воспроизведение	0,28	0,005	7,02	7,67	0,042
«10 слов»: прирост	0,41	< 0,001	1,40	2,70	0,002
Постман: частотные слова	−0,09	0,393	8,65	8,36	0,469
Постман: редкие слова	−0,19	0,060	7,60	6,76	0,040
Примечание – r_s – коэффициент ранговой корреляции Спирмена; в последней графе приведён уровень значимости различий между группами по U-критерию Манна – Уитни.					

Чем сильнее студенты были перегружены, тем чаще они ошибались в n-back и тем меньше слов удерживали после однократного предъявления. В группе сильной перегрузки среднее число ошибок n-back было выше на 3,9, а при первом воспроизведении эти студенты называли на 0,65 слова меньше (размер эффекта r = 0,29 и 0,26 соответственно).

Иную картину дало отсроченное воспроизведение. В целом по выборке при отсроченной проверке студенты называли больше слов, чем сразу после первого предъявления (T = 285; p < 0,001; улучшение отмечено у 72 человек из 96). Однако у сильно перегруженных студентов прирост оказался почти вдвое больше – 2,70 слова против 1,40 (r = 0,32), и к моменту отсроченной проверки они не только сократили отставание, но и в среднем несколько опередили остальных.

В методике Постмана частотные слова воспроизводились лучше редких (T = 575; p < 0,001). Перегрузка была связана лишь с запоминанием редких слов: в корреляционном анализе это проявилось на уровне тенденции (p = 0,060), при сравнении групп различие оказалось значимым (p = 0,040). Для частотных слов связи не обнаружено.

Так как умеренная перегрузка встречалась редко (n = 10), анализ был повторён без этой подгруппы (n = 86). Устойчивыми оказались корреляции перегрузки с n-back (r_s = 0,32; p = 0,003), с первым воспроизведением (r_s = −0,25; p = 0,022) и с приростом (r_s = 0,29; p = 0,007); связи перегрузки с отсроченным воспроизведением и запоминанием редких слов в этом случае значимыми не были.

Обсуждение

Полученные результаты говорят о том, что с разными показателями памяти перегрузка связана неодинаково. Устойчивее всего она связана с показателями, требующими быстрой переработки нового материала: с обновлением содержимого рабочей памяти и с первым воспроизведением. Это согласуется с моделью рабочей памяти, в которой центральный исполнитель располагает ограниченным ресурсом внимания [3], и с выделением обновления в качестве самостоятельной управляющей функции [7]. Если часть ресурса постоянно занята фоновым потоком сведений, на кодирование новых стимулов его остаётся меньше [4]. Избирательная уязвимость редких слов также ожидаема: для них в долговременной памяти меньше готовых ассоциативных связей, и их удержание требует более глубокой обработки [5; 10; 11], тогда как частотные слова воспроизводятся с опорой на хорошо упроченный опыт.

Труднее объяснить больший прирост при отсроченном воспроизведении. Можно предложить три взаимодополняющих объяснения. Первое связано с консолидацией: закрепление следа памяти продолжается и после окончания заучивания [6; 12], поэтому материал, слабо закодированный при первой пробе, может стать доступнее к моменту отсроченной проверки. Второе опирается на концепцию

Д. Канемана, согласно которой усилие мобилизуется в ответ на возрастающую трудность задачи [13]: неудачная первая попытка может побуждать перегруженного студента сильнее сосредоточиться при последующей работе со словами. Третье касается характера обработки: повторное обращение к материалу открывает возможность более глубокой, смысловой его переработки [5], и это могло компенсировать слабое первичное кодирование.

Вместе с тем связь перегрузки с итоговым отсроченным воспроизведением во многом обусловлена малочисленной подгруппой с умеренной перегрузкой и нуждается в проверке на более крупной выборке. Более надёжным результатом следует считать повышенный прирост воспроизведения, который сохраняется и без этой подгруппы.

