МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

СБОРНИК СТАТЕЙ XXXI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 25 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 СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: сборник статей XXXI Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2026. – 262 с.

ISBN 978-5-00268-750-3

Настоящий сборник составлен по материалам XXXI Международной научно-практической конференции «**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ**», состоявшейся 25 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 978-5-00268-750-3

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

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ 10

МНОГОЧАСТОТНЫЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ ДЛЯ СИМУЛЯЦИИ ПОЛЁТА БПЛА В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ
РОМАНЧУК АЛИНА ИЛЬДАРОВНА, БАЗОВ МАТВЕЙ ОЛЕГОВИЧ,
АЙРАПЕТЯН СЕРГЕЙ АРТУРОВИЧ 11

КОНТРОЛЬ ОКСИД ЦИНКОВЫХ ВАРИСТОРОВ ПО ЗАВИСИМОСТЯМ ИМПЕДАНСА ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СМЕЩЕНИЯ
ДАВЛЕТШИНА ДАНА МАРАТОВНА 16

ПОКАЗАТЕЛИ И МЕТОДЫ РАСЧЕТА НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
КИРЕЕВ МУРАТ РОБЕРТОВИЧ 19

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ 22

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ХИМИЧЕСКОЙ НАУКИ: ВЫЗОВЫ, МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ
ИСАКОВ ВЯЧЕСЛАВ БОРИСОВИЧ, ВАСИЛЕВСКАЯ СВЕТЛАНА ПЕТРОВНА 23

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 26

БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕДИАЗИЯ КРУПНОЛИСТНОГО (MEDIASIA MACROPHYLLA PIMENOV)
ИКРОМОВА ЮЛДУЗ ЭРКИН КИЗИ, УМУРЗАКОВА ЗЕБИНИСО ИСКАНДАРОВНА,
ТУРАТОВ КУВОНЧБЕК АБДУЛЛАЕВИЧ 27

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 32

К ВОПРОСУ ОПИСАНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ НА ОСНОВЕ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЫ
АЛГАЗИН ЕВГЕНИЙ ИГОРЕВИЧ, УДОВИЧЕНКО АЛЕКСЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ,
ДАВЫДЕНКО ОЛЬГА БОРИСОВНА, САВИН НИКОЛАЙ ПЕТРОВИЧ 33

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ВЕДЕНИИ КАДАСТРА ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ
РУЦКИХ НИКИТА МАКСИМОВИЧ 37

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВЫБОР ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
СИВОКОНЬ АНТОН МАКСИМОВИЧ, СИВОКОНЬ АЛЕКСЕЙ МАКСИМОВИЧ 40

АНАЛИЗ СОСТАВА СТОЧНЫХ ВОД АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
ЗАЙЦЕВ ИГОРЬ ВЛАДИМИРОВИЧ, САВЕНКОВА ТАТЬЯНА ИВАНОВНА 43

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОПОТЕРЬ ПРИМЫКАНИЯ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ К НАДОКОННОЙ ПЕРЕМЫЧКЕ
КОРЗНИКОВ СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ, БАКАНОВА ТАТЬЯНА ТАРАСОВНА 47

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ 52

ПОТЕРИ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА КАК СИГНАЛ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ОТКЛОНЕНИЙ: МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
СЕМЕНОВ МИХАИЛ НИКОЛАЕВИЧ, ЧЕПЧЕЦ ИРИНА ВИКТОРОВНА,
ХРАПОВ МАКСИМ МАКСИМОВИЧ 53

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ 57

ВАШИНГТОНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ 1921 – 1922 ГОДОВ В СОВЕТСКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ ПО МАТЕРИАЛАМ «ПРАВДЫ» И «ИЗВЕСТИЙ»
СЕМЕНОВ АНТОН СЕРГЕЕВИЧ 58

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 63

ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ: ПРАВОВОЙ СТАТУС И ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ
КУВШИНОВА АЛИСА ЕВГЕНЬЕВНА 64

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ PYTHON И SQL ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ
ЗАЦЕПИНА МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА 67

МАРКЕТПЛЕЙСЫ И ТРАНСФОРМАЦИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ В РОССИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА
МЕНЩИКОВА ЯРОСЛАВА МИХАЙЛОВНА 72

ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ: ЗАЧЕМ НУЖЕН БЮДЖЕТ
ГАФУРЬЯНОВА КСЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА 75

РОЛЬ КЛЮЧЕВОЙ СТАВКИ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ КРЕДИТНОГО КАНАЛА ТРАНСМИССИОННОГО МЕХАНИЗМА ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ
ТАРАСОВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА 80

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПОДХОДЫ К ПОРТАМ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ВЫБОР ПУНКТА ВЫВОЗА ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ
ТОНКОНОГ ВИКТОРИЯ ВЛАДИМИРОВНА, ГОРДИЕВИЧ ЕВА АНДРЕЕВНА 85

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 90

LANGUAGE LACUNAE IN PUBLICISTIC TEXTS AND METHODS OF THEIR ELIMINATION IN THE TRANSLATION PROCESS
A'ZAMOV SAYFULBOT MUXAMADALIYEVICH 91

ЗООМОРФНЫЙ КОД В МИФОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ МИРА РУССКОГО, АНГЛИЙСКОГО И КОРЕЙСКОГО ЯЗЫКОВ
ЕШИМБЕТОВА ГУЗЕЛЯ ШАМИЛЬЕВНА 95

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ 99

СЕМЕЙНЫЕ ПРАВА ЛИЦ, ОТБЫВАЮЩИХ НАКАЗАНИЕ: ОГРАНИЧЕНИЯ И ГАРАНТИИ
МЯГКАЯ АННА АЛЕКСЕЕВНА, ПОДГОРНАЯ ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА 100

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В СФЕРЕ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ СУДЕБНЫХ АКТОВ О ВЗЫСКАНИИ АЛИМЕНТОВ
ТУ-ЗУ-Ю ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА....103

ПРАВОВАЯ ПРИРОДА И ОСОБЕННОСТИ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРАВ
КОЛОМИЕЦ АНАСТАСИЯ ИВАНОВНА....106

ТАКТИКО-ПРАВОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ СОТРУДНИКАМИ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ
АГАФОНОВ НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ....109

ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПО УГОЛОВНОМУ ДЕЛУ В СВЯЗИ С ПОСТУПЛЕНИЕМ ЛИЦА НА ВОЕННУЮ СЛУЖБУ
ДЕЙКОВА ЕЛИЗАВЕТА ДЕНИСОВНА....112

ПОЧЕРК И ЛИЧНОСТЬ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К НАУЧНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ
РЕЙМЕР АРИНА ДМИТРИЕВНА....116

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ....119

КАТЕГОРИЯ «ПЕРЕЖИВАНИЕ» В ТРУДАХ Л. С. ВЫГОТСКОГО КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ИЗУЧЕНИЯ НРАВСТВЕННОГО КРИЗИСА ПОДРОСТКОВ
МАКШЕЕВА М. В.....120

ЦИФРОВОЙ МОСТ: СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ И МЕССЕНДЖЕРЫ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ ДОУ С СЕМЬЕЙ
АНТОНИНА БОРИСОВНА БОДЮЛ, ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА РУССУ....124

ЛОГОПЕДИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ДОШКОЛЬНИКАМ С НАРУШЕНИЯМИ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ И ФОНЕМАТИЧЕСКОГО ВОСПРИЯТИЯ
ТАТЬЯНА ЛЕОНИДОВНА МАРЧЕНКО, ЕЛЕНА ИВАНОВНА ПИРХАЛОВА....127

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
АНТОШКА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА....130

FORMATION OF A CULTURE OF SAFE LIFESTYLE AMONG PRIMARY SCHOOL STUDENTS: THEORETICAL AND PEDAGOGICAL FOUNDATIONS
NURGALIYEVA AIZHAN....132

ДЕФИЦИТ СОЦИАЛЬНОГО ОПЫТА КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРЕДПОСЫЛКА РИСКОВАННОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ
КОЛЕСОВА АНАСТАСИЯ НИКОЛАЕВНА....137

ОРГАНИЗАЦИЯ И ЗНАЧЕНИЕ КОНСТРУКТИВНО-МОДЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДОО
ЗАКИРОВА ИЛЬВИНА ИЛЬВАРОВНА....142

ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ: ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ НА ОСНОВЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ТИНИКОВА ЕЛЕНА ВЯЧЕСЛАВОВНА....146

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭМПАТИИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
ВАЛИШЕВА АЛИНА ЛИНАРОВНА 149

ЛОГОПЕДИЧЕСКАЯ СКАЗКА КАК СРЕДСТВО РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
КУРКИНА ИРИНА ВИКТОРОВНА, БУРЬЯН ЕЛЕНА ЛЕОНИДОВНА 152

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАМЯТИ И ВНИМАНИЯ КАК ОСНОВА ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
БОГОЛЮБОВА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА, ГРОМОВА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА 155

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА КОГНИТИВНОЕ РАЗВИТИЕ И НА АКАДЕМИЧЕСКУЮ УСПЕВАЕМОСТЬ
ЧОНДАНОВА ЛХАРМА ОРЛАНОВНА 158

ВЛИЯНИЕ ИГРОВЫХ ЗАДАНИЙ НА РАЗВИТИЕ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У ИЗУЧАЮЩИХ РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ
ВАН ШУСЯНЬ 160

ПРАКТИКА МОДЕЛИРОВАНИЯ РЕЧЕВЫХ СИТУАЦИЙ В СИСТЕМЕ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ГРАММАТИЧЕСКИ ПРАВИЛЬНОЙ РЕЧИ У ДОШКОЛЬНИКОВ
ГОДОНОГА ОКСАНА ВАСИЛЬЕВНА, БАЛАН ЛЮДМИЛА АЛЕКСАНДРОВНА 162

ОПЫТНАЯ РАБОТА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ НАБЛЮДАТЕЛЬНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА: ДИАГНОСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ КОМПЛЕКСА ЗАНЯТИЙ
ЛАЗУКИНА ТИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА 165

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПОНИМАНИЮ ШКОЛЬНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ТРУДАХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ
ЛЕБЕДЕВА ИННА ВЛАДИМИРОВНА 170

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR LEXICAL SELECTION THROUGH LINGUISTICALLY STRUCTURED TEXTS
TURSUNOV ALISHER ROZIKJONOVICH 174

РЕБЕНОК В МИРЕ РУССКОЙ НАРОДНОЙ КУЛЬТУРЫ
АФАНАСЬЕВА АНГЕЛИНА АНДРЕЕВНА 177

РОЛЬ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА В СИСТЕМЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ: ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ ШКОЛЬНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ
ЛЕБЕДЕВА ИННА ВЛАДИМИРОВНА 180

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛЕЙ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ
ЗАРИПОВА ДИНАРА ЭЛЬМИРОВНА, САДИКОВА ВЕНЕРА РАШИТОВНА 184

АРТ-ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ГОС ДО ПМР
ШИНКАРУК ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА 188

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ 192

ЗАВИСИМОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У СТУДЕНТОВ
СТАРАКОНЬ ОЛЬГА ДМИТРИЕВНА 193

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПРОФИЛАКТИКУ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
КРАСНОБАЕВА АРИНА ИВАНОВНА 196

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА КАЧЕСТВО СНА И УРОВЕНЬ СТРЕССА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В ПЕРИОД ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СЕССИИ
СЕМЕНОВА ЗЛАТА МАКСИМОВНА 200

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ПЛОСКОСТОПИИ
ДЕНЗИН АЙСЛАНА СЕРГЕЕВНА 203

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НЕЙРОИНФЕКЦИЙ У ВАКЦИНИРОВАННЫХ ЛИЦ
КОДИРОВ МУНИРХОН МУЗАФФАРХОНОВИЧ, ШЕРИН КИРИЛЛ ВИКТОРОВИЧ 206

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В КОГНИТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТА
ЧУЖАКОВ ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ, ПИЛИПЕНКО ДМИТРИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ 211

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ БЕШЕНСТВА У ЛЮДЕЙ
БЕЗГУБЕНКО АЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА, ХЕРТЕК ДОЛААН ЭРТИНЕЕВИЧ 215

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ОТДЕЛЕНИЯХ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ: КЛИНИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ХУДИЕВА ДИАНА СЕРГЕЕВНА, ПРОСКУРЯКОВА ВЛАДА ВИТАЛЬЕВНА,
НУРМАТОВ АСЛИДДИН АНВАРОВИЧ 219

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ 222

ОСОБЕННОСТИ ЖАНРА РОМАНСА В ИСПОЛНИТЕЛЬСКОМ РЕПЕРТУАРЕ ПРИМА КОБЫЗИСТА
АМАНТАЕВА ФАРИЗА ЕРБОЛАТОВНА 223

АНСАМБЛЕВОЕ ИСКУССТВО В СИСТЕМЕ МУЗЫКАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
МЕДЕУБАЕВА САУЛЕ МУХАНОВНА, ЕРМАГАМБЕТОВА ГАУХАР УТЕГЕНОВНА 226

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 229

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРЕВОЖНОСТИ У ПОДРОСТКОВ 14–17 ЛЕТ
ДАЛЛАРИ ЕВА ВЛАДОВНА 230

РАБОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ИСТОЩЕНИЕ РЕСУРСОВ КАК ФАКТОРЫ ПРЕЗЕНТЕИЗМА В СЛУЖЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
САВЧЕНКО ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА 233

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 238

КАК ВСТРАИВАТЬ ТРЕНДЫ В ГОСПАБЛИК МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
БАЛАНДОВА ОКСАНА ОЛЕГОВНА 239

КУЛЬТУРОЛОГИЯ 243

ЭВОЛЮЦИЯ ЖАНРА ТРАГИЧЕСКОГО: ОТ РИТУАЛА К ТЕАТРАЛЬНОМУ ПРЕДСТАВЛЕНИЮ
ДАВЫДОВ АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ 244

ОТ КАДРА К ЭКСПОЗИЦИИ: ФОРМАТЫ СОТРУДНИЧЕСТВА МУЗЕЕВ И КИНОИНДУСТРИИ
ВЕСЕЛОВА ВАРВАРА ИВАНОВНА 247

ЭМО И ГОТЫ В КАЗАХСТАНЕ: КОММУНИКАТИВНЫЕ ПРАКТИКИ И ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ
ШЕРУБАЙКЫЗЫ АСЕЛЬ 251

НАУКИ О ЗЕМЛЕ 255

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПЛАНИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО АПК
ДОБРОВ СЕМЕН ЕВГЕНЬЕВИЧ 256

ПРОБЛЕМЫ ДОСТОВЕРНОСТИ СВЕДЕНИЙ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА
НЕДВИЖИМОСТИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
ГОРОДОВ СЕРГЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ 259

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.94

МНОГОЧАСТОТНЫЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ ДЛЯ СИМУЛЯЦИИ ПОЛЁТА БПЛА В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

РОМАНЧУК АЛИНА ИЛЬДАРОВНА,
БАЗОВ МАТВЕЙ ОЛЕГОВИЧ,
АЙРАПЕТЯН СЕРГЕЙ АРТУРОВИЧ
курсанты
ВА ВКО им. Маршала Советского Союза Г.К. Жукова

Научный руководитель: Коваленко Александр Григорьевич
кандидат технических наук
ВА ВКО им. Маршала Советского Союза Г.К. Жукова

Аннотация. Рассматривается организация вычислительного цикла имитационной модели беспилотного летательного аппарата, предназначенной для работы в режиме реального времени и для использования в качестве среды обучения с подкреплением. Обосновывается расслоение модели на контуры динамики, аэродинамики, приводов, турбулентности, сенсоров и управления, каждый из которых обновляется с собственной частотой. Приводится обоснование выбора шагов интегрирования, описывается применение метода Рунге-Кутты четвёртого порядка, даётся оценка вычислительной нагрузки и анализируется влияние частотного расслоения на устойчивость численного решения. Показано, что расслоение позволяет сохранить устойчивость при одновременном снижении числа обращений к правой части уравнений движения, что делает возможным обучение с подкреплением в масштабе десятков тысяч эпизодов.

Ключевые слова: имитационное моделирование, реальное время, численное интегрирование, метод Рунге-Кутты, многочастотный цикл, беспилотный летательный аппарат.

MULTIFREQUENCY COMPUTATIONAL CYCLE FOR SIMULATING UAV FLIGHT IN REAL TIME

Romanchuk Alina Ildarovna,
Bazov Matvey Olegovich,
Airapetyan Sergey Arturovich

Scientific adviser: Kovalenko Alexander Grigorievich

Abstract. The organization of the computational cycle of a simulation model of an unmanned aerial vehicle, designed to operate in real time and to be used as a reinforcement learning environment, is considered. The stratification of the model into dynamics, aerodynamics, actuators, turbulence, sensors, and control circuits is justified, each of which is updated at its own frequency. The rationale for selecting the integration steps is provided, the application of the fourth-order Runge–Kutta method is described, the computational load is assessed, and the impact of frequency stratification on the stability of the numerical solution is analyzed. It has been shown that the stratification makes it possible to maintain stability while simultaneously reducing the

number of calls to the right-hand side of the equations of motion, which makes reinforcement learning feasible on a scale of tens of thousands of episodes.
Keywords: simulation modeling, real time, numerical integration, Runge–Kutta method, multi-frequency cycle, unmanned aerial vehicle.

Введение

Имитационная модель летательного аппарата, предназначенная для обучения алгоритмов управления, предъявляет к вычислительному циклу противоречивые требования. С одной стороны, уравнения динамики и аэродинамики должны интегрироваться с малым шагом, иначе быстрые вращения аппарата будут описаны неверно и численное решение потеряет устойчивость. С другой стороны, модель должна успевать работать быстрее реального времени, поскольку обучение с подкреплением требует тысяч и десятков тысяч эпизодов. Компромисс достигается за счёт расслоения модели на контуры с разными характерными частотами – подход, известный в литературе как многочастотное интегрирование [5, с. 40–60; 8 с. 45–70].

Цель настоящей работы — описать структуру многочастотного вычислительного цикла, обосновать выбор шагов интегрирования для каждого контура, привести количественные оценки устойчивости и вычислительной нагрузки и показать, как частотное расслоение влияет на пригодность модели для обучения с подкреплением.

Метод интегрирования

Уравнения движения аппарата представляют собой систему обыкновенных дифференциальных уравнений вида:

$$\dot{x} = \mathrm{f}(x, u, t)$$

где x – вектор состояния, u – вектор управляющих воздействий. Правая часть включает аэродинамические силы и моменты, зависящие от углов атаки и скольжения, угловых скоростей и отклонений органов управления, и является существенно нелинейной [3, с. 15–40; 5, с. 10–35].

Для численного решения используется классический метод Рунге – Кутты четвёртого порядка (RK4). На шаге h вычисляются четыре оценки производной:

$$k_1 = f(x_n, u_n, t_n)$$
$$k_2 = f(x_n + \frac{\Delta \mathrm{t}}{2} k_1, u_n, t_n + \frac{\Delta \mathrm{t}}{2})$$
$$k_3 = f(x_n + \frac{\Delta \mathrm{t}}{2} k_2, u_n, t_n + \frac{\Delta \mathrm{t}}{2})$$
$$k_4 = f(x_n + \Delta \mathrm{t} k_3, u_n, t_n + \Delta \mathrm{t})$$

и итоговое приращение формируется как взвешенная сумма:

$$x_{n+1} = x_n + \frac{\Delta \mathrm{t}}{6}(k_1 + 2k_2 + 2k_3 + k_4)$$

Такая схема обеспечивает четвёртый порядок точности на гладких решениях и обладает широкой областью устойчивости, достаточной для интегрирования уравнений динамики ЛА с шагом, определяемым быстрыми угловыми движениями [1, с. 400–415; 7, с. 95–110].

Следует сделать важное уточнение относительно терминологии. Уравнения динамики ЛА не являются жёсткими в том смысле, в каком это понятие применяется к химической кинетике или электрическим цепям с резко различающимися постоянными времени. Однако при неудачном выборе шага – например, при попытке интегрировать короткопериодическое движение с шагом, сопоставимым с его периодом, – система приобретает свойства, близкие к жёстким, и явные схемы теряют устойчивость. RK4 с шагом, выбранным с запасом по отношению к характерному времени быстрых процессов, этой проблемы избегает. Альтернативные схемы – метод Эйлера (первый порядок точности) или метод средней точки (второй порядок) – при том же шаге дают существенно худшую точность; для метода Эйлера характерно систематическое накопление ошибки, особенно заметное на длительных интервалах интегрирования и при маневрировании [1, с. 400–415; 7, с. 95–110].

Расслоение модели по частотам

Разные подсистемы модели имеют разные характерные времена. Сводка шагов и частот обновления приведена далее (табл. 1).

Таблица 1

Частоты обновления контуров модели

Контур	Шаг	Частота	Обоснование
Динамика и аэродинамика	1 мс	1000 Гц	Короткопериодическое движение, быстрые вращения
Приводы	4 мс	250 Гц	Постоянная времени 0,08–0,10 с
Турбулентность	5 мс	200 Гц	Спектр до десятков герц
Сенсоры (IMU, барометр, магнитометр)	5 мс	200 Гц	Соответствие реальным датчикам
GPS	100 мс	10 Гц	Реальная частота обновления
Контроллер / нейросеть	10–20 мс	50–100 Гц	Частота принятия решений

Контур динамики и аэродинамики является наиболее нагруженным: на каждом шаге вычисляются коэффициенты сил и моментов, силы и моменты в связанной системе координат и правая часть уравнений движения. Шаг 1 мс соответствует частоте 1000 Гц и обеспечивает запас устойчивости при быстрых вращениях, характерных для маневрирующего перехватчика.

Приводы обладают постоянными времени порядка 0,08–0,10 с. Обновление с шагом 4 мс (250 Гц) означает, что за интервал между обновлениями привод успевает отработать заметную часть переходного процесса, и дальнейшее учащение не даёт выигрыша в точности при существенном росте нагрузки.

Турбулентность имеет спектр, простирающийся до десятков герц; шаг 5 мс покрывает эту полосу с запасом. Сенсоры обновляются с частотой 200 Гц, что соответствует типичным инерциальным измерительным блокам малых БПЛА. GPS обновляется с частотой 10 Гц, что отражает его реальную частоту. Контроллер или нейросетевая политика принимает решения с частотой 50–100 Гц, что соответствует частоте принятия решений в реальных системах управления.

Принципиально, что при переходе от быстрого контура к медленному и обратно используется экстраполяция нулевого порядка: значения, вычисленные в медленном контуре, удерживаются постоянными до следующего обновления. Это простейший и наиболее устойчивый способ сопряжения контуров; более сложные схемы с линейной экстраполяцией могут дать выигрыш в точности, но требуют передачи производных и усложняют анализ устойчивости [8, с. 50–65].

Структура основного цикла

Основной цикл симулятора организуется как последовательность вложенных обновлений. На каждом шаге моделирования сначала обновляются приводы, затем турбулентность, после чего выполняется интегрирование динамики с внутренним шагом 1 мс. Внутри цикла интегрирования вычисляются аэродинамические силы и моменты, формируется правая часть уравнений движения и выполняется шаг RK4. После завершения интегрирования нормализуются углы ориентации, обновляется время, вычисляются параметры воздушного потока и формируются показания сенсоров. Завершается шаг вычислением награды и проверкой условий завершения эпизода.

Такая структура обеспечивает замкнутый контур «действие – реакция – новое действие», что принципиально для использования модели в качестве среды обучения с подкреплением [6, с. 210–240]. Агент получает наблюдение, сформированное по показаниям сенсоров, отправляет действие, среда обновляет состояние и возвращает новое наблюдение и награду.

Устойчивость численного решения

Устойчивость RK4 при интегрировании линейного тестового уравнения $\dot{y} = \lambda \mathrm{h}$ у определяется условием $|R(z)| \leq 1$, где $z = \lambda h$, а R(z) – функция устойчивости метода:

$$R(z) = 1 + z + \frac{z^2}{2} + \frac{z^3}{6} + \frac{z^4}{24}$$

Для чисто мнимого *z=iwh* условие устойчивости выполняется $|wh| \leq 2{,}8$. Для короткопериодического движения аппарата характерная частота составляет порядка 5–15 рад/с (период 0,4–1,2 с). При шаге $h = 10^{-3}$ с величина |*wh*| составляет 0,005–0,015, что даёт запас устойчивости более чем в два порядка. Для контура приводов с постоянной времени 0,08 с характерная частота составляет около 12,5 рад/с; при шаге 4 мс величина |*wh*|≈0,05, что также обеспечивает устойчивость с большим запасом.

Таким образом, выбранные шаги не приближаются к границе устойчивости ни в одном из контуров. Это существенно: при приближении к границе устойчивости решение начинает испытывать численные колебания, которые могут быть ошибочно интерпретированы как физические эффекты [1, с. 400–420; 2, с. 120–140].

Оценка вычислительной нагрузки

Вычислительная нагрузка определяется числом обращений к правой части уравнений движения. При шаге 1 мс и длительности эпизода 60 с число шагов интегрирования составляет 60000. Каждый шаг RK4 требует четырёх обращений к правой части, то есть 240000 обращений на эпизод. Каждое обращение включает вычисление аэродинамических коэффициентов (функции углов атаки, скольжения, угловых скоростей и отклонений органов управления), пересчёт сил и моментов в связанную систему координат и формирование правой части.

При одночастотном интегрировании всей модели с шагом 1 мс число обновлений приводов, турбулентности и сенсоров также составило бы 60000 на эпизод. При многочастотной схеме число обновлений приводов сокращается до 15000, турбулентности и сенсоров – до 12000, GPS – до 600. Основная нагрузка – интегрирование динамики – остаётся неизменной, поскольку шаг 1 мс необходим для устойчивости. Однако сокращение вспомогательных вычислений даёт заметный выигрыш, особенно если модели приводов, турбулентности и сенсоров содержат фильтры или табличные зависимости.

На практике для модели рассматриваемого класса (12 уравнений состояния, аэродинамические коэффициенты в табличной форме) время одного шага RK4 на процессоре общего назначения составляет порядка 2–5 мкс. При 60000 шагах на эпизод длительностью 60 с это даёт 0,12–0,30 с процессорного времени на эпизод, то есть модель работает быстрее реального времени в 200–500 раз при однопоточном исполнении. Наличие запаса по производительности принципиально для обучения с подкреплением: оно позволяет распараллеливать сбор эпизодов и сокращать общее время обучения [6, с. 210–240].

Следует, однако, оговорить, что приведённые оценки относятся к модели без визуализации и без полной модели сенсоров с шумами и задержками. При включении этих компонент и при исполнении в среде с интерпретируемым языком (Python) коэффициент ускорения может снизиться до 10–50 раз, что всё ещё достаточно для большинства сценариев обучения.

Заключение

Описана структура многочастотного вычислительного цикла имитационной модели БПЛА, предназначенной для работы в режиме реального времени и для использования в качестве среды обучения с подкреплением. Обоснован выбор шагов интегрирования для контуров динамики, приводов, турбулентности, сенсоров и управления. Приведены оценки устойчивости, показывающие, что выбранные шаги дают запас по отношению к границе устойчивости RK4 более чем в два порядка для контура динамики. Показано, что расслоение модели по частотам позволяет сократить число обновлений вспомогательных контуров без увеличения числа шагов интегрирования динамики, что снижает вычислительную нагрузку и делает возможным обучение с подкреплением в масштабе десятков тысяч эпизодов. Дальнейшая работа связана с профилированием модели на целевом оборудовании, оптимизацией наиболее нагруженных участков правой части и экспериментальной проверкой влияния экстраполяции нулевого порядка на точность сопряжения контуров.

Список источников

1. Бахвалов Н. С., Жидков Н. П., Кобельков Г. М. Численные методы. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

2. Самарский А. А., Гулин А. В. Численные методы математической физики. – М. : Научный мир, 2003. – 316 с.

3. Бюшгенс Г. С., Студнев Р. В. Аэродинамика самолёта. Динамика продольного и бокового движения. – М. : Машиностроение, 1979. – 352 с.

4. ГОСТ 20058-80. Динамика летательных аппаратов в атмосфере. Термины, определения и обозначения. – М. : Издательство стандартов, 1981. – 56 с.

5. Управление и наведение беспилотных маневренных летательных аппаратов на основе современных информационных технологий / под ред. М. Н. Красильщикова, Г. Г. Себрякова. – М. : ФИЗМАТЛИТ, 2003. – 280 с.

6. Моисеев В. С. Прикладная теория управления беспилотными летательными аппаратами. – Казань : РЦМКО, 2013. – 768 с.

7. Тарасов В. Н., Бахарева Н. Ф. Численные методы. Теория, алгоритмы, программы. – Самара : ПГУТИ, 2017. – 236 с.

© А.И. Романчук, М.О. Базов, С. Айрапетян, 2026

УДК 621.3.049

КОНТРОЛЬ ОКСИД ЦИНКОВЫХ ВАРИСТОРОВ ПО ЗАВИСИМОСТЯМ ИМПЕДАНСА ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СМЕЩЕНИЯ

ДАВЛЕТШИНА ДАНА МАРАТОВНА
школьница
УО «Национальный детский технопарк»

Научные руководители: Абрамов Сергей Андреевич
инженер кафедры физики полупроводников и наноэлектроники БГУ
Ермакова Екатерина Александровна
старший преподаватель кафедры физики полупроводников и наноэлектроники БГУ

Аннотация: методом импедансной спектроскопии исследован процесс переключения оксид цинкового варистора. Установлено, что на зависимости действительной части импеданса варисторов от постоянного напряжения смещения присутствуют максимумы. Наличие максимумов соответствует переключению варистора из низкопроводящего состояния в высокопроводящее, что дает возможность осуществлять контроль функциональности варисторов не только по вольт-амперным характеристикам, но и по параметрам зависимостей их импеданса от напряжения.
Ключевые слова: оксид цинка, двойной барьер Шоттки, варистор, импеданс.

CAPTURE OF CHARGE CARRIERS IN MOS STRUCTURES WITH SILICON NITRIDE

Davletshina Dana Maratovna

Scientific advises: Abramov Sergey Andreevich, Ermakova Ekaterina Aleksandrovna.

Abstract: The switching process in zinc oxide varistors has been investigated using impedance spectroscopy. It has been established that the dependence of the real part of the varistor impedance on the DC bias voltage exhibits maxima. The presence of these maxima corresponds to the switching of the varistor from a low-conductivity state to a high-conductivity state; this makes it possible to monitor the functionality of varistors not only through their current-voltage characteristics but also via the parameters of their impedance-versus-voltage dependencies.
Keywords: zinc oxide, double Schottky barrier, varistor, impedance.

Введение: Варисторы широко используются в устройствах защиты приборов и различных областях автоматики. Их применение определяется, в первую очередь, относительно низкой стоимостью и, во вторую очередь, надежностью [1]. Для низковольтных систем защиты, как правило, используются варисторы на основе оксид цинковой керамики. Они обладают высокой нелинейностью, что повышает эффективность при защите электрических цепей. Технология изготовления варисторов, не смотря на

отсутствие характерных для микроэлектронной промышленности сложных технологических операций, требует контроля, в том числе и на завершающем этапе. Наиболее полную информацию о свойствах варисторов несут их вольт-амперные характеристики (ВАХ) [1, 2]. Однако в силу специфики материала, из которого изготавливают варисторы (для керамики характерно наличие двойных барьеров Шоттки на границах кристаллитов) представляет интерес поиск дополнительных методик контроля, учитывающих емкостные свойства межкристаллитных контактов [3]. Импедансная спектроскопия, как метод, охватывающий все составляющие полной проводимости материалов, может рассматриваться как важный источник информации о структуре и свойствах варисторов.

Целью работы является изучение процесса переключения оксид цинкового варистора методом импедансной спектроскопии.

Методика эксперимента: Объектом исследования являлись низковольтные варисторы на основе оксид цинковой керамики.

Измерения выполнялись на переменном токе. Зависимости модуля $|Z|$ импеданса $Z = |Z|\exp(i\varphi)$ и угла сдвига фаз φ между колебаниями тока и напряжения регистрировались с помощью измерителя LCR Agilent E4980A в интервале значений постоянного напряжения U от –40 до +40 В. Частота синусоидального измерительного сигнала варьировалась от 1 кГц до 1 МГц. Амплитуда сигнала не превышала 40 мВ. Измерения выполнялись при комнатной температуре.

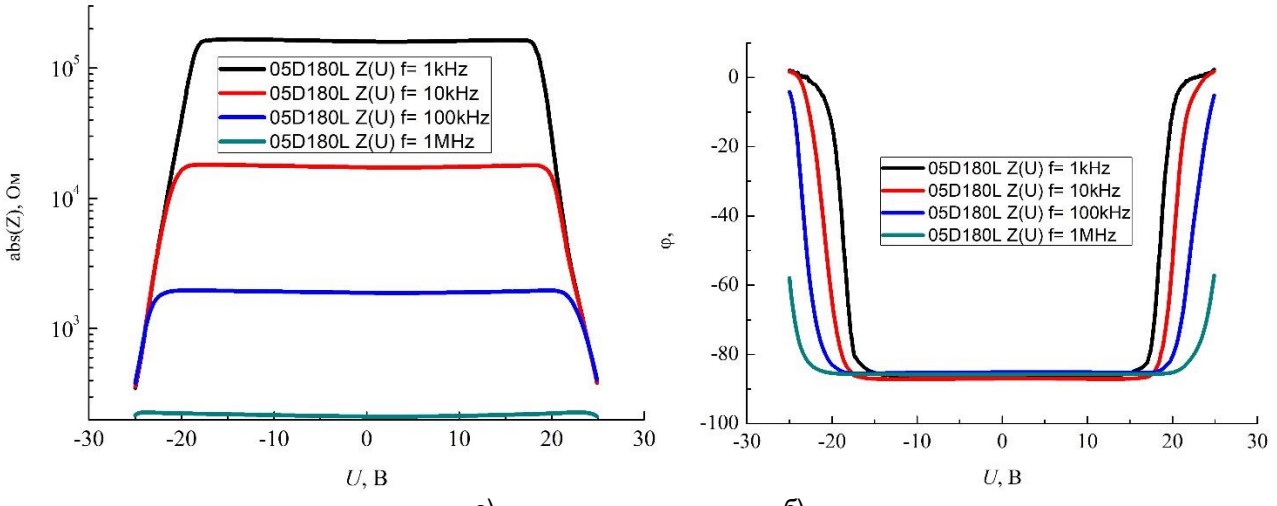
Расчет действительной части Z' импеданса Z и обратной электрической емкости проводился по стандартной методике:

$$Z' = |Z|\cos(\varphi),$$
$$1/C = 2\pi f|Z|\sin(\varphi),$$

где f — частота электрического сигнала.

Результаты эксперимента:

На рисунке 1*а* представлены зависимости модуля $|Z|$ импеданса Z от напряжения U, на рисунке 1*б* — угла сдвига фаз φ. Видно, что в интервале от –15 до +15 В проводимость имеет преимущественно реактивный (емкостной) характер. Угол сдвига фаз ≈ -85°, т.е. немногим менее -90°, что определяется диэлектрическими потерями в варисторной керамике и сквозными токами проводимости. При увеличении абсолютного значения напряжения угол сдвига фаз стремиться к значениям близким к 0°. Напряжение, при котором регистрируется уменьшение угла сдвига фаз увеличивается по абсолютному значению при увеличении частоты измерительного сигнала. Значения модуля импеданса практически постоянны в интервале от –15 до +15 В и также зависят от частоты измерительного сигнала. При увеличении частоты от 1 кГц до 1 МГц модуль импеданса уменьшается от ≈ 160 кОм до 200 Ом.