Заключение

Информационная перегрузка у будущих врачей встречается часто и связана главным образом с первичным кодированием нового материала: она сопровождается ошибками при обновлении рабочей памяти, меньшим числом слов при первом воспроизведении и, по данным межгруппового сравнения, худшим запоминанием редких слов. Способность закрепить материал при повторении у перегруженных студентов при этом сохраняется. Для практики обучения отсюда следует, что новую информацию целесообразно подавать дозированно, специально прорабатывать незнакомые термины и планировать повторение материала, а не рассчитывать на его однократное предъявление.

Список источников

1. Eppler M. J., Mengis J. The concept of information overload: A review of literature from organization science, accounting, marketing, MIS, and related disciplines // The Information Society. – 2004. – Vol. 20, № 5. – P. 325–344.

2. Ковтунович М. Г., Маркачев К. Е. Информационный стресс // Психологическая наука и образование. – 2008. – Т. 13, № 5. – С. 83–91.

3. Baddeley A. Working memory: looking back and looking forward // Nature Reviews Neuroscience. – 2003. – Vol. 4, № 10. – P. 829–839.

4. Sweller J. Cognitive load during problem solving: Effects on learning // Cognitive Science. – 1988. – Vol. 12, № 2. – P. 257–285.

5. Craik F. I. M., Lockhart R. S. Levels of processing: A framework for memory research // Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior. – 1972. – Vol. 11, № 6. – P. 671–684.

6. Rasch B., Born J. About sleep's role in memory // Physiological Reviews. – 2013. – Vol. 93, № 2. – P. 681–766.

7. The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex «frontal lobe» tasks: A latent variable analysis / A. Miyake, N. P. Friedman, M. J. Emerson [et al.] // Cognitive Psychology. – 2000. – Vol. 41, № 1. – P. 49–100.

8. Kirchner W. K. Age differences in short-term retention of rapidly changing information // Journal of Experimental Psychology. – 1958. – Vol. 55, № 4. – P. 352–358.

9. Лурия А. Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. – 2-е изд., доп. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1969. – 504 с.

10. Neath I., Quinlan P. T. The item/order account of word frequency effects: Evidence from serial order tests // Memory & Cognition. – 2021. – Vol. 49, № 6. – P. 1188–1203.

11. Stuart G., Hulme C. The effects of word co-occurrence on short-term memory: Associative links in long-term memory affect short-term memory performance // Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition. – 2000. – Vol. 26, № 3. – P. 796–802.

12. Скребицкий В. Г., Штарк М. Б. Фундаментальные основы пластичности нервной системы // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2012. – Т. 67, № 9. – С. 39–44.

13. Канеман Д. Внимание и усилие / пер. с англ. И. С. Уточкина; под ред. А. Н. Гусева. – М.: Смысл, 2006. – 287 с.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316

МИРОВАЯ УРБАНИЗАЦИЯ В XXI ВЕКЕ

МАНЗЮК ДЕНИС СЕРГЕЕВИЧ
учитель истории МБОУ «СОШ № 34»
Г. Бийска

Аннотация: Мировая урбанизация – это процесс перехода населения из сельской местности в города. Этот процесс начался в XIX веке и продолжается до сих пор.
Ключевые слова: Глобализация, урбанизация

GLOBAL URBANIZATION IN THE 21ST CENTURY

Manzyuk Denis Sergeevich

1.Введение

Мировая урбанизация – это процесс перехода населения из сельской местности в города. Этот процесс начался в XIX веке и продолжается до сих пор. Сегодня около 55% населения мира проживает в городах, а к 2050 году этот показатель может достигнуть 68%. В данном проекте рассматриваются основные причины мировой урбанизации, ее последствия и возможные пути решения проблем, связанных с городским развитием.

Цель : исследовать и проанализировать тенденции мировой урбанизации в 21 веке, выявить основные факторы, способствующие увеличению городского населения и понять последствия данного процесса для общества.

Гипотеза : я предположила, что информация о мировой урбанизации будет плюсом для школьников, изучающих обществознание. За счет этого они смогут лучше усвоить данную тему, а также хорошо сдать экзамены.