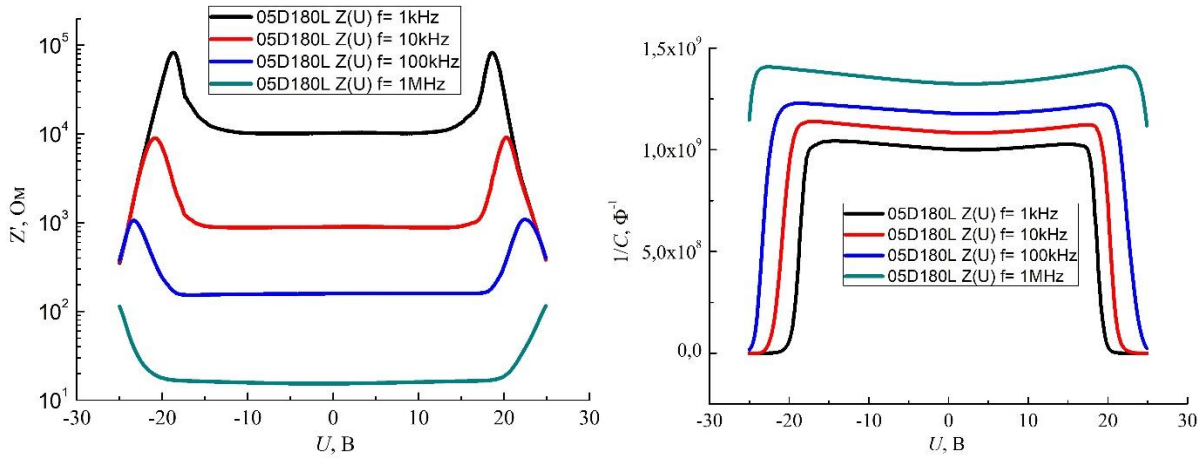


а) *б*)

Рис. 1. Зависимости модуля импеданса (*а*) и угла сдвига фаз (*б*) от напряжения смещения

На рисунке 2*а* представлены зависимости $Z'(U)$, на рисунке 2*б* — $1/C(U)$. Характерной особенно-

стью зависимости $Z'(U)$ является наличие максимумов, которые наблюдаются, например, при частотах измерительного сигнала 1 кГ, 10 кГц и 100 кГц при U равном ±18,7 В, ±20,3 В и ±22,9 В, соответственно. Ход зависимости $1/C(U)$ соответствуют аналогичному для угла сдвига фаз.



а) *б*)

Рис 2. Зависимости действительной части импеданса и обратной емкости от напряжения смещения.

Известно, что в области малых токов ВАХ варистора практически линейна и управляется состоянием границ зерен и их емкостью. Определяющим механизмам проводимости является термостимулированная проводимость через границы зерен, представляющие собой двойной потенциальный барьер Шоттки.

Зависимость плотности тока от температуры может быть описана уравнением Ричардсона-Дешмана. На зарегистрированных зависимостях (см. рис.1) данному участку ВАХ соответствуют интервалы, в которых $|Z|$ и φ не зависят от напряжения U. Рабочей области варистора, в которой его ВАХ не линейна соответствуют участки уменьшения $|Z|$ (увеличения φ) при росте от абсолютного значения напряжения U. Таким образом, при переходе на рабочий участок нелинейной ВАХ варистора происходит смена доминирующей составляющей импеданса с реактивной на активную. Это вызвано увеличением проводимости межкристаллитных барьеров Шоттки, и шунтированием емкости обедненного слоя по обе части барьеров. При этом зависимость $Z'(U)$ (рис.2*а*) проходит через максимум, а $1/C$ падает. Прохождение $Z'(U)$ через максимум вероятно связано с немонотонным характером изменения электрической емкости межкристаллитных барьеров и одновременным ростом их проводимости.

Заключение: Установлено, что на зависимости действительной части импеданса варисторов от постоянного напряжения смещения присутствуют максимумы. Наличие максимумов соответствует переключению варистора из низкопроводящего состояния в высокопроводящее, что дает возможность осуществлять контроль функциональности варисторов не только по вольт-амперным характеристикам, но и по параметрам зависимостей их импеданса от напряжения.

Список источников

1. Зи, С. Физика полупроводниковых приборов: в 2-х кн. / С. Зи; пер. с англ. − 2-е изд. − М.: Мир, 1984. − 456 с.; 460 с.
2. T.K. Gupta. Application of Zinc Oxide Varistors // J. Am. Ceram. Soc. 73 [7]. 1990. P. 1817-1840.
3. Поклонский Н.А., Горбачук Н.И. Основы импедансной спектроскопии композитов: курс лекций. — Мн.: БГУ, 2005. — 130 с.

© Д.М. Давлетшина, 2026

УДК 621.31

ПОКАЗАТЕЛИ И МЕТОДЫ РАСЧЕТА НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

КИРЕЕВ МУРАТ РОБЕРТОВИЧ
магистрант
Казанский государственный энергетический университет

Аннотация. В статье систематизированы основные показатели надежности, включая как фундаментальные вероятностные характеристики (интенсивность отказов, среднее время наработки на отказ, коэффициент готовности), так и клиентоориентированные индексы, применяемые в мировой практике (SAIFI, SAIDI, CAIDI, ENS, ASAI). Рассмотрены основные группы методов расчета надежности: аналитические (на основе последовательно-параллельных структур, минимальных сечений отказов, марковских моделей, булевой алгебры) и имитационные (метод Монте-Карло).
Ключевые слова: надежность электроснабжения, показатели надежности, интенсивность отказов, SAIFI, SAIDI, аналитические методы, имитационное моделирование, метод Монте-Карло, режимная надежность, недоотпуск электроэнергии.

INDICATORS AND METHODS FOR CALCULATING THE RELIABILITY OF POWER SUPPLY SYSTEMS

Kireev Murat Robertovich

Abstract. The article systematizes the main reliability indicators, including both fundamental probabilistic characteristics (failure rate, average time to failure, availability coefficient) and customer-oriented indexes used in world practice (SAIFI, SAIDI, CAIDI, ENS, ASAI). The main groups of reliability calculation methods are considered: analytical (based on series-parallel structures, minimum failure cross-sections, Markov models, Boolean algebra) and simulation (Monte Carlo method).
Keywords: reliability of power supply, reliability indicators, failure rate, SAIFI, SAIDI, analytical methods, simulation modeling, Monte Carlo method, operational reliability, under-output of electricity.

Показатели надежности систем электроснабжения принято разделять на две группы: 1) фундаментальные вероятностные характеристики, описывающие свойства отдельных элементов и системы в целом, и 2) интегральные индексы, ориентированные на оценку качества электроснабжения с точки зрения потребителя.

К первой группе относятся интенсивность отказов (λ), представляющая собой среднее число отказов в единицу времени, и среднее время восстановления (tв), характеризующее продолжительность устранения отказа. На основе этих параметров рассчитываются средняя наработка на отказ (MTBF), вероятность безотказной работы за заданный интервал времени и коэффициент готовности, определяемый как вероятность нахождения системы в работоспособном состоянии в произвольный момент времени [1].

Для систем, состоящих из последовательно соединенных элементов, надежность определяется произведением надежностей отдельных компонентов, а суммарная интенсивность отказов равна сумме интенсивностей отказов элементов. Среднее время восстановления системы рассчитывается как средневзвешенная величина по интенсивностям отказов [2]. Для параллельных структур, напротив, отказ системы наступает только при одновременном отказе всех элементов, что обеспечивает существенно более высокие показатели надежности.

Вторая группа показателей, получившая широкое распространение в зарубежной и отечественной практике, включает индексы, отражающие продолжительность и частоту перерывов электроснабжения для конечных потребителей. Индекс средней частоты прерываний (SAIFI) определяется как отношение суммарного числа перерывов у потребителей к общему числу обслуживаемых потребителей. Индекс средней длительности прерываний (SAIDI) рассчитывается как отношение суммарной продолжительности перерывов к числу потребителей. Производный от них индекс CAIDI характеризует среднюю продолжительность одного перерыва [3]. Показатель недопоставленной электроэнергии (ENS) отражает суммарный объем недоотпуска в кВт·ч, а коэффициент средней доступности услуги (ASAI) – долю времени, в течение которого потребитель фактически получал питание, от требуемого времени [4].

Применение той или иной группы показателей зависит от уровня анализа. Для проектных расчетов и сравнения вариантов схем электроснабжения обычно используются фундаментальные вероятностные характеристики, тогда как для оценки эксплуатационной эффективности и отчетности перед регулирующими органами – клиентоориентированные индексы.

Аналитические методы основаны на построении математических моделей, связывающих показатели надежности элементов с показателями надежности системы. Их главное преимущество – вычислительная эффективность и возможность получения аналитических зависимостей, пригодных для многократного использования при варьировании исходных данных.

Наиболее простым и распространенным подходом является метод последовательно-параллельных структур. Система представляется в виде совокупности последовательных и параллельных участков, для каждого из которых рассчитываются эквивалентные интенсивности отказов и времена восстановления. Этот метод применим для радиальных распределительных сетей и позволяет достаточно быстро получить оценки частоты и длительности перерывов для каждого узла нагрузки [5].

Для более сложных топологий, включающих кольцевые схемы и многократное резервирование, используется метод минимальных сечений отказов. Сечение определяется как набор элементов, одновременный отказ которых приводит к отказу системы. Вероятность отказа системы оценивается через вероятности отказов минимальных сечений с использованием формулы включения-исключения [6]. Метод обеспечивает приемлемую точность при учете сечений, содержащих не более двух-трех элементов, поскольку вероятность одновременного отказа большего числа независимых компонентов пренебрежимо мала.

Марковские модели позволяют учитывать динамику переходов системы между состояниями и используются для анализа систем с восстановлением, резервированием и зависимыми отказами. Предположение о пуассоновском характере потоков отказов и восстановлений (постоянство интенсивностей λ и μ) делает марковские модели удобным инструментом для расчета установившихся вероятностей состояний. Булева алгебра и таблицы истинности применяются для формализованного описания логических связей между отказами элементов и отказом системы, что особенно полезно при анализе схем с защитной аппаратурой и переключениями [7].

Имитационные методы, прежде всего метод Монте-Карло, основаны на статистическом моделировании случайных процессов отказов и восстановлений элементов. В отличие от аналитических методов, они не требуют упрощающих допущений о независимости отказов или пуассоновском характере потоков и позволяют моделировать сложные системы с произвольными законами распределения и корреляциями между событиями.

Алгоритм метода Монте-Карло включает генерацию случайных чисел, соответствующих моментам отказов и восстановлений элементов, определение состояния системы для каждого сгенерированного сценария, проверку условий сохранения электроснабжения нагрузки и накопление статистики по отказам. При достаточном числе испытаний статистические оценки показателей надежности сходятся к истинным значениям, а погрешность может быть оценена через доверительные интервалы [8].

Проведенный анализ показал, что система показателей надежности электроснабжения включает как фундаментальные вероятностные характеристики (интенсивность отказов, время восстановления, коэффициент готовности), так и клиентоориентированные индексы (SAIFI, SAIDI, CAIDI, ENS, ASAI), выбор которых определяется целями расчета и уровнем управления. Методы расчета надежности об-

разуют спектр от аналитических (последовательно-параллельные структуры, минимальные сечения, марковские модели, булева алгебра) до имитационных (Монте-Карло), причем каждый обладает своими преимуществами и ограничениями. Для задач оценки режимной надежности применяются специализированные подходы, учитывающие устойчивость системы при возмущениях. Рациональная стратегия расчета предполагает комбинирование методов в зависимости от сложности системы, доступности исходных данных и требуемой точности, а перспективы развития связаны с адаптацией инструментария к условиям активных распределительных сетей и сближением отечественных и международных систем показателей.

Список источников

1. Бабанова И.С. Анализ надежности систем электроснабжения промышленных предприятий с использованием логико-вероятностного метода / И.С. Бабанова // Вести высших учебных заведений Черноземья. – 2022. – Т. 18, № 2 (68). – С. 43–59.
2. Бык Ф.Л. Технологическая и эксплуатационная надежность системы электроснабжения / Ф.Л. Бык, Л.С. Мышкина // Надежность и безопасность энергетики. – 2018. – Т. 11, № 3. – С. 200–207.
3. Грачева Е.И. Интегральный показатель надежности электроэнергетических объектов с учетом их месторасположения / Е.И. Грачева, М.И. Тошходжаева // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». – 2026. – № 4. – С. 512–529.
4. Луковенко А.С. Методы расчета надежности системы электроснабжения / А.С. Луковенко, И.В. Зеньков // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2021. – Т. 25, № 1 (156). – С. 57–65.
5. Обоскалов В.П. Проблемы расчета структурной надежности систем электроснабжения с использованием метода вероятностного эквивалентирования / В.П. Обоскалов // Электричество. – 2015. – № 12. – С. 4–12.
6. Овсейчук В.А. Нормирование надежности и качества электроснабжения потребителей / В.А. Овсейчук, В.А. Непомнящий // Инноватика и экспертиза: научные труды. – 2016. – № 1 (16). – С. 175–185.
7. Юлдашева А.И. Учет показателей надежности при планировании режима промышленной системы электроснабжения с собственными электростанциями / А.И. Юлдашева, А.В. Малафеев // Электротехнические системы и комплексы. – 2015. – № 3 (28). – С. 36–40.
8. Юлдашева А.И. Вычислительная эффективность алгоритма расчета показателей структурной надежности систем электроснабжения / А.И. Юлдашева, А.В. Малафеев // Электротехнические системы и комплексы. – 2013. – № 21. – С. 187–195.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 54

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ХИМИЧЕСКОЙ НАУКИ: ВЫЗОВЫ, МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ

ИСАКОВ ВЯЧЕСЛАВ БОРИСОВИЧ
магистрант
ВАСИЛЕВСКАЯ СВЕТЛАНА ПЕТРОВНА
к.т.н., доцент кафедры
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»

Аннотация: В статье представлен аналитический обзор ключевых направлений развития современной химической науки в контексте глобальных технологических и экологических вызовов. Рассматриваются принципы экологизации химических производств («зеленая химия»), современные электрохимические системы накопления энергии, подходы к химической переработке углекислого газа и полимеров. Особое внимание уделено цифровой трансформации синтетической химии — внедрению методов машинного обучения, алгоритмов ретро синтетического анализа и квантово-химического моделирования. Также охарактеризованы достижения на стыке химии и биомедицины, включая создание адресных систем доставки лекарств и стимул-чувствительных полимерных матриц.
Ключевые слова: зеленая химия, гетерогенный катализ, цифровой дизайн молекул, химическая энергетика, пост-литиевые аккумуляторы, биосовместимые полимеры, утилизация CO_2.

CURRENT ISSUES IN MODERN CHEMICAL SCIENCE: CHALLENGES, INTERDISCIPLINARITY, AND TECHNOLOGICAL PRIORITIES

Isakov Vyacheslav Borisovich,
Vasilevskaya Svetlana Petrovna

Abstract: The article provides an analytical overview of the key areas of development in modern chemical science in the context of global technological and environmental challenges. The principles of greening chemical production («green chemistry»), modern electrochemical energy storage systems, and approaches to the chemical processing of carbon dioxide and polymers are examined. Special attention is paid to the digital transformation of synthetic chemistry — the introduction of machine learning methods, retrosynthetic analysis algorithms, and quantum-chemical modeling. Achievements at the intersection of chemistry and biomedicine are also described, including the development of targeted drug delivery systems and stimulus-responsive polymer matrices.
Keywords: green chemistry, heterogeneous catalysis, digital molecular design, chemical energy, post-lithium batteries, biocompatible polymers, disposal of CO_2.

Химическая наука XXI века претерпевает глубокую методологическую трансформацию. Если на предшествующих этапах приоритетом выступало расширение фундаментальной синтетической базы и получение соединений с фиксированным набором характеристик, то сегодня акцент сместился на со-

здание сложных функциональных систем с программируемым поведением на молекулярном и супрамолекулярном уровнях.

Современная химия функционирует на стыке дисциплин, активно интегрируя методы физики твердого тела, молекулярной биологии, материаловедения и компьютерных наук. Перед исследователями стоят комплексные задачи: снижение углеродного следа и отходности производств, преодоление физико-химических пределов существующих источников тока, ускорение молекулярного дизайна за счет искусственного интеллекта и создание интеллектуальных биомедицинских материалов.

Основополагающим вектором развития органического и неорганического синтеза выступает следование 12 принципам «зеленой химии». Традиционные многостадийные схемы заменяются атом-экономными процессами, ориентированными на минимизацию использования токсичных реагентов и образования побочных продуктов.

Ключевую роль в решении этой задачи играет катализ:

Дизайн высокоселективных гетерогенных и наноразмерных катализаторов, позволяющих проводить реакции в мягких температурных режимах с минимальным расходом энергии.

Применение экологически безопасных реакционных сред: сверхкритического диоксида углерода, воды, ионных жидкостей и глубоких эвтектических растворителей.

Каталитическая конверсия парниковых газов: превращение диоксида углерода (CO_2) и метана (CH_4) в ценные химические полупродукты — метанол, циклические карбонаты, синтез-газ и полимерные мономеры.

Переработка возобновляемой биомассы и полимерных отходов (химический рециклинг пластиков) для перехода к замкнутому циклу производства.

Глобальный энергетический переход ставит перед химиками задачу создания новых материалов для накопления и преобразования энергии. В связи с приближением литий-ионных аккумуляторов к теоретическому пределу удельной энергоемкости активно разрабатываются пост-литиевые системы:

Натрий-ионные и калий-ионные аккумуляторы. Позволяют снизить стоимость накопителей энергии за счет использования распространенных и доступных щелочных металлов.

Твердотельные электролиты. Замена жидких пожароопасных органических электролитов на твердые неорганические (сульфидные, оксидные) или полимерные матрицы обеспечивает высокую эксплуатационную безопасность и открывает путь к использованию металлического литиевого анода.

Водородная энергетика. Исследования сосредоточены на снижении перенапряжения процессов электрокаталитического расщепления воды (поиск без платиновых катализаторов на основе соединений переходных металлов) и разработке химических носителей водорода (жидкие органические гидриды, интерметаллические матрицы).

Метод эмпирического подбора («проб и ошибок») постепенно вытесняется методами компьютерно-ориентированного молекулярного дизайна.

Внедрение алгоритмов искусственного интеллекта и глубоких нейронных сетей охватывает несколько ключевых направлений:

Автоматизированное планирование путей синтеза сложных органических молекул и фармацевтических субстанций на основе анализа больших химических баз данных.

Квантово-химический скрининг кристаллических структур, металлоорганических каркасов и каталитических центров с использованием теории функционала плотности, дополненной нейросетевыми аппроксимациями.

Роботизированные химические платформы, где под управлением алгоритмов оптимизации параллельно проводятся десятки синтетических экспериментов с оперативным спектральным контролем.

На стыке химии, фармакологии и молекулярной биологии формируется направление тераностики — интеграции диагностики и целевой терапии.

Среди ключевых достижений и задач:

Стимул-чувствительные полимерные системы, высвобождающие лекарственный препарат в ответ на локальное изменение pH, температуры, окислительно-восстановительного потенциала или внешнего физического воздействия (свет, магнитное поле).

Биоортогональная химия и клик-химия, обеспечивающие селективное протекание химических реакций внутри живых систем без нарушения естественных биологических процессов.

Биоразлагаемые полимерные скаффолды для регенеративной медицины и 3D-биопечати органов и тканей.

Современная химическая наука трансформируется в высокотехнологичную область, формирующую материальный базис устойчивого развития общества. Решение стоящих перед ней задач требует комплексного подхода: интеграции глубоких теоретических представлений квантовой химии, прецизионного каталитического синтеза и современных вычислительных методов. Дальнейший прогресс в разработке возобновляемых источников энергии, адресной медицине и замкнутых экологических циклах производства напрямую определяется результатами фундаментальных и прикладных химических исследований.

© 2026

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 574

БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕДИАЗИЯ КРУПНОЛИСТНОГО (MEDIASIA MACROPHYLLA PIMENOV)

ИКРОМОВА ЮЛДУЗ ЭРКИН КИЗИ,
УМУРЗАКОВА ЗЕБИНИСО ИСКАНДАРОВНА
Самаркандский государственный университет имени Ш. Рашидова, Самарканд Узбекистан
ТУРАТОВ КУВОНЧБЕК АБДУЛЛАЕВИЧ
Государственный заповедник Замин

Аннотация. В последние годы стремительный рост численности населения приводит также к увеличению спроса на лекарственные, эфиромасличные, кормовые, а также медоносные растения, богатые нектаром. В особенности в условиях мировой пандемии повышенное внимание людей к своему здоровью, рост осведомлённости о сохранении здоровья, предпочтение натуральных средств для активизации иммунной системы у лиц, страдающих хроническими заболеваниями, а также абсолютная безвредность и польза природных средств стали причиной резкого увеличения объёма инвестиций в научные исследования в данной области и значительного роста спроса на лекарственные растения на международных рынках. В этом отношении важное хозяйственное значение имеет перспективное лекарственное растение - медиазия крупнолистный (Mediasia macrophylla Pimen), относящийся к семейству зонтичных (Apiaceae); его листья, цветки и семена богаты эфирными маслами.
Ключевые слова: Mediasia, экология, эфир, лекарственное, эндемик, заповедник, таксономический, флавоноид, пряность, лист.

BIOECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF MEDIASIA MACROPHYLLA PIMENOV

Ikromova Yulduz Erkin kisi,
Umurzakova Zebiniso Iskandarovna,
Turatov Kuvonchbek Abdullayevich

Abstract. In recent years, rapid population growth has led to an increased demand for medicinal, essential oil, forage, and nectar-rich melliferous plants. In particular, under the conditions of the global pandemic, heightened public concern for health, growing awareness regarding health preservation, a preference for natural remedies to stimulate the immune system in individuals suffering from chronic diseases, as well as the complete safety and efficacy of natural products, have triggered a sharp increase in investment in scientific research in this field and a significant growth in demand for medicinal plants in international markets. In this regard, Mediasia macrophylla Pimenov-a promising medicinal plant belonging to the Apiaceae family, whose leaves, flowers, and seeds are rich in essential oils-holds considerable economic importance.
Keywords: Mediasia, ecology, essential oil, medicinal, endemic, nature reserve, taxonomic, flavonoid, spice, leaf.

Одной из глобальных проблем современности является сохранение биологического разнообразия в мировом масштабе, охрана растительного мира и их рациональное использование. В современ-

ных ботанических исследованиях признана необходимость совершенствования деятельности заповедников как наиболее эффективной формы охраны природы, изучения морфобиологических и биоэкологических особенностей флоры охраняемых территорий и находящихся в них видов, находящихся на грани исчезновения, обоснования необходимости охраны эндемичных видов и их значения с точки зрения биоразнообразия, проведения широкомасштабного таксономического анализа, а также совершенствования природоохранных мероприятий.

Одним из видов, подлежащих такой охране, является растение крупнолистный медиазия (*Mediasia macrophylla* Pimen), которое в естественных условиях (район исследования - Джизакская область) встречается только на территориях заповедников. Крупнолистный медиазия (*Mediasia macrophylla* Pimen) является эндемичным растением Центральной Азии, у которого произрастает единственный вид. Данный вид относится к роду, названному по Средней Азии (*Asia media*), при перестановке слов образовано название Mediasia, а за счёт крупного листа (*macrophylla*) выделен на видовом уровне [1].

Согласно литературным данным, растение медиазия крупнолистный (*Mediasia macrophylla* Pimen) относится к ксерофитам и приспособлено к засушливым условиям. В природных условиях преимущественно произрастает на каменистых и щебнистых склонах горных территорий. В соседних республиках - Казахстане, Таджикистане, Кыргызстане (Ошская, Чуйская и Джалал-Абадская области), Афганистане, а также в Узбекистане - в Ташкентской, Ферганской, Наманганской, Сурхандарьинской и Кашкадарьинской областях - естественно распространено в средней части гор и на горных склонах на каменистых почвах. Медиазия, особенно его листья, цветки и семена, богат эфирными маслами. Поэтому местное население использует медиазия как пряно-ароматическое растение в пищу. Молочные продукты с добавлением медиазияа длительное время (до 15–20 дней) не прокисают. Его листья и семена, высушенные в тени или на солнце, применяются при засолке огурцов, помидоров, капусты, яблок, дыни, арбуза и других продуктов. Своеобразный аромат медиазияа сохраняется продолжительное время. Он главным образом используется для придания блюдам аромата, а также при приготовлении мясных и рыбных консервов. Содержащиеся в его составе сложные липиды используются в пищевой промышленности [1; 6; 7].

Также установлено, что химические вещества, содержащиеся в листьях и стеблях крупнолистного медиазияа (*Mediasia macrophylla* Pimen), обладают лечебными свойствами при ревматизме, нефрите, экземе, герпесе, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, печени и при повреждениях тканей. Кроме того, выявлено, что настой корня применяется местным населением для остановки кровотечений [8; 9].

Актуальность. Крупнолистный медиазия (*Mediasia macrophylla* Pimen) - многолетнее лекарственное и пряное растение, относящееся к семейству зонтичных (Apiaceae), распространённое исключительно в естественных условиях. Вследствие постоянного использования положение вида в фитоценозе постепенно сокращается. В целях сохранения растения в пределах естественного ареала распространения, расширения масштабов его использования и вовлечения в различные сферы жизнедеятельности возникла необходимость введения крупнолистного медиазияа (*Mediasia macrophylla* Pimen) в культуру.

Цель исследования. Интродукция крупнолистного медиазияа (*Mediasia macrophylla* Pimen), определение его места в растительном сообществе естественного ареала, изучение биоэкологических особенностей лекарственного и пряного растения, выращенного в условиях посадочной плантации, условий культивирования, фитохимического состава, морфологии, анатомии и онтогенеза растений, полученных в обеих средах, а также создание на этой основе электронной базы данных о биоэкологии растения.

Методы исследования. Для анализа жизненного цикла растений, репродуктивных стратегий, определения периода цветения и его изменения под влиянием факторов окружающей среды, а также при изучении биологии цветения и суточного ритмика цветения использованы методы А. Н. Пономарёва (1960) и Т. А. Работнова (1975) [2; 3]. Для определения всхожести семян в лабораторных условиях

применён метод М. К. Фирсовой [4]. При характеристике проросших молодых всходов использован метод И. Т. Васильченко [5].

Результаты исследования. Районом проведения исследования является Джизакская область, ареал распространения вида крайне ограничен. Установлено, что растение крупнолистный медиазия (*Mediasia macrophylla* Pimen) распространено на территории Зааминского государственного заповедника Заминского района Джизакской области (39.590736 N, 68.351009 E); участок произрастания расположен на высоте 2200 м над уровнем моря, в системе Туркестанского хребта, на северном склоне, на левом берегу Кулсоя, при крутизне склона 30–35 %, сомкнутости растительного покрова 95 % и каменисто-щебнистых почвах. Биологический анализ распространения растения проведён на площади 102 м². В природном фитоценозе Зааминского государственного заповедника численность популяции очень низкая: на исследуемом участке площадью 10 м² встречается 1–2 экземпляра; установлено, что вид широко распространён в сообществах с доминированием арчи (рис. 1). Изучено более 10 видов растений, произрастающих совместно с медиазияом, и собран гербарный материал.

Крупнолистный медиазия (*Mediasia macrophylla* Pimen) также в естественных условиях произрастает на территории Нуратауского государственного заповедника Джизакской области, на горах Парандоз - 40.48704 N, 66.7784 E, Пубсой - 40.4805 N, 66.8078 E, а также в Фаришском районе на горе Йотоксой - 40.33827 N, 67.16498 E; 40.33718 N, 67.16904 E (рис. 1).

Рис. 1. Фаза цветения крупнолистного медиазияа (*Mediasia macrophylla* Pimen) (Нуратауский государственный заповедник - Парандоз, 40.48704 N, 66.7784 E)

Семена растения медиазия были собраны в конце сентября (27.09.2022) на территории Зааминского государственного заповедника, расположенного в Зааминском районе Джизакской области, для посева на опытном участке.

В целях определения оптимальных сроков посева и прорастания семян в полевых условиях в октябре и марте по 100 семян высевали на глубину 1,5–2 см, 3–4 см и 5–6 см на полевом опытном участке Бахмальского района, в четырёхкратной повторности, рядовым способом. Все посеянные семена были засыпаны перегнойной почвой.

В осенний период 90–95 % семян, посеянных на глубину 1,5–2 см, проросли (12–13.03.2023), и с 19.03.2023 начаты их измерения. Семядольные листья проростков тонкие, безмясистые, коричневого цвета; затем окраска листьев изменяется на тёмно-зелёную. Листья с коротким черешком, без опушения и без запаха; гипокотиль через 4–5 дней начинает приобретать коричневую окраску. Длина проросшего растения измерялась каждые 5 дней. После прорастания в течение одного дня появляются семядольные листья, а через 5–7 дней - первый настоящий лист. До отмирания семядольных листьев стебель и листья растения не имеют запаха. Семядольные листья короткочерешковые, яйцевидной формы, с ровными, нерассечёнными краями. Настоящий лист длинночерешковый, обратно-сердцевидной формы, с зубчатым краем и перистым основанием. После появления настоящего листа растение приобретает характерный аромат (рис. 2).

Рис.2. Вид семядольных и настоящих листьев крупнолистного медиазияа (*Mediasia macrophylla* Pimen)

В целях определения всхожести семян растения в чашках Петри на фильтровальной бумаге, обработанной дистиллированной водой, в четырёхкратной повторности проращивали по 100 семян, хранившихся один и два года.

Эксперимент проводился в Invitro-лаборатории, открытой при направлении «Биология» Джизакского государственного университета, в двух термостатах различных моделей (модель: Термостат V 80 л, t 5–60 °C, рабочая камера Ш × Г × В - 400 × 406 × 500 мм; 512 × 525 × 721 мм, и SPX-250 BIII, объём камеры 250 л, t от +0 °C до +65 °C) при воздействии температур +5; +10; +15; +20; +25; +30; +35 °C (рис. 3), в результате чего была определена оптимальная температура прорастания семян [10].

Рис. 3. Процесс проращивания семян крупнолистного медиазияа (*Mediasia macrophylla* Pimen) в термостате при различных температурах (+5; +10; +15; +20; +25; +30; +35 °C)

Оптимальная температура прорастания семян составляет +25 °C, при этом наибольший показатель всхожести наблюдается именно на 20-й день. Была прослежена динамика прорастания семян в термостате. Семена, проросшие в лабораторных условиях, были высажены в полевые условия.

После посева семян растение крупнолистный медиазия (*Mediasia macrophylla* Pimen) зацвело на втором году вегетации. В зависимости от абиотических факторов для раскрытия цветков из бутонов в среднем требуется 20–22 дня. У крупнолистного медиазияа (*Mediasia macrophylla* Pimen), произрастающего в естественном ареале, лепестки имеют беловатую окраску, тогда как в условиях посадочной плантации наблюдалась жёлтая окраска. Причиной этого являются состав почвы, температура воздуха и другие абиотические факторы. Продолжительность фазы цветения обусловлена воздействием абиотических факторов, а также поздним формированием бутонов на генеративных побегах текущего года.

У исследуемого объекта наблюдались и фиксировались строение цветка, количество тычинок и пестиков, способ опыления, диаметр и высота бутона и цветка, строение стебля на различных этапах фазы цветения, диаметр стебля, а также физиологические изменения в цветке и других органах растения. Были прослежены суточный и сезонный ритмы цветения, результаты исследований регистрировались. При наблюдении суточного процесса цветения температура воздуха и относительная влажность определялись с помощью психрометра. Сроки раскрытия цветков зависят от возраста растения и температуры воздуха; побеги текущего года формируют бутоны позднее, вследствие чего фаза цвете-

ния растения продолжается дольше. В ходе сезонного цветения массовое цветение (в разрезе 2024–2025 гг.) приходилось на первую декаду июня. Продолжительность сезонного цветения крупнолистного медиазияа (*Mediasia macrophylla* Pimen) в 2024 году составила с 7 мая по 22 июня, что равно 45 дням. В 2025 году данный показатель составил 47 дней.

Создана карта исследованных территорий произрастания крупнолистного медиазияа (*Mediasia macrophylla* Pimen) (рис. 4).

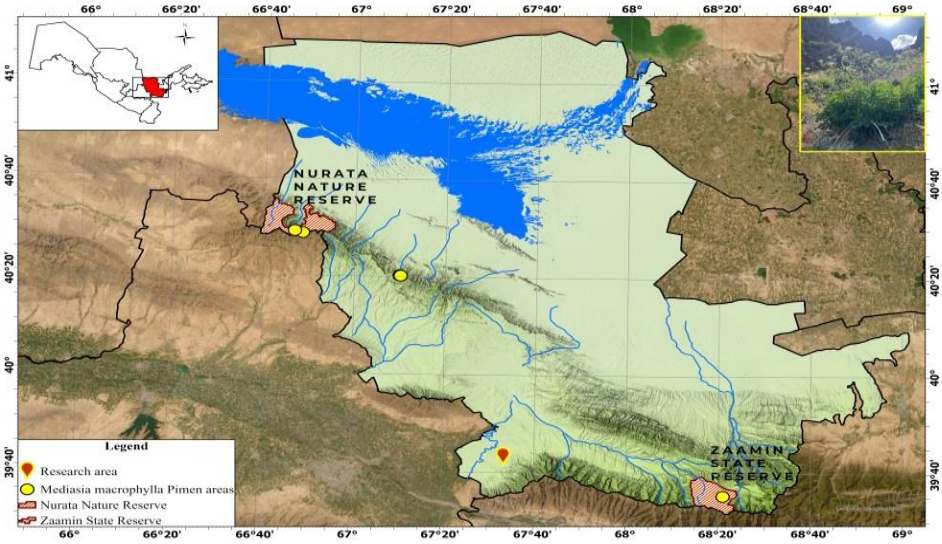


Рис. 4. Территории естественного распространения и районы проведения исследований крупнолистного медиазияа (*Mediasia macrophylla* Pimen), установленные в ходе экспедиций (по Джизакской области).

Заключение. Определены территории естественного распространения растения крупнолистный медиазия (*Mediasia macrophylla* Pimen) в пределах Джизакской области и создана карта этих территорий. Установлено место вида в растительном сообществе естественного ареала. В лабораторных условиях и в условиях посадочной плантации определена всхожесть семян, после чего семена были высеяны на полевом опытном участке. В условиях посадочной плантации растение культивируется с 2022 года. Наблюдаются морфологические и биоэкологические показатели растения, результаты исследований систематически фиксируются. Определено анатомическое строение исследуемого объекта, установлен фитохимический состав растения крупнолистный медиазия (*Mediasia macrophylla* Pimen), выращенного в природных условиях и в условиях посадочной плантации. Собраны гербарные образцы, включающие вегетативные и генеративные органы растения.

Список источников

1. Пономарев А. Н. Изучение цветения и опыления растений // Полевая геоботаника. – М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1960. – Т. 2. – С. 9–19.
2. Работнов Т. А. Изучение ценотических популяций в целях выяснения «стратегии жизни» видов растений // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. – 1975. – Т. 80, вып. 2. – С. 5–17.
3. Фирсова М. К. Методы определения качества семян. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Сельхозгиз, 1959. – 351 с.
4. Васильченко И. Т. Всходы деревьев и кустарников : определитель. – М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1960. – С. 271–272.
5. Хасанов Ф. О., Тожибаев К. Ш., Турдибоев О. А. Эндемичные роды во флоре Средней Азии // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. – 2024. – Т. 23, № 1. – С. 266–270.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.316.3

К ВОПРОСУ ОПИСАНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ НА ОСНОВЕ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЫ

АЛГАЗИН ЕВГЕНИЙ ИГОРЕВИЧ
д.т.н., доцент
УДОВИЧЕНКО АЛЕКСЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ
к.т.н., доцент
ДАВЫДЕНКО ОЛЬГА БОРИСОВНА
к.т.н., доцент
САВИН НИКОЛАЙ ПЕТРОВИЧ
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет»

Аннотация: в настоящей работе предложен метод описания поведения электрической цепи на основе линейной алгебры. Рассматривается линейная электрическая цепь первого порядка. Предложенный метод основан на квантовании по времени функции, описывающей поведение рассматриваемой цепи. Полученные таким образом векторы, элементами которых являются мгновенные значения напряжения на реактивном элементе цепи – конденсаторе, используются для описания исследуемой цепи с помощью линейной алгебры.
Ключевые слова: линейная электрическая цепь, квантование по времени, вектор мгновенных значений, линейная алгебра.

TO THE ISSUE OF DESCRIBING THE FUNCTIONING OF AN ELECTRICAL CIRCUIT BASED ON LINEAR ALGEBRA

Algazin Evgeny Igorevich,
Udovichenko Alexey Vyacheslavovich,
Davydenko Olga Borisovna,
Savin Nikolai Petrovich

Abstract: In this paper, we propose a method for describing the behavior of an electric circuit based on linear algebra. A linear electrical circuit of the first order is considered. The proposed method is based on time quantization of a function describing the behavior of the circuit in question. The vectors obtained in this way, the elements of which are instantaneous voltage fluctuations on the reactive element of the circuit, the capacitor, are used to describe the circuit under study using linear algebra.
Key words: linear electrical circuit, time quantization, vector of instantaneous values, linear algebra.