Актуальность: в 21 веке темпы роста городского населения существенно увеличились, что приводит к возникновению новых вызовов: перенаселению городов, проблемам с инфраструктурой, экологическим загрязнениям, нехватке жилья и ресурсам. Изучение этой темы помогает понять тенденции, проблемы и перспективы развития городов, что важно для планирования устойчивого развития и улучшения качества жизни людей по всему миру.

Задачи:

- Изучить факторы, влияющие на урбанизацию.
- Провести опрос среди учеников о знании героев урбанизации.
- Сделать презентацию, которая действительно заинтересует и ознакомит учеников моей школы с данным проектом.
- Сделать заключение.

1.2 Проведение анкетирования

1)В качестве целевой аудитории мной были выбраны учащиеся 8, 10, 11 классов.

2) Проведя анкетирование, я начал анализировать ответы.

3) Проанализировав работы, я приступил к составлению статистики в виде круговых диаграмм.

В рамках проекта было проведено анкетирование среди учеников с целью выяснить уровень их знаний об урбанизации. В анкете были следующие вопросы:

1. В чем заключается урбанизация?
2. Какова причина урбанизации?
3. Какова глобальная проблема урбанизации?

Результаты анкетирования:

38,5% опрошенных знакомы с понятием урбанизации, ее причиной и глобальной проблемой.

30% респондентов знают о понятии урбанизация.

31,5% учащихся затруднились с ответом.

Выводы по результатам: большинство школьников хорошо понимают урбанизацию как процесс роста и развития городов, увеличение числа городского населения и расширение городской территории, ее причину и глобальную проблему. Однако значительная часть респондентов (около 20%) знают только о понятии урбанизации. Тем не менее, более 10% учащихся не имеют достаточных знаний об урбанизации, что указывает на необходимость усиления работы по обществознанию.

1.3 Подготовка презентации

После тщательного анализа результатов анкетирования, я разработал содержательную и информативную презентацию на тему «Мировая урбанизация в XXI веке». В процессе подготовки я уделила особое внимание не только терминам, но и жизненным ситуациями, для того чтобы наглядно показать примеры урбанизации. Презентация была адаптирована с учётом возрастных особенностей и уровня знаний учеников, что позволило эффективно донести материал до учащихся 8-го, 10-го и 11-го классов. В ходе ознакомления с презентацией я использовала интерактивные методы, задавала вопросы, стимулировала обсуждения и рефлексию, что способствовало более глубокому восприятию и осмыслению темы.

1.4 Продукт проекта

Главным продуктом моего проекта стала комплексная презентация, созданная на основе детального анализа анкетирования и направленная на расширение обществоведческого кругозора учащихся. Эта презентация не просто рассказывает об урбанизации, а акцентирует внимание на проблемах перенаселения, инфраструктуры, экологии, транспорта, жилья и социального неравенства. Материал структурирован так, чтобы показать важность каждого элемента входящего в урбанизацию, а также подчеркнуть значимость понимания всей ситуации в мире. Презентация служит мощным образовательным инструментом, способствующим формированию дополнительных знаний.

Список источников

1. Анимица Е. Г. Крупнейшие города России в контексте глобальных урбанизационных процессов // Ars Administrandi (Искусство управления). — 2013. — № 1. — С. 82–96. — URL: https://ars-administrandi.com/index.php/arsadm/article/view/193 (дата обращения: 21.10.2026).

2. Российские регионы: экономический кризис и проблемы модернизации / под ред. Л. М. Григорьева, Н. В. Зубаревич, Г. Р. Хасаева. — Москва : ТЕИС, 2011. — С. 327–329.

УДК 316.4

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ДИДЕНКО ЮЛИЯ ФЁДОРОВНА
студентка
ЛАГУТИН СЕРГЕЙ ГЕННАДЬЕВИЧ
кандидат философских наук, доцент,
доцент кафедры социологии, общей и юридической психологии
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,
г. Волгоград

Аннотация: В статье рассматриваются особенности социально-ориентированного проектирования. Отдельное внимание уделено отличиям социального проекта от бизнес-проекта, роли ценностей и участию благополучателей. Также кратко описаны этапы работы над социальным проектом и вопросы оценки его эффективности.
Ключевые слова: социальное проектирование, социальный проект, проектная деятельность, социальная проблема, благополучатели, оценка эффективности.