Введение

Актуальность настоящей работы заключается в том, что необходимо искать новые методы анализа функционирования электрических цепей. Используемые методы должны опираться на хорошо зарекомендовавшие себя подходы математического аппарата. Как, например, в настоящей работе, аппарата линейной алгебры.

Новизна настоящей работы заключается в том, что впервые задействованы все методы оценки близости векторов мгновенных значений функции напряжения на конденсаторе исследуемой электрической цепи.

Практическая значимость заключается в том, что предложенный метод является цифровым методом анализа поведения исследуемой цепи и поэтому позволяет использовать аппарат линейной алгебры.

Настоящая работа предполагает знакомство читателя с теорией линейных электрических цепей [1] и с линейной алгеброй [2] в объеме соответствующих курсов технических вузов.

1. Постановка задачи

Пусть мы имеем линейную электрическую цепь первого порядка, содержащую один реактивный элемент – конденсатор, обладающий емкостью *C*. Кроме того, цепь содержит линейный резистивный элемент с произвольным сопротивлением *R*. Конденсатор предварительно заряжен до напряжения U_0.

Приняты следующие допущения:

1. Все элементы сосредоточенные.
2. Проводники идеальные, не обладают внутренним сопротивлением.
3. Количество мгновенных отсчетов функции напряжения на конденсаторе конечно и равно *N*.

Необходимо:

1. Найти способы оценки разности между векторами мгновенных значений напряжения на конденсаторах предложенной схемы и исследуемом векторе мгновенных значений.
2. Для реализации данной задачи использовать аппарат линейной алгебры.

2. Пути решения

Рассмотрим линейную электрическую схему (рис. 1).

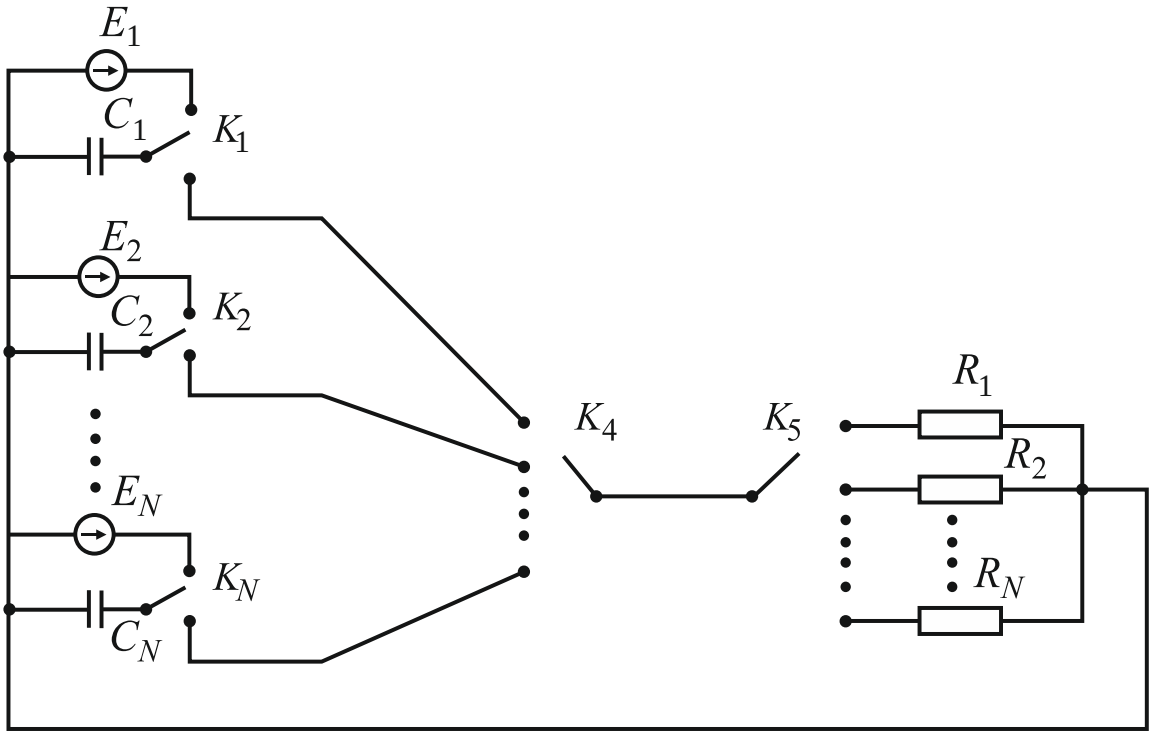


Рис. 1. Исследуемая электрическая схема

Предложенная схема позволяет формировать напряжение на конденсаторе вида:

$$U_c(t) = U_0 e^{-\frac{t}{\tau}}, \quad (1)$$

где $U_c(t)$ – напряжение на конденсаторе,

U_0 – начальное напряжение на конденсаторе,

$\tau = RC$ – постоянная времени скоммутированной цепи,

R – сопротивление,

C – емкостный элемент.

Пусть исследуемое напряжение вида (1) дает нам исследуемый вектор вида

$$X = (x_1,\ x_2,\ ...,\ x_N).$$

Коммутируя ключи K_4 и K_5, мы получим различные векторы *Y* после квантования функции вида (1)

$$Y = (y_1,\ y_2,\ ...,\ y_N).$$

Все векторы *X* и *Y* принадлежат *N*-мерному метрическому пространству. В этом пространстве векторы можно сравнивать:

1) по норме;
2) по расстоянию между ними;
3) по косинусу угла между ними.

Детализируем пункты 1), 2) и 3).

По норме:

$$|X| = \sqrt{\sum_{i=1}^{N} x_i^2}\ ,\ |Y| = \sqrt{\sum_{i=1}^{N} y_i^2}\ .$$

По расстоянию между ними:

$$\Delta = \sqrt{\sum_{i=1}^{N} (x_i - y_i)^2}\ .$$

По косинусу угла между ними:

$$\cos(X, Y) = \frac{\sum_{i=1}^{N} x_i y_i}{|X| \cdot |Y|}.$$

Наибольшую трудоемкость в смысле количества операций и требуемых ячеек памяти требует метод расчета косинуса угла между двумя векторами. После чего идет метод сравнения норм и затем метод сравнения расстояния между двумя векторами.

3. Результаты

Сравним исследуемый вектор *X* со всеми векторами *Y*, полученными путем коммутации ключей K_4 и K_5 с помощью методов 1), 2) и 3). В том случае, если сравниваемые векторы имеют:

1) схожую длину;
2) малое расстояние между ними;
3) малый угол между ними,

то можно использовать вектор из семейства векторов *Y*, удовлетворяющий требованию 1), 2) или 3).

В случае ограничения на трудоемкость и количество ячеек памяти необходимо использовать метод 2).

4. Выводы

Предложенный метод имеет своим достоинством простоту реализации.

К недостаткам следует отнести следующее:

1) наличие погрешностей;
2) наличие ограничений на быстродействие и количество ячеек в памяти.

Заключение

Предложенный в настоящей работе метод оценки разницы между исследуемым вектором напряжения на конденсаторе и существующими векторами напряжений на конденсаторах предложенной цепи прост и понятен и может применяться в неответственных устройствах, не требующих большой точности и количества аппаратных средств.

Список источников

1. Зернов Н. В., Карпов В. Г. Теория радиотехнических цепей. Издание 2-е, перераб. и доп. – Л.: Энергия, 1972 – 816 с.
2. Смирнов В. И. Курс высшей математики, том III, часть 1-я, издание восьмое, стереотипное. – М.: Государственное издательство физико-математической литературы, 1958. – 328 с.

УДК 528.85

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ВЕДЕНИИ КАДАСТРА ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

РУЦКИХ НИКИТА МАКСИМОВИЧ
студент
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Научный руководитель: Гранкин Владимир Филиппович
к.э.н., профессор
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются возможности применения геоинформационных технологий при ведении кадастра застроенных территорий. Анализируются основные функции геоинформационных систем, особенности использования цифровых карт, спутниковых снимков и пространственных данных при учёте земельных участков и объектов капитального строительства. Рассматриваются преимущества внедрения ГИС, проблемы достоверности кадастровой информации и перспективы развития цифровых методов обработки пространственных данных.
Ключевые слова: геоинформационные технологии, геоинформационные системы, кадастр застроенных территорий, земельный участок, объекты недвижимости, ЕГРН, пространственные данные, цифровая картография.

APPLICATION OF GEOINFORMATION TECHNOLOGIES IN MAINTAINING THE CADASTRE OF BUILT-UP TERRITORIES

Rutskikh Nikita Maksimovich

Scientific adviser: Grankin Vladimir Filippovich

Abstract: The article examines the possibilities of using geoinformation technologies in maintaining the cadastre of built-up areas. The main functions of geoinformation systems, the specifics of using digital maps, satellite images and spatial data in accounting for land plots and capital construction objects are analysed. The advantages of implementing GIS, the problems related to the reliability of cadastral information and the prospects for developing digital methods of spatial data processing are considered.
Keywords: geoinformation technologies, geoinformation systems, cadastre of built-up areas, land plot, real estate objects, Unified State Register of Real Estate, spatial data, digital cartography.

В настоящее время развитие городов и других населённых пунктов сопровождается увеличением количества объектов недвижимости, изменением границ земельных участков и появлением новых элементов инфраструктуры. В связи с этим возрастает необходимость в получении достоверной информации о состоянии застроенных территорий.

Геоинформационная система представляет собой программно-технический комплекс, предназначенный для сбора, хранения, обработки, анализа и отображения данных, имеющих пространствен-

ную привязку. В отличие от обычных электронных таблиц, ГИС позволяет не только работать с характеристиками объектов, но и определять их расположение относительно других объектов на местности.

Применительно к кадастру застроенных территорий геоинформационные технологии позволяют объединять сведения о земельных участках, зданиях, сооружениях, дорогах и инженерных коммуникациях в единой информационной среде. При этом каждый объект может быть представлен на карте и связан с набором описательных характеристик.

К основным функциям ГИС относятся создание и редактирование цифровых карт, измерение расстояний и площадей, наложение различных тематических слоёв, поиск объектов по заданным параметрам и анализ пространственных взаимосвязей. Благодаря этому специалист может сопоставлять сведения о границах участков, расположении зданий и фактическом использовании территории [1, с. 57].

Одним из основных направлений применения геоинформационных технологий является создание и обновление цифровой кадастровой картографической основы. Она позволяет наглядно представить расположение земельных участков и объектов капитального строительства, а также анализировать их взаимное положение.

Первое направление применения ГИС связано с анализом границ земельных участков. Сопоставление кадастровых сведений с картографическими материалами и результатами измерений позволяет обнаруживать возможные пересечения границ, смещения контуров и другие несоответствия. Однако само по себе выявленное на карте расхождение ещё не означает наличия реестровой ошибки. Для установления её причины необходима дополнительная проверка исходных документов и результатов кадастровых работ [2, с. 97].

Второе направление — учёт зданий и сооружений. С помощью ГИС можно отображать расположение объектов капитального строительства, сопоставлять их с границами земельных участков и анализировать плотность застройки. Это особенно важно на территориях с большим количеством объектов недвижимости, где визуальная проверка каждого участка по отдельности занимает значительное время.

Третье направление связано с использованием данных дистанционного зондирования Земли. Спутниковые снимки и аэрофотосъёмка позволяют получать актуальные изображения территории и отслеживать изменения застройки.

При этом необходимо учитывать, что изображение на снимке не заменяет сведения государственного кадастрового учёта. По нему не всегда возможно достоверно установить юридические границы участка, назначение здания или законность его строительства. Такие материалы следует рассматривать как дополнительный источник информации, который помогает определить участки, требующие более подробного обследования [3, с. 193].

Несмотря на указанные преимущества, внедрение геоинформационных систем связано с определёнными трудностями. Одной из основных проблем является качество исходных данных. Если сведения об объектах устарели, содержат неточные координаты или представлены в разных системах координат, результаты анализа могут оказаться недостоверными.

Другой проблемой является необходимость регулярного обновления информации. Застроенные территории постоянно изменяются: появляются новые здания, реконструируются существующие объекты, уточняются границы участков. Если изменения своевременно не отражаются в информационной системе, цифровая карта постепенно перестаёт соответствовать реальному состоянию территории [4, с. 292].

Для решения перечисленных проблем целесообразно организовать регулярную проверку и обновление данных, обеспечить совместимость используемых информационных систем и применять результаты геодезических измерений при уточнении пространственного положения объектов. При этом автоматизированный анализ должен дополнять профессиональную проверку, а не полностью заменять её.

Перспективы развития кадастра застроенных территорий связаны с дальнейшим внедрением цифровых методов обработки пространственной информации. Одним из перспективных направлений является использование трёхмерного моделирования зданий и городской среды. В отличие от обычных плоских карт, трёхмерные модели позволяют учитывать высоту объектов, особенности их формы и взаимное расположение в пространстве.

Важную роль играет и развитие государственных цифровых информационных систем. Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» устанавливает правовые основы государственного кадастрового учёта, государственной регистрации прав и ведения ЕГРН . Поэтому использование геоинформационных технологий должно быть согласовано с действующими требованиями к составу, достоверности и порядку внесения кадастровых сведений.

В дальнейшем наибольший эффект может дать сочетание геоинформационных систем, дистанционного зондирования Земли, геодезических измерений и электронного документооборота. Это позволит не только отображать текущее состояние территории, но и своевременно выявлять изменения, требующие уточнения кадастровой информации [5, с. 110].

На мой взгляд, дальнейшее развитие кадастра застроенных территорий должно быть связано не только с внедрением новых программных средств, но и с повышением достоверности пространственных данных. Перспективным решением является совместное использование геоинформационных систем, спутниковых снимков и результатов геодезических измерений. Такой подход позволит повысить качество кадастровых работ и обеспечить более обоснованное использование земельных ресурсов.

Список источников

1. Прибыльность сельскохозяйственного предприятия в зависимости от его организационно-правовой формы, Ишунина А.А., Гранкин В.Ф. , Фундаментальные исследования. 2005. № 8. С. 80-81.
2. Стратегия развития сельского хозяйства: региональный аспект, Гранкин В.Ф., Пустуев А.Л., Чашин В.К., Шатковская Е.Г., 2002.
3. Эффективность функционирования свеклосахарного подкомплекса апк центрально-черноземного региона, Салтык И.П., Болохонцева Ю.И., Гранкин В.Ф., Боев С.Г., Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2023. № 6. С. 191-200.
4. Основные направления устойчивого развития молочно-продуктового комплекса , Гранкин В.Ф., Цемба Н.М., Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. № 8. С. 292-296.
5. Гранкин, В. Ф. Инновационные подходы в развитии системы сельскохозяйственного консультирования / В. Ф. Гранкин, Р. И. Найденова // Научное обеспечение агропромышленного производства : Материалы Международной научно-практической конференции, Курск, 25–27 января 2012 года. Том Часть 2. – Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия им. профессора И.И. Иванова, 2012. – С. 109-112. – EDN UNIRRT.

© Н.М. Руцких, 2026

УДК 631.5:633.151(571.61)

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВЫБОР ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

СИВОКОНЬ АНТОН МАКСИМОВИЧ
старший преподаватель
СИВОКОНЬ АЛЕКСЕЙ МАКСИМОВИЧ
бакалавр
ФГБОУ ВО «Дальневосточный ГАУ»

Аннотация: в статье рассмотрены основные природно-климатические особенности Амурской области, определяющие выбор сельскохозяйственных организаций при подборе машин и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
Ключевые слова: плужная подошва, посев, уборка, соя, монокультура.

FACTORS DETERMINING THE CHOICE OF CULTIVATION TECHNOLOGIES FOR AGRICULTURAL CROPS IN THE AMUR REGION

Sivokon Anton Maksimovich,
Sivokon Alexey Maksimovich

Abstract: the article examines the main natural and climatic features of the Amur Region that determine the choice of agricultural organizations when selecting machinery and technologies for cultivating crops.
Keywords: plowpan, sowing, harvesting, soybeans, monoculture.

При возделывании сельскохозяйственных культур выполняется множество операций, их последовательность, точность соблюдения агротехнических требований и сроков – все это оказывает влияние на величину конечного урожая. Одной из значимых операций при возделывании любой культуры является посев. Следует учитывать тот факт, что задаче посевного агрегата не просто внести семя в почву, а сделать это своевременно с учетом природно-климатических условий и агрофона. В связи с чем для современного посевного агрегата значимым параметром является адаптивность под агрофон и природно-климатические условия.

Влияние агрофона на посев неразрывно связано с климатическими условиями. Переувлажнение почв задерживает проведение операций по подготовке почвы, что при росте удельной средней нагрузке на 1 трактор по России за 2025 год 372 га., при этом в 2024 году средняя нагрузка составляла 368 га. Следует отметить, что в Амурской области средняя нагрузка на один трактор в 2025 году составила 380 гектар, что выше чем в среднем по стране и в совокупности с нахождением в зоне рискованного земледелия, где на период подготовки к почвы в весенне-летний период (в осенний период подготовка часто невозможна по причине переувлажнения или застывания почвы во время уборки) приходится значительная доля осадков, что повышает требования к оснащенности парка области [2].

Для соблюдения экономической эффективности аграрии заинтересованы в применении максимально эффективных машин для посева и посадки. В основном особенность выбора посевной машины для проведения качественных и эффективных работ сводится к подбору рабочего органа под природно-климатические условия и агротехнические условия земельных угодий сельскохозяйственной организации. Следует отметить, что тип рабочих органов так же неразрывно связан с технологией обработки почвы. Наиболее известны следующие системы обработки почвы:

1) традиционная (отвальная реже безотвальная);
2) минимальная (Mini-Till);
3) нулевая (No-till).

Если провести анализ парка посевных машин в Амурской области, то видно, что в основном сельхозтоваропроизводители в настоящее время готовы работать с минимальной технологией обработки почвы либо с традиционной. Обуславливается это в типом рабочего органа. В основном применяются сеялки со стандартными двухдисковыми сошниками, которые эффективно применяются по подготовленным почвам, с малым количеством растительных остатков. Значительно реже встречаются модели с однодисковым сошником (например «Быстрица»). Сеялок, адаптированных под прямой посев (с установкой «турбодисков») или иных конструкций сошников в области имеется минимальное количество. Марочный состав посевных машин Амурской области (рис. 1)

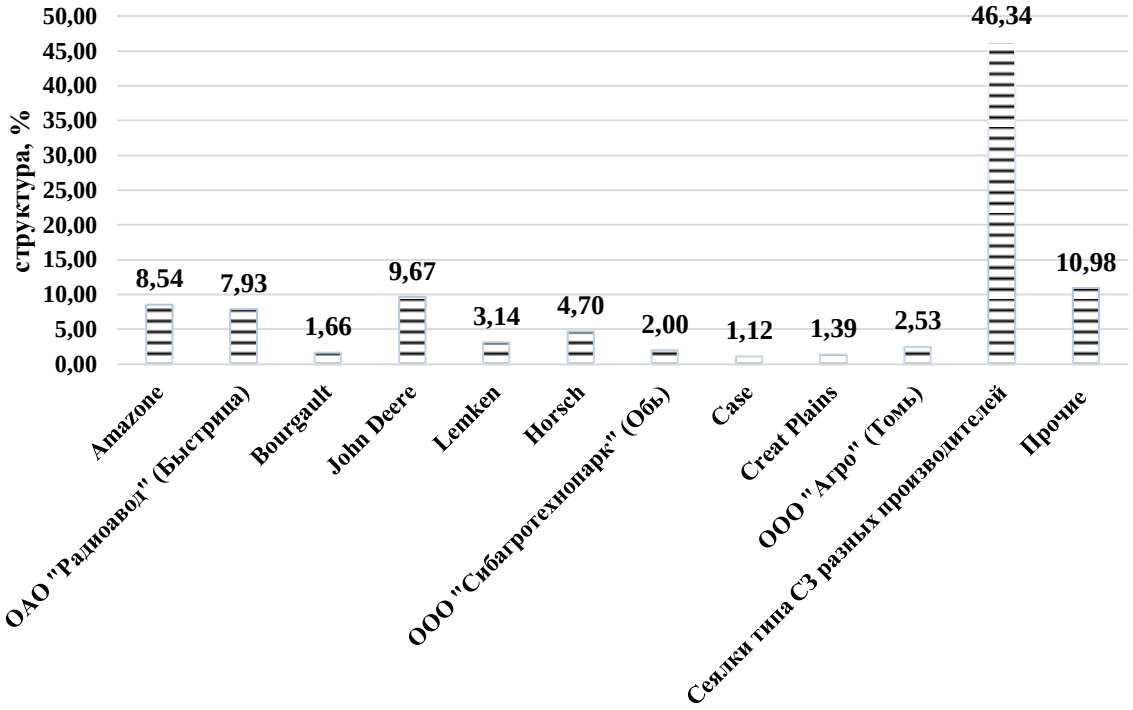


Рис. 1. Марочный состав посевных машин Амурской области

Марки, составляющие менее 1% от парка посевных машин включены в «прочие». Это машины: Агромастер (Agrator), Gaspardo, Kinze, Unia, Polonez, Salford, Monosem, Feat Agro и другие [3].

Одним из факторов определяющим выбор указанных технологий является нахождение в зоне рискованного земледелия, а также особенностями почвы. Ни для кого не секрет, что во времена СССР на Дальнем Востоке

применялись рисовые модификации зерноуборочных комбайнов, например Енисей -1200Р, при этом обмолачивали они вовсе не рис, а яровую пшеницу, овес, ячмень, сою и др. культуры. От комбайна требовалась повышенная проходимость, но даже рисовая модификация комбайна не всегда обеспечивала возможность работы в условиях Амурской области. В связи, с чем было проведено множество исследований для повышения проходимости зерноуборочных комбайнов, в том числе по установ-

ке резиноармированных гусениц, которые имели большую площадь опоры по сравнению с металлическими и обеспечивали меньшее повреждение верхнего слоя почвы [1].

Однако, даже применение модернизированных гусеничных машин не позволяет в полной мере использовать потенциал амурских земель. Связано это с тем, что перейдя к мощной и как неизбежность тяжелой технике выросла уплотняющая способность машин, что в условиях суглинистых почв, слабой толщины плодородного слоя приводит к образованию плужной подошвы, которая в то же время позволяет производить уборку в условиях переувлажнения почвы, вызванного летом, преимущественно выпадающее на конец июля – начало августа и продолжающее до замерзания почвы, в связи с резким снижением среднесуточной температуры в сентябре, а как следствие испаряемости влаги из почвы, при уровне осадков выше весенних.

В среднем плужная подошва в полях Амурской области находится на уровне 15-18 сантиметров, колея комбайна в данном случае 12 см. Известно, что плужная подошва снижает урожайность сельскохозяйственных культур. Проведенные сельхозтоваропроизводителями опыты в Октябрьском районе по проведению чизелеванию и вспашке показали рост биологической урожайности на 25 процентов. Однако фактическая урожайность оказалась намного скромнее, в среднем 10 ц/га сои. Связано это с тем, что уборка осуществилась только после промерзания почвы в период конец ноября начало декабря. При средних сроках уборки сои в Амурской области сентябрь-октябрь. Что в целом не позволяет подготовить почву осенью, и как следствие соя вновь и вновь будет возделываться как монокультура.

Таким образом, чтобы выйти из замкнутого цикла сложностей сельхозпроизводства в Амурской области считаем необходимым рассмотреть возможность применения на полях области малых средств механизации, в том числе роботизированных, которые за счет сравнительно малого негативного воздействия на почву обеспечат возможность внедрения современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и повысят эффективность сельскохозяйственного производства.

Список источников

1. Канделя, М. В. Повышение технико-эксплуатационных качеств гусеничного движителя мобильных уборочно-транспортных машин / М. В. Канделя, В. Н. Рябченко // Вестник Дальневосточного государственного аграрного университета. – 2007. – № 2(2). – С. 72-78. – EDN PXPHKJ.

2. Амурский ЦГМС. Электронный ресурс. https://amurmeteo.ru/articles/ phenomena/34-ppppp.html (дата обращения: 19.10.2026).

3. Министерство сельского хозяйства Амурской области. Электронный ресурс. https://agro.amurobl.ru/ (дата обращения: 19.10.2026).

© А.М. Сивоконь, 2026

УДК 628.31:504.4.062.2

АНАЛИЗ СОСТАВА СТОЧНЫХ ВОД АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ЗАЙЦЕВ ИГОРЬ ВЛАДИМИРОВИЧ
магистрант
САВЕНКОВА ТАТЬЯНА ИВАНОВНА
к.т.н., доцент
ДОННАСА – филиал НИУ МГСУ

Аннотация. В работе рассмотрена проблема повышения экологической безопасности автотранспортных предприятий за счет совершенствования технологий очистки производственных сточных вод. Проведенный анализ показывает, что сточные воды автотранспортных предприятий характеризуются сложным многокомпонентным составом. Концентрации загрязняющих веществ определяются видом выполняемых технологических операций, интенсивностью эксплуатации автомобилей, использованием моющих средств и условиями сбора стоков. Представлены приоритетные направления совершенствования природоохранной деятельности автотранспортных предприятий.
Ключевые слова: автотранспортное предприятие, сточные воды, очистка, экологическая безопасность, оборотное водоснабжение.

ANALYSIS OF THE COMPOSITION OF WASTEWATER FROM MOTOR TRANSPORT ENTERPRISES

Zaitsev Igor Vladimirovich,
Savenkova Tatiana Ivanovna

Abstract. This paper addresses the issue of enhancing the environmental safety of motor transport enterprises by improving technologies for the treatment of industrial wastewater. The analysis demonstrates that wastewater from such enterprises is characterized by a complex, multicomponent composition. The concentrations of pollutants are determined by the types of technological operations performed, the intensity of vehicle usage, the use of detergents, and the conditions under which the wastewater is collected. Priority areas for improving the environmental protection activities of motor transport enterprises are presented.
Keywords: motor transport enterprise, wastewater, treatment, environmental safety, recycled water supply.

Автотранспортные предприятия являются объектами, которые оказывают комплексное воздействие на окружающую среду. Наряду с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух существенное экологическое значение имеет образование производственных и поверхностных сточных вод. Основными источниками их образования являются моечные посты, ремонтные зоны, участки технического обслуживания автомобилей, территории стоянок и площадки хранения горюче-смазочных материалов.

Цель исследования – проанализировать состав сточных вод автотранспортных предприятий, определить основные загрязняющие компоненты и установить особенности, которые необходимо учитывать при выборе технологии очистки.

Особенностью сточных вод автотранспортных предприятий является многокомпонентный характер загрязнения. В зависимости от технологических операций в них могут присутствовать нефтепродукты, взвешенные вещества, синтетические поверхностно-активные вещества, масла, органические со-

единения и соединения металлов. При недостаточной эффективности очистки данные вещества способны поступать в водные объекты и почву, формируя дополнительную антропогенную нагрузку.

Анализ технологических операций, выполняемых на автотранспортных предприятиях, показывает, что существенная часть загрязнения формируется при мойке автомобилей. В сточные воды при этом поступают частицы почвы и дорожной пыли, остатки масел и топлива, нефтепродукты, моющие средства и другие загрязняющие вещества. Наибольшая массовая доля загрязнений приходится на взвешенные вещества. Значительная концентрация нефтепродуктов обусловлена попаданием в сточные воды моторных масел, топлива и других эксплуатационных материалов.

На содержание загрязняющих веществ в сточных водах автотранспортных предприятий оказывают влияние климатические условия и сезон года, дорожные условия, категории и техническое состояние транспортных средств, а также технологии, качество и продолжительности мойки. Характеристика состава производственных сточных вод от мойки автомобилей с учетом категорийности и сезонности приведена в таблице 1 [1].

Таблица 1

Характеристика загрязнений сточных вод от мойки автомобильного транспорта [1]

Категория автомобилей	Концентрация, мг/дм^3				pH	$БПК_{полн}$
	Взвешенные вещества	Нефтепродукты	ПАВ	Солесодержание в зимний период		
Легковые	700	42	2,5-22	530	6,8-8	70
Грузовые	1180-3420	50-100	Нет данных	1850	6,5-8	140
Автобусы	2000-2260	55	Нет данных	1370	6,5-8	80

Обзор исследований состава сточных вод автотранспортных предприятий в разных странах выполнен группой иранских авторов. Анализ рассмотренных в работе публикаций показал, что после очистки сточные воды таких предприятий имеют приемлемый уровень органических и минеральных загрязнений для повторного использования вод [1].

В связи с чем совершенствование локальных очистных сооружений автотранспортных предприятий является одним из направлений повышения их экологической безопасности.

Одноступенчатое применение отстаивания или нефтеловушки не всегда обеспечивает необходимую степень очистки, поскольку значительная часть нефтепродуктов может находиться в эмульгированном или тонкодисперсном состоянии. Поэтому повышение эффективности очистки может быть достигнуто путем последовательного применения нескольких технологических процессов [2].

Предварительная механическая очистка позволяет удалить крупные и минеральные примеси, а также снизить нагрузку на последующие ступени [2]. Нефтеловушки обеспечивают выделение свободных нефтепродуктов. Флотационная обработка может использоваться для удаления тонкодисперсных и эмульгированных нефтепродуктов, взвешенных веществ и части поверхностно-активных веществ. На завершающей стадии сорбционная очистка позволяет снизить остаточные концентрации нефтепродуктов и органических загрязнителей.

В таблице 2 приведен анализ существующих проблем при очистке сточных вод автотранспортных предприятий с указанием возможных решений.

Особое значение на автотранспортных предприятиях имеет организация повторного использования очищенной воды. После достижения требуемого качества такая вода может использоваться для технических операций, прежде всего для мойки автомобилей, если качество воды соответствует установленным требованиям для соответствующего процесса. В этом случае экологический эффект формируется не только за счет снижения концентрации загрязняющих веществ в сточных водах, но и за счет уменьшения забора свежей воды.

Таблица 2

Направления совершенствования очистки сточных вод

Существующая проблема	Предлагаемое решение	Экологический результат
Высокое содержание взвешенных веществ	Песколовка + отстойник	Снижение механического загрязнения
Нефтепродукты	Нефтеловушка	Удаление свободных нефтепродуктов
Эмульгированные нефтепродукты	Флотация	Повышение степени очистки
Остаточные органические загрязнители	Сорбционная доочистка	Снижение остаточного загрязнения
Высокий расход свежей воды	Оборотное водоснабжение	Снижение водопотребления
Образование осадков	Организация контролируемого обращения	Снижение вторичного загрязнения

Анализ состава производственных стоков позволяет выделить несколько приоритетных направлений совершенствования природоохранной деятельности автотранспортных предприятий.

1. Организовывать раздельный сбор производственных, хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод там, где это технически и экономически целесообразно. Такой подход позволяет предотвращать смешение потоков с различным составом и снижать нагрузку на очистные сооружения.

2. Предусматривать предварительное удаление песка и крупных взвешенных частиц, а также отделение свободных нефтепродуктов. Это уменьшает нагрузку на последующие технологические ступени и снижает риск засорения оборудования.

3. При наличии устойчивых эмульсий следует оценить возможность применения реагентной обработки с последующей фильтрацией. Для выбора рационального режима необходимо исследовать влияние дозы реагента, pH, продолжительности перемешивания и отстаивания на эффективность удаления загрязняющих веществ.

4. Для повышения экологической безопасности предприятия рекомендуется внедрять систему производственного контроля качества сточных вод. Программа контроля должна предусматривать отбор проб сточных вод в контрольных точках, определение расхода и анализ основных показателей: взвешенных веществ, нефтепродуктов, ХПК, $БПК_5$, ПАВ, pH и специфических металлов с учетом особенностей производства.

5. Рассматривать возможность оборотного водоснабжения. Повторное использование воды после соответствующей очистки позволяет уменьшить потребление свежей воды и объем отводимых стоков. При этом качество оборотной воды должно соответствовать технологическим требованиям, в частности необходимо предусматривать контроль накопления растворенных солей и других веществ, которые могут ухудшать качество мойки или вызывать коррозию оборудования.

Таким образом, повышение экологической безопасности автотранспортных предприятий должно основываться на комплексном анализе состава сточных вод, дифференцированном подходе к обработке отдельных потоков, подборе технологически обоснованной схемы очистки и развитии оборотного водоснабжения. Реализация данных мероприятий способствует сокращению поступления загрязняющих веществ в окружающую среду и повышению эффективности природоохранной деятельности предприятия.

Список источников

1. Коробова, Е. Б. Очистка сточных вод с применением мембранных технологий как фактор снижения аварийных сбросов и экологической опасности автотранспортных предприятий / Е. Б. Коробова, А. В. Маркелов, Э. С. Цховребов // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2026. – Т. 28, № 2-2(130). – С. 308-315.

2. Петряков, Д. С. Повышение эффективности очистки сточных вод автотранспортных предприятий: анализ существующих систем и обоснование необходимости предварительной механической очистки / Д. С. Петряков, В. В. Алексеева // Актуальные вопросы современной науки: теория, методология, практика, инноватика : Сборник научных статей по материалам XX Международной научно-практической конференции, Уфа, 09 июня 2026 года. – Уфа: ООО "Научно-издательский центр "Вестник науки", 2026. – С. 45-49.

© И. В. Зайцев, Т.И. Савенкова, 2026

УДК 621.3.049.7:002(075)

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОПОТЕРЬ ПРИМЫКАНИЯ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ К НАДОКОННОЙ ПЕРЕМЫЧКЕ

КОРЗНИКОВ СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ,
БАКАНОВА ТАТЬЯНА ТАРАСОВНА
магистранты
ФГБОУ ВО «Костромская ГСХА»

Научный руководитель: Лифанов Геннадий Владимирович
к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО «Костромская ГСХА»

Аннотация: В данной статье даны результаты проведенного исследования теплопотерь узла примыкания плиты перекрытия к надоконной плите. Выполнено моделирование узла в ПК ЛИРА и получены мозаики температур. Даны рекомендации по уменьшению теплопотерь.
Ключевые слова: теплотехнический расчет, класс энергоэффективности, мозаики температур, мостик холода, моделирование, узел примыкания.

STUDY OF HEAT LOSSES IN THE JOINT BETWEEN A FLOOR SLAB AND A SUPERSTRUCTURAL BEAM

Korznikov Sergey Anatolyevich,
Bakanova Tatyana Tarasovna

Scientific adviser: Lifanov Gennady Vladimirovich

Abstract: This article presents the results of a study of heat loss in the junction of a floor slab and a cantilever slab. The junction was modeled in the LIRA software package, and temperature mosaics were obtained. Recommendations for reducing heat loss are provided.
Keywords: thermal engineering calculation, energy efficiency class, temperature mosaics, cold bridge, modeling, junction.

В отечественной и зарубежной практике активно решаются вопросы повышения класса энергоэффективности стеновых строительных конструкций. Традиционно увеличение энергоэффективности стеновой конструкции достигается за счет увеличения ее активного термического сопротивления.

Основными проблемами теплотехнического расчета ограждающих конструкций является влияние различного рода включений на термическое сопротивление.

Современные энергоэффективные здания проектируются с учетом требований по снижению потребления энергетических ресурсов, повышению уровня теплового комфорта и уменьшению эксплуатационных затрат. Однако повышение степени теплозащиты зданий сопровождается усложнением конструктивных решений, увеличением требований к качеству проектирования и производству строительных работ. При недостаточном учете особенностей эксплуатации или нарушении технологии

устройства конструкций могут возникать дефекты, приводящие к снижению фактической энергоэффективности здания.

Основной особенностью энергоэффективных зданий является наличие замкнутого теплоизоляционного контура, включающего наружные ограждающие конструкции, светопрозрачные элементы, кровлю, узлы примыканий и инженерные системы. Нарушение целостности данного контура приводит к увеличению теплопотерь, ухудшению параметров микроклимата помещений и снижению эффективности принятых конструктивных решений. Поэтому анализ возможных недостатков и дефектов является необходимой частью оценки эффективности конструктивных решений жилых зданий.