FEATURES OF SOCIALLY ORIENTED DESIGN

Didenko Yulia Fedorovna,
Lagutin Sergey Gennadievich

Abstract: The article examines the features of socially oriented design. Particular attention is paid to the differences between a social project and a business project, the role of values, and the participation of beneficiaries. The stages of work on a social project and issues of evaluating its effectiveness are also briefly described.
Keywords: social design, social project, project activity, social problem, beneficiaries, effectiveness evaluation.

Постановка проблемы. Социальное проектирование сегодня используют довольно часто: в образовании, молодёжной политике, работе НКО, городских инициативах. При этом на практике социальный проект нередко путают с обычным планом мероприятий или с заявкой на грант. Из-за этого появляются проекты, которые выглядят красиво на бумаге, но слабо связаны с реальными проблемами людей. Возникает вопрос: что именно делает проект социально ориентированным и чем он отличается от других видов проектной деятельности? Без ответа на этот вопрос сложно говорить о качестве и реальной пользе таких проектов.

Степень научной изученности. Теоретические основы социального проектирования рассматривались в работах Ж.Т. Тощенко [6], Т.М. Дридзе [1], В.А. Лукова [4] и др. В отечественной науке сложились объектный, проблемный и субъектный подходы. Вместе с тем целостное понимание специфики социально-ориентированного проектирования до сих пор остаётся дискуссионным.

Цель статьи – выделить ключевые особенности социально-ориентированного проектирования и показать, почему их важно учитывать при разработке социальных проектов.

Основная часть исследования. В научной литературе нет единого определения социально-ориентированного проектирования: авторы акцентируют объект, проблему, субъекта или инструментальную сторону. Ж.Т. Тощенко понимает его как научно обоснованное определение вариантов разви-

тия социальных процессов и целенаправленное изменение социальных институтов [6]. В.А. Луков – как конструирование индивидом, группой или организацией социально значимого действия, локализованного по месту, времени и ресурсам [4]. В.И. Курбатов и О.В. Курбатова рассматривают его как научно-теоретическую и практическую деятельность по созданию проектов развития социальных систем и отношений на основе предвидения, прогнозирования и планирования [3]. Н.В. Жадько – как способ организации ресурсов для модернизации и взаимодействия с партнерами, властью и обществом [2].

Общее у этих подходов – связь с целенаправленным изменением, предварительным обоснованием, ограниченностью ресурсами и временем, а также учетом субъектной стороны.

Социально-ориентированное проектирование можно рассматривать как способ перехода от общей социальной проблемы к конкретным действиям. Но это не просто «план» или «мероприятие».

На наш взгляд, социально-ориентированное проектирование – это ограниченная по времени и ресурсам деятельность по обоснованному изменению социальной ситуации, соединяющая научный анализ, ценностный выбор и практическое действие с участием тех, на кого оно направлено. Такая формулировка собирает сильные стороны подходов: обоснованность, субъектность, связь прогноза с практикой и инструментальность.

Социальный проект всегда встроен в определённый ценностный контекст. Он содержит представление о желаемом будущем: что должно измениться, для кого и почему это важно. В.А. Луков подчёркивал, что в основе проектной идеи во многом лежит тезаурус её автора, то есть его жизненные смыслы и ориентиры [4, с. 18]. Поэтому социальный проект нельзя считать ценностно нейтральным. Даже если формально речь идёт о помощи конкретной группе, за проектом всё равно стоит определённое понимание справедливости, качества жизни и достойного существования.

От бизнес-проекта социальный проект отличает ряд моментов.

1. Главный результат – не прибыль, а изменение социальной ситуации или качества жизни людей.
2. Благополучатель рассматривается не только как получатель услуги, но и как участник изменений.
3. Оценка проекта не сводится к количественным показателям: важны также изменения в установках, поведении и уровне самостоятельности участников.

Ещё одна особенность – ориентация на человека. Социальное проектирование начинается не с готовой идеи, а с изучения потребностей. На практике часто бывает так: автор уверен, что знает, чего хочет сообщество, но при более внимательном разговоре выясняется, что запрос совсем другой. Поэтому важны предварительные исследования, консультации с целевой группой, наблюдение. Без этого проект рискует стать «проектом для отчёта». Исследователи отмечают, что социально ориентированные проекты – это в первую очередь проекты про мировоззрение и опыт, поэтому работа со смыслами должна идти раньше технического задания [5, с. 12].

Отдельно стоит сказать про соучастие. В социальном проектировании важно не просто сделать что-то «для людей», а делать это вместе с ними. Когда представители целевой группы включены в разработку и реализацию, проект становится более точным. Люди лучше понимают локальный контекст, ограничения и возможности. Кроме того, участие помогает формировать ответственность за результат. Проект в таком случае не заканчивается вместе с грантом или отчётным периодом – он может продолжиться в инициативах самих участников.

Социальное проектирование почти всегда междисциплинарно. Одна и та же проблема может требовать знаний из социологии, педагогики, психологии, экономики, юриспруденции. Например, проект по адаптации детей с особыми образовательными потребностями затрагивает не только педагогику, но и вопросы доступной среды, нормативного регулирования, работы с родителями. Поэтому эффективная команда социального проекта редко бывает узкопрофильной. Нужны разные специалисты, что не менее важно, умение договариваться.

Работа над социальным проектом включает несколько этапов.

1. Анализ проблемной ситуации выявляет реальный запрос.
2. Постановка цели, задач, разработка плана, бюджета.
3. Реализация проекта сопровождается мониторингом промежуточных результатов.
4. После завершения оценивают результаты, обсуждают устойчивость изменений.

Здесь проявляется специфика оценки эффективности. Число участников, сумма привлеченных средств – недостаточные показатели. Суть изменений раскрывается. Участники более самостоятельны ли? В ходе проекта появляются ли новые навыки? Результат сохранится ли после завершения проекта. Вопросы сложнее, чем обычная статистика, именно они показывают социальную ценность проекта.

Заключение. Социально-ориентированное проектирование – это не просто разновидность проектной деятельности, а особый способ работы с социальными проблемами. При рассмотрении социально-ориентированного проектирования отмечены ценностная основа, ориентация на человека, участие благополучателей, междисциплинарность, внимание к процессу, не к конечному результату: учет особенностей делает проект более обоснованным, полезным для людей. В дальнейшем в этом направлении связывают работу с разработкой более понятных критериев оценки долгосрочного социального эффекта.

Список источников

1. Дридзе Т.М. Прогнозное социальное проектирование / Под ред. Т.М. Дридзе. М., 1996. – 115 с.

2. Жадько, Н. В. Технология бизнес-тренинга : Учебно-методическое пособие / Н. В. Жадько, М. А. Чуркина. – Москва : Московский городской педагогический университет, 2022. – 88 с. – EDN TCFUBK...

3. Курбатов В. И., Курбатова О. В. Социальное проектирование : учебное пособие. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. — 416 с. — ISBN 5-222-01636-6.

4. Луков В.А. Тезаурусный подход // Знание. Понимание. Умение. 2018. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tezaurusnyy-podhod (дата обращения: 19.10.2026).

5. Неволина, В. В. Социальное проектирование как технология разработки и реализации общественно-значимых проектов / В. В. Неволина, Е. А. Гараева // Актуальные вопросы современного общества, науки и образования. – Пенза : Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2024. – С. 164-173. – EDN NNYSOY.

6. Тощенко, Ж. Т. Социальное проектирование / Ж. Т. Тощенко, Н. А. Аитов, Н. И. Лапин ; Ж. Т. Тощенко, Н. А. Аитов, Н. И. Лапин. – Москва : Издательство Мысль, 1982. – 254 с. – EDN OXSOMV.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ 2026

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
г. Пенза, 20 октября 2026 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 21.10.2026.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 18,0

МЦНС «Наука и Просвещение»
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10
www.naukaip.ru