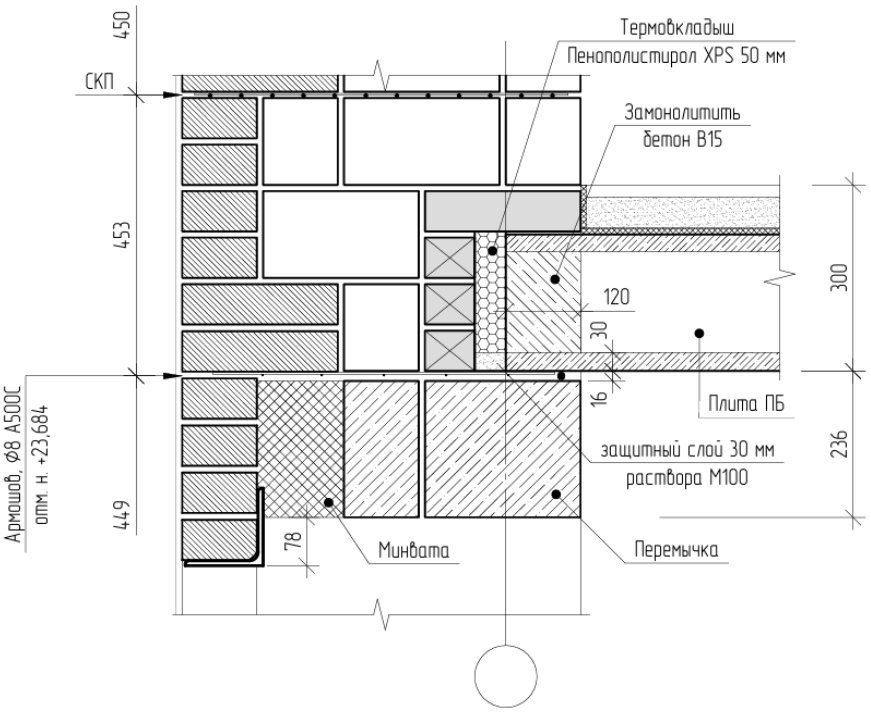


Рис. 1. Узел примыкания плиты перекрытия к надоконной перемычке

Теплопотери через оконные и дверные проёмы зависят от нескольких факторов, таких как теплопроводность материалов, состояние уплотнений, конструкция оконных и дверных систем, разница температур, теплоизоляция, а также размеры и расположение проёмов.

Таблица 1

Теплотехнические характеристики применяемых материалов

№ слоя	Характеристика слоя	Толщина слоя δ, мм	Коэффициент теплопроводности λ, Вт/(м °С)
1	Кладка из кирпича керамического пустотного	120	0,64
2	Кладка из камня керамического пустотного	510	0,26
3	Железобетонная многопустотная плита	220	2,04
4	Утеплитель ТЕХНОНИКОЛЬ XPS CARBON PROF 300	150	0,032

Для того, чтобы уменьшить теплопотери и уйти от мостиков холода, проектировщики закладывают в зоне перемычек термовкладыш из эффективного минераловатного утеплителя. Чтобы определить эффективный вариант, выполнено моделирование узла для двух вариантов:

- без термовкладыша;
- с термовкладышем.

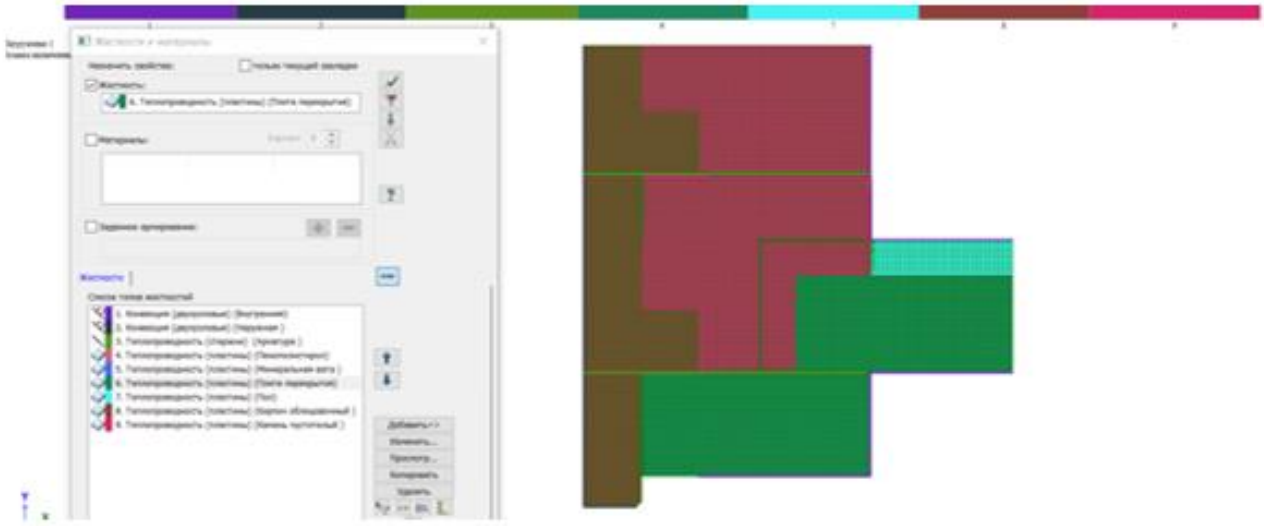


Рис. 2. Расчетная модель с назначенными значениями теплопроводности

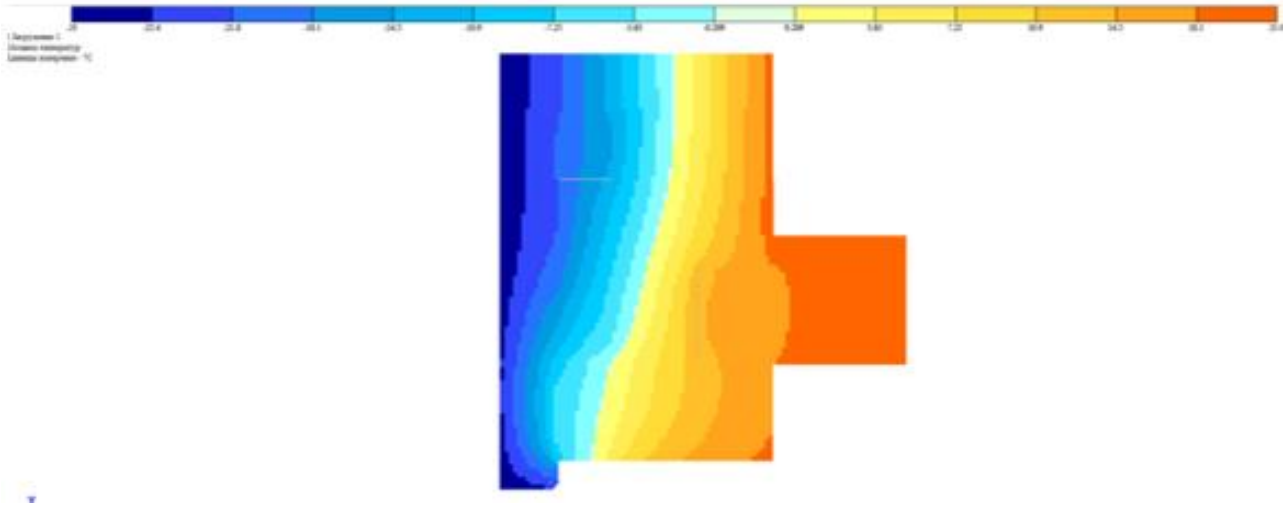


Рис. 3. Мозаика температур для варианта без термовкладыша

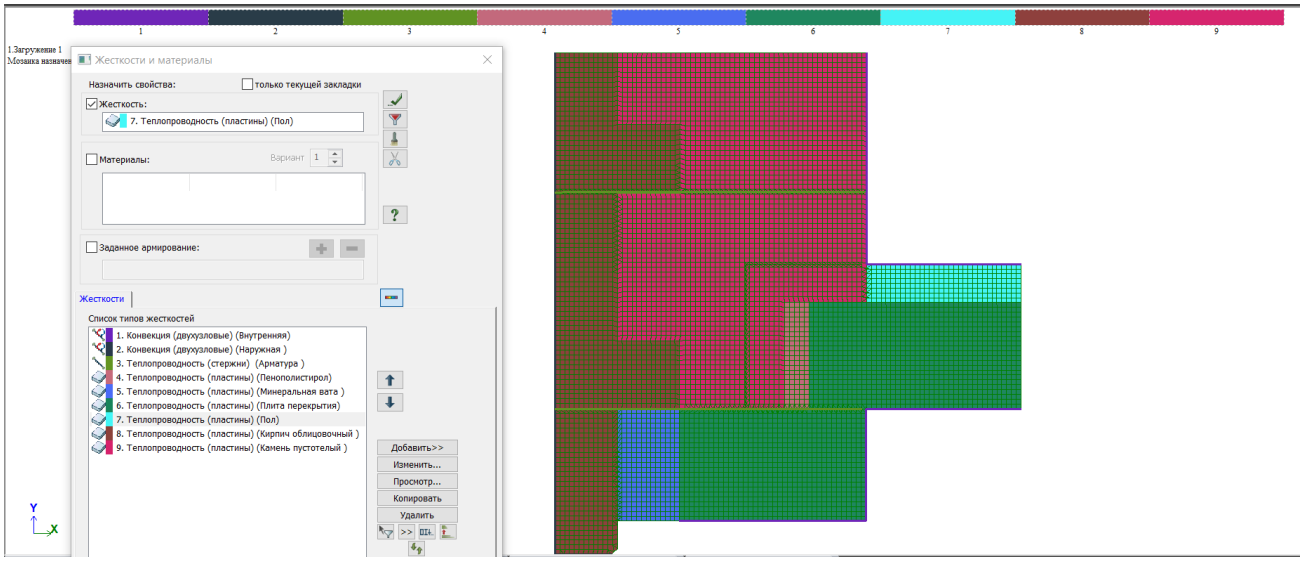


Рис.4. Расчетная модель с назначенными значениями теплопроводности

Температура на внутренней поверхности оконной перемычки для узла без применения утеплителя составляет 4,4 °С. (среднее значение температуры на внутренней поверхности стены). Перепад температуры составляет 17,6 °С

Сопротивление теплопередачи определим по формуле (5.4) СП 50.13330.2024:

$$R_0^{норм} = \frac{(t_в - t_н)}{\Delta t^н - \alpha_в} = \frac{(22-(-29)}{(22-4,4)*8,0} = 0,36 \text{ (м}^2 \times {}^o\text{С/Вт)}$$

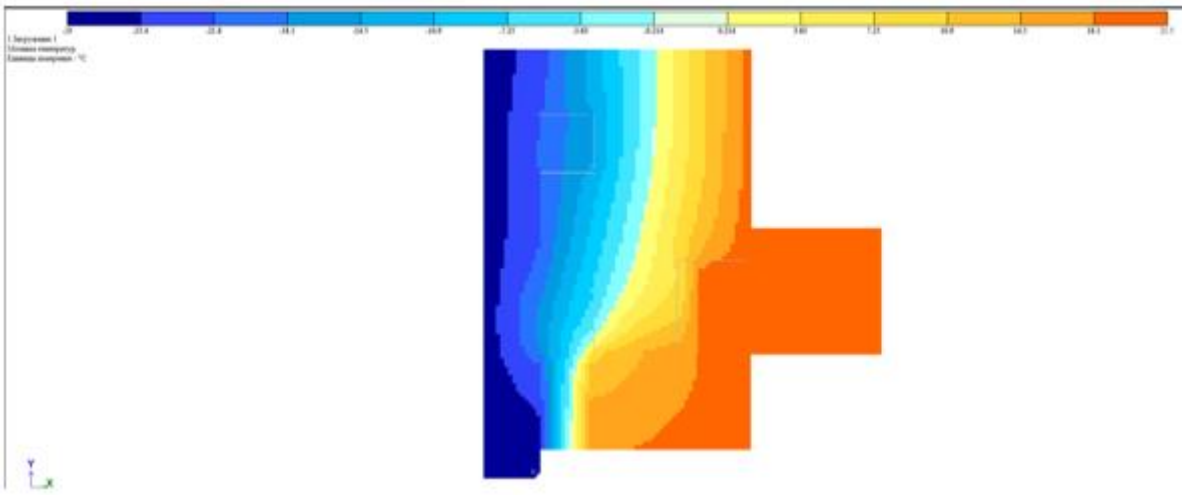


Рис. 5. Мозаика температур для варианта с термовкладышем

Температура на внутренней поверхности оконной перемычки для узла с применением утеплителя составляет 17,2 °С. (среднее значение температуры на внутренней поверхности стены). Перепад температуры составляет 4,8 °С.

Сопротивление теплопередачи определим по формуле (5.4) СП 50.13330.2024:

$$R_0^{норм} = \frac{(t_в - t_н)}{\Delta t^н - \alpha_в} = \frac{(22-(-29)}{(22-17,2)*8,0} = 1,32 \text{ (м}^2 \times {}^o\text{С/Вт)}$$

Результаты расчетов сведены в таблицу 2.

Таблица 2

Результаты расчетов

	Проектное значение	Фактическое значение (узел с применением термовкладыша)	Фактическое значение (узел без применения термовкладыша)
Сопротивление теплопередаче	2,13 (м²×°С/Вт)	1,32 (м²×°С/Вт)	0,36 (м²×°С/Вт)
Перепад температуры	>4 °С	4,8	17,6

Программный комплекс ЛИРА САПР позволяет с высокой точностью решать теплотехнические задачи, обеспечивая достоверное моделирование тепловых процессов. Применение современных численных методов и широких возможностей задания граничных условий делает его эффективным инструментом для инженерных расчетов.

Оконные конструкции являются одним из наиболее уязвимых элементов энергоэффективного здания. Несмотря на применение современных многокамерных профилей и энергосберегающих стеклопакетов, фактическая эффективность окон зависит от качества монтажа. Наиболее распространенными дефектами являются нарушение герметичности монтажного шва, недостаточное утепление оконных откосов, неправильная установка оконного блока, образование щелей между рамой и стеной, а также нарушение регулировки створок. Последствиями таких дефектов становятся повышенная инфильтрация холодного воздуха, снижение температуры внутренней поверхности откосов, образование конденсата и ухудшение звукоизоляции помещений. Особое значение имеет устройство монтажного

шва, который должен обеспечивать выполнение трех функций: защиту от проникновения влаги снаружи, теплоизоляцию и герметизацию со стороны помещения. Нарушение последовательности устройства монтажного шва является одной из распространенных причин промерзания оконных узлов. Для энергоэффективного здания это означает, что даже при высоких паспортных характеристиках оконных блоков фактическая теплозащита может оказаться ниже проектной, если монтажные узлы выполнены с отступлениями от требований.

Список источников

1. СП 131.13330.2025 Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99*.: Минрегион России, Москва 2025, 415 с.
2. СП 230.1325800.2015 «Конструкции ограждающие зданий. Характеристики теплотехнических неоднородностей».
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 января 2009 г. N 1-р «Основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2020 года»
4. Федеральный закон № 261- ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
5. Фокин К.Ф. Строительная теплотехника ограждающих частей зданий / под ред. Ю.А. Табунщикова, В.Г. Гагарина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: АВОК-ПРЕСС, 2006. — 256 с.
6. Табунщиков Ю.А., Бродач М.М., Шилкин Н.В. Энергоэффективные здания. — Москва: АВОК-ПРЕСС, 2003. — 200 с.
7. Строительная теплотехника. Теплотехнический расчет : по выполнению расчетов в курсовой работе для студентов специальностей: 250401, 250300; 240406, 280201; 280101 всех форм обучения. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова, 2008. – 44 с. – EDN XPJKZV.

© С.А. Корзников, Т.Т.Баканова, 2026

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 630.181

ПОТЕРИ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА КАК СИГНАЛ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ОТКЛОНЕНИЙ: МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

СЕМЕНОВ МИХАИЛ НИКОЛАЕВИЧ,
ЧЕПЧЕЦ ИРИНА ВИКТОРОВНА,
ХРАПОВ МАКСИМ МАКСИМОВИЧ
аспиранты
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет».

Аннотация: В статье обосновывается, что потери в лесопользовании являются системным сигналом глубинных проблем управления, а не изолированным экономическим фактом. На основе системного анализа предложена четырёхблочная система индикаторов с количественными пороговыми значениями, позволяющая перейти от реактивного управления к предиктивному на основе раннего выявления отклонений.
Ключевые слова: устойчивое лесопользование, индикаторы устойчивого развития, пороговые значения, климатическая адаптация.

LOSSES IN THE FOREST COMPLEX AS A SIGNAL OF MANAGEMENT DEVIATIONS: ASSESSMENT AND PREVENTION METHODOLOGY

Semenov Mikhail Nikolaevich,
Chepchets Irina Viktorovna,
Khrapov Maxim Maksimovich

Abstract: The article argues that losses in forest management are a systemic signal of deep-seated management imbalances, rather than an isolated economic fact. Based on a systemic analysis a four-block indicator system with quantitative thresholds is proposed, enabling a transition from reactive to predictive management based on the early detection of deviations.
Key words: sustainable forest management, sustainability indicators, thresholds, climate adaptation.

Устойчивое управление лесами — это система планирования, организации, мониторинга и корректировки лесопользовательской деятельности, которые направлены на непрерывное, неистощительное и многоцелевое использование лесных ресурсов, сохранение биоразнообразия и защитных свойств лесных экосистем. Также одновременно должны удовлетворяться потребности общества в древесине и иных лесных ресурсах, обеспечении занятости и сохранении рекреационного потенциала. Это гарантирует сохранение лесного богатства для будущих поколений и предотвращает необратимую деградацию лесных территорий. Серьезным препятствием для этой модели управления служат отклонения и потери в лесопользовании. Без пересмотра подходов в управлении лесами и обеспечения долгосрочной устойчивости лесных экосистем невозможно проведение политики устойчивого лесопользования.

Инструментом диагностики состояния лесного комплекса выступает система специальных индикаторов, с помощью которых фиксируются и количественно оцениваются потери и дисбалансы, возникающие в процессе лесопользования [1, с. 185].

Экологические отклонения заключаются в несоблюдении экологических нормативов лесопользования, отсутствии института сертификации лесозаготовок; они приводят к снижению экологических функций лесов, ухудшению здоровья населения, служат источником климатических изменений, потерь в результате паводков, «нападков» насекомых-вредителей, пожаров, приводят к миграции животных (как следствие, к потерям местного населения).

Социально-экономические отклонения могут быть связаны с: неэффективностью экономической политики государства (налогообложение, государственное кредитование, субсидирование, экономические стимулы для развития лесоперерабатывающих производств); развитием частной формы собственности; наличии теневых экономических отношений и их адаптации к меняющимся условиям функционирования бизнеса: злоупотребления при проведении аукционов и передаче участков, систематическое превышение разрешенных объемов рубки, использование теневых схем в управлении, отсутствие достоверного учета заготовленной древесины, выборочная рубка ценных пород под видом санитарных мероприятий, уклонение от налогов и таможенных платежей, включая контрабандный вывоз, преднамеренное банкротство профильных предприятий; отсутствием долгосрочных стратегий, направленных на социальное благополучие граждан.

Нормативно-правовые отклонения обусловлены последствиями конфликта разных норм и отраслей права федерального, регионального и местного уровней (отсутствием дифференцированного подхода и особенностей территорий при законотворчестве на федеральном уровне), отсутствием регламентированных механизмов и процедур исполнения принимаемых законов.

Причинами технико-технологических отклонений являются: недостаточное технологическое оснащение лесозаготовок, неадаптивность технологий в целом, отсутствие безотходных производств и глубокой переработки остатков, захламление лесосек, неразвитость транспортной инфраструктуры.

Информационные отклонения определяются отсутствием общедоступной и достоверной информации о состоянии лесов; не ясный характер распределения прав собственности; искажением данных о площади лесов, погибших в результате пожаров, незаконных рубок или стихийных бедствий; использованием устаревших данных лесных планов и карт.

Информационные отклонения, описанные выше, до недавнего времени воспринимались как неизбежные издержки отраслевого управления. Но развитие цифровых технологий к 2025 г. переводит эту проблему из плоскости констатации в область практического решения. Речь идёт о создании технологической инфраструктуры, без которой переход от реактивного реагирования на уже наступившие потери к предиктивному выявлению отклонений остаётся декларацией [2, с. 245-247].

Технологическую основу раннего выявления отклонений формируют методы дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) в сочетании с алгоритмами машинного обучения. По итогам пилотного проекта Рослесхоза, в рамках которого ИИ использовался для анализа спутниковых снимков, меры реагирования на лесоизменения удалось повысить на 63% [3]. В пожароохранной сфере ДЗЗ уже выступает основой космического мониторинга лесопожарной обстановки, а ключевым инструментом является информационная система ИСДМ-Рослесхоз. Масштаб охвата демонстрирует Вологодская область, где дистанционный мониторинг охватил 99% лесного фонда — 11,3 млн га; в Якутии и Бурятии с помощью ДЗЗ обследуется более 58 млн га лесов [4, 5]. Эти данные показывают, что технологическое условие для перехода к предиктивному управлению в части лесопожарных и лесонарушенческих рисков уже в значительной мере создано [6, с. 1190-1191].

Если отклонения не корректируются, они перерастают в устойчивые потери, которые носят уже не локальный, а системный характер. Таким образом, выделим несколько эффектов, являющихся следствием негативной политики управления лесопроизводством:

1. **Сокращение биологического разнообразия** — исчезновение редких биологических видов и деградация естественных мест обитания, что ведет к необратимым нарушениям функционирования природного сообщества.
2. **Ослабление потенциала защиты среды** — интенсификация эрозионных процессов, снижение уровня водотоков и учащение засушливых периодов вследствие ухудшения водоохранных и почвозащитных свойств лесных массивов.

3. **Снижение климатической эффективности** — сокращение объёмов поглощения углерода, способствующее усилению парникового эффекта и создающее препятствия для выполнения международных климатических обязательств.

4. **Дефицит древесного сырья** — истощение доступных ресурсных запасов приводит к остановке производственных мощностей и повышению рыночных цен на продукцию лесопереработки.

5. **Деградация и запустение лесных территорий** — сокращение численности и отток жителей из лесных посёлков разрушает локальные социально-экономические системы, превращая их в устойчиво депрессивные зоны. [7, с. 473-476].

Для предотвращения системных потерь необходима достоверная система показателей. Предлагаемая система индикаторов охватывает три основных аспекта лесной политики и позволяет агрегировать сигналы отклонений для принятия управленческих решений:

Таблица 1

Экологический блок индикаторов

Название индикатора	Пояснение	Пороговое значение
Динамика лесопокрытой площади и общего запаса древесины	Ключевой показатель оценки объёмов рубок и естественного прироста леса. Отрицательная динамика данного показателя является прямым свидетельством превышения допустимых норм изъятия лесных ресурсов	Ежегодный прирост ≥ объёма рубок (коэффициент баланса ≥ 1,0
Продуктивность насаждений (среднегодовой прирост)	Индикатор качества лесорастительных условий и эффективности лесовосстановительных мероприятий	Стабильность или положительная динамика в течение 5–10 лет
Объём депонированного углерода	Индикатор климатической эффективности лесного хозяйства, отражающий вклад лесов в смягчение парникового эффекта	Рост показателя на 2–5 % за 5 лет
Доля территорий под спутниковым мониторингом	Показатель охвата объективным дистанционным контролем, характеризующий уровень информационной обеспеченности управления	(≥ 95 % лесного фонда

[8, с. 249-251].

Таблица 2

Экономический блок индикаторов

Название индикатора	Пояснение	Пороговое значение
Рентабельность лесозаготовок и освоение расчётной лесосеки	Низкое освоение при высокой рентабельности свидетельствует об инфраструктурных ограничениях; низкая рентабельность, в свою очередь, может быть следствием избыточного фискального давления	Освоение ≥ 80 % при рентабельности ≥ 10 %
Доля глубокой переработки	Индикатор структурной трансформации лесного сектора; снижение доли коррелирует с потерями добавленной стоимости при экспорте сырьевой продукции	≥ 60 % от общего объёма вывозимой древесины
Соотношение затрат на охрану и воспроизводство лесов к доходам от лесопользования	Отражает объём общественных ресурсов, направляемых на сохранение лесных экосистем, в расчёте на единицу полученного дохода	Коэффициент ≤ 1 (рост затрат не опережает рост доходов

[9, с. 3-4].

Таблица 3

Социальный блок индикаторов

Название индикатора	Пояснение	Пороговое значение
Занятость на 1000 га лесов	Отражает трудоёмкость лесного сектора и его социальную значимость для конкретной территории	Стабильность или положительная динамика
Уровень заработной платы относительно регионального показателя	Индикатор привлекательности профессии и конкурентоспособности отрасли на локальном рынке труда	≥ 100 % от средней по региону
Развитие инфраструктуры в лесных посёлках	Уровень обеспеченности транспортной и социальной инфраструктурой определяет социальное благополучие территорий	Увеличение протяжённости дорог на 5 % за 5 лет

[8, с. 249-250].

Переход к устойчивому лесопользованию требует кардинального обновления отрасли и увязки экономических интересов с жёсткими экологическими и социальными требованиями. Необходимым инструментом для реализации данной политики должен служить мониторинг индикаторов, выступающих ранними сигналами вероятных проблем. Реализация данной программы, при всей её сложности, возможна на основе поэтапного подхода, системной методологии, развития научных знаний и эффективной государственной поддержки.

Список источников

1. Горбунова О.И. О совершенствовании системы управления лесами: проблемы и направления развития / Горбунова О.И., Кулагина А.Н. // Азимут научных исследований: экономика и управление. - 2020. - Т. 9. № 1 (30). - С. 184-187.
2. Лукина Н.В. Приоритетные направления развития лесной науки как основы устойчивого управления лесами / Лукина Н.В., Исаев А.С., Крышень А.М., Онучин А.А., Сирин А.А., Гагарин Ю.Н., Барталев С.А. // Лесоведение. - 2015. - № 4. - С. 243-254.
3. ИИ ускорил выявление на космоснимках незаконной заготовки древесины на 63% [Электронный ресурс] URL: https://tass.ru/nauka/25982779 (дата обращения: 19.10.2026).
4. Космический мониторинг охватил 99% лесов Вологодской области [Электронный ресурс] URL: https://newsroom24.ru/vologda/news/details/2026/news_338739/?ysclid=mvh3z31w6289392662 (дата обращения: 19.10.2026).
5. В Вологодской области расширена зона космического мониторинга лесов [Электронный ресурс] URL: https://roslesinforg.ru/news/in-the-media/v-vologodskoy-oblasti-rasshirena-zona-kosmicheskogo-monitoringa-lesov/?ysclid=mvh3z5vl7342992085 (дата обращения: 19.10.2026).
6. Шумилов Е.А. Информационные технологии: лесопользование, лесовосстановление, лесоохрана // Вестник науки. - 2026. - Т. 4. № 1 (94). - С. 1188-1198.
7. Цибульникова М.Р. Проблемы обеспечения устойчивого лесопользования в социально-экономическом развитии регионов Сибирского Федерального округа / Цибульникова М.Р., Пожарницкая О.В. // Современные проблемы науки и образования. - 2013. № 6. - С. 469-477.
8. Баженова О.П. Критерии лесопользования как экологические индикаторы устойчивого развития Омской области / Баженова О.П., Лапа О.С. // Омский научный вестник. - 2015. № 2 (144). - С. 248-252.
9. Рунова Е.М., Гребенюк А.Л. Воспроизводство лесов на базе критериев устойчивого лесопользования [Электронный ресурс]. URL : https://cyberleninka.ru/article/n/vosproizvodstvo-lesov-na-baze-kriteriev-ustoychivogo-lesopolzovaniya (дата обращения: 19.10.2026).

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 94

ВАШИНГТОНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ 1921 – 1922 ГОДОВ В СОВЕТСКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ ПО МАТЕРИАЛАМ «ПРАВДЫ» И «ИЗВЕСТИЙ»

СЕМЕНОВ АНТОН СЕРГЕЕВИЧ
студент
Самарский государственный социально-педагогический университет

Научный руководитель: Чернов Олег Александрович
д.и.н., профессор
Самарский государственный социально-педагогический университет

Аннотация: Данная статья посвящена тому, как в советской периодической печати, на примере газет «Правда» и «Известия» освящалась Вашингтонская конференция 1921 – 1922 годов. Отсутствие приглашения Советской России на конференцию предопределило тональность публикаций, представлявших событие не как мирную инициативу, а как циничный империалистический сговор по переделу сфер влияния в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Таким образом, Москва изначально готовила советских граждан к непризнанию любых решений, которые будут приняты без учета советских интересов.
Ключевые слова: Вашингтонская конференция, периодическая печать, Советская Россия, Версальско-Вашингтонская система; Азиатско-Тихоокеанский регион.

THE WASHINGTON CONFERENCE OF 1921-1922 IN THE SOVIET PERIODICAL PRESS BASED ON THE MATERIALS OF PRAVDA AND IZVESTIA.

Semenov Anton Sergeevich

Scientific adviser: Chernov Oleg Alexandrovich

Abstract: This article is devoted to how the Washington Conference of 1921-1922 was sanctified in the Soviet periodical press, using the example of the newspapers Pravda and Izvestia. The lack of an invitation from Soviet Russia to the conference determined the tone of the publications, which presented the event not as a peaceful initiative, but as a cynical imperialist conspiracy to redistribute spheres of influence in the Asia-Pacific region. Thus, Moscow was initially preparing Soviet citizens for non-recognition of any decisions taken without taking into account Soviet interests.
Key words: Washington Conference, periodical press, Soviet Russia, Versailles-Washington system; Asia-Pacific region.

После Первой мировой войны мир был разделен на победителей, которые формировали новую систему международных отношений, проигравших и тех, кто остался во внешнеполитической изоляции. Среди последних была Советская Россия. Поэтому, когда в конце 1921 года в Вашингтоне открылась конференция по разоружению и вопросам Дальнего Востока, которая должна была определить новый

баланс сил в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР), Москва приглашение не получила. В декабре 1921 года в США прибыла делегация ДВР, но к участию в официальных заседаниях она также не была допущена. Такое решение ведущих держав предопределило тон, в котором советская периодическая печать, в первую очередь, газеты «Правда» и «Известия», освещала событие. Советским гражданам конференция была представлена как циничный раздел сфер влияния, который был направлен, в том числе, против интересов молодой Советской республики.

Еще до открытия Вашингтонской конференции, 19 июля и 2 ноября 1921 года, советская сторона высказала свою позицию, когда народный комиссариат иностранных дел (НКИД) направил ноты протеста. Текст ноты от 2 ноября, подписанный наркомом Г.В. Чичериным и опубликован в газете «Известия» 4 ноября, являлся официальной позицией Москвы [1]. Ключевым было то, что советское правительство заранее не признавала какие-либо решения, которые будут достигнуты на конференции. Такая риторика стала лейтмотивом всех последующих публикаций советских газет. Конференция рассматривалась не как мирная инициатива, а как продолжение «империалистической борьбы» между державами (США, Великобританией, Францией, Японией) за передел сфер влияния, особенно в Китае и бассейне Тихого океана.

Например, в «Правде» от 23 октября 1923 года США обвиняются в использовании конференции для укрепления своего влияния и прикрытия собственных «империалистических» целей миротворческой риторикой, а будущие принятые решения объявлялись источником новых, еще более масштабных конфликтов [2]. По поводу планов Вашингтона писал и Артур Розенберг, утверждая, что они хотят «отобрать у японцев их китайскую добычу» и притворяются, что Америка действует бескорыстно и выступает защитником угнетенного китайского народа [3]. В другом выпуске советским гражданам сообщалось, что Вашингтон хочет направить агрессию Японии на Советскую Россию, чтобы ослабить обе страны, а последнюю, возможно, даже уничтожить. Главный посыл заключался в том, что капиталистический мир готовит новую агрессию, а Советская республика должна быть готова к обороне [4]. В «Известиях» также передавали опасения французского депутата нижней палаты парламента от департамента Сена и Уаза и территории Бельфор Андре Тардье, который считал, что Вашингтонская конференция не приведет к сокращению вооружения [5]. Цитирование критики из самого лагеря «империалистов» придавало советским обвинениям вес. Таким образом, читателей изначально готовили к тому, что итоги конференции будут направлены против Советской России и могут привести к вооруженным конфликтам.

Ход Вашингтонской конференции в советской периодической печати также подробно освящался. В «Известиях» было сообщено о ее начале и участниках [6], а в «Правде» подробно рассказывалось о предложениях американской делегации во главе с госсекретарем Чарльзом Хьюзом программы из четырех принципов для прекращения гонки морских вооружений. Газета рассказывала читателю, что США предлагали прекратить текущие программы по строительству линкоров; сократить флот путем вывода из строя старых кораблей; установить лимит тоннажа для военных флотов ведущих держав. Кроме этого, важным условием было, чтобы этому следовали все морские державы [7].

Вызывает интерес статья газеты «Известия» от 22 ноября 1921 года, в которой подробно освящался китайский вопрос, а точнее сама подача материала. Газета предлагает читателю якобы объективный обзор событий. Авторы ссылаются на авторитетные западные издания, что создает эффект полной достоверности. Так, подробное перечисление восьми пунктов требований китайской делегации, выступавшей за отмену неравноправных договоров, уважение суверенитета и территориальной целостности, выполняло двойную функцию. С одной стороны, оно демонстрировало справедливый характер требований Китая, что перекликалось с антиколониальной риторикой самой Москвы и Коминтерна. С другой стороны – эти же требования выставлялись как заранее невыполнимые из-за «империалистического сговора». Особое внимание в статье уделяется центральному противоречию вокруг Маньчжурии. Упоминание о том, что Япония «едва ли откажется от своих претензий» на Южно-Маньчжурскую железную дорогу и настаивает на своей «особой заинтересованности», справедливо указывало на неустранимый конфликт интересов [8]. У вдумчивого читателя это также могло вызвать сравнения с похожей проблемой с КВЖД. Очень показательным является информация о готовности

Японии вывести войска с Дальнего Востока при условии создания там устойчивых правительств. Что тоже показывало читателям всю циничность участников конференции.

В этой же статье рассказывается об обсуждении морских вооружений. Здесь особое внимание акцентируется на технических деталях. Упоминание споров о тоннаже подводных лодок, соотношении линейных флотов и о праве строить укрепления на тихоокеанских островах подавалось не как стремление к миру, а как подготовка к будущей войне. В статье подчеркивалось, что предлагаемые ограничения выгодны в первую очередь Великобритании, которая хочет «зафиксировать размеры существующих флотов к своей выгоде» [9]. Критиковалась и позиция США, которые, провозглашая лозунги разоружения, отказывались ограничивать свои подводные силы и настаивали на праве укреплять свои базы. Это должно было очередной раз убедить советского читателя, что конференция по разоружению на деле является лишь инструментом закрепления военно-стратегического превосходства одних империалистических держав над другими.

Продолжая данную риторику, в «Правде» было напечатано стихотворение Демьяна Бедного, которое называлось «Вашингтонское разоружение». В нем автор в сатирической форме передает ключевые тезисы официальной советской позиции по отношению к международной дипломатии капиталистических держав: «Впрямь на земле для новых драк Вооружаться перестанут?» [10]

Отдельный интерес вызывает статья в «Известиях» от 26 ноября 1921 года. Текст начинается с изложения аргументов Франции, которую высказал премьер-министр Франции Аристид Бриан. Он был озабочен фиктивностью разоружения Германии, которая, по его мнению, может в любой момент восстановить свою армию, и указывал на угрозу со стороны Красной армии, которая якобы может напасть на Европу в любой момент. Во второй части статьи рассказывается о реакции англо-американской прессы, причем выбираются наиболее критические высказывания. Газеты Daily Chronicle и Daily Mail называют Францию самой империалистической страной и обвиняют ее в недальновидной враждебности к Советской России и создании препятствий для ее возвращения в международное сообщество [11].

О разногласиях между участниками конференции рассказывается и в следующем номере газеты «Известия». Здесь приводится текст «резолюции Рута», проекта будущего Договора девяти держав. Четыре пункта резолюции, которые провозглашали суверенитет Китая и принцип открытых дверей, приводятся без каких-либо комментариев. Но в тоже время передается позиция Японии по вопросу Маньчжурии и Монголии, что ставит под сомнение возможность справедливого решения китайского вопроса. Также в газете приводятся призывы британских газет The Times и Daily Mail к немедленному разрыву Англо-японского союза, чтобы не ввязываться в возможную войну между Японией и с США [12].

Противоречия возникли и вокруг вопроса о сухопутном разоружении. В «Известиях» рассказывалось о предложении Италии обсудить данную проблему. Обеспокоенность Италии поддержал лорд Артур Бальфур. Однако против обсуждения выступила Франция, в результате чего вопрос о сухопутном разоружении был передан в особую комиссию [13].

29 ноября 1921 года «Правда» и «Известия» передавали слухи о возможном приглашении Москвы на конференцию. В «Правде» вышла колонка с названием «Приглашение России» [14], а в «Известиях» – «Не поздно ли вспомнили?» [15] В обеих газетах утверждалось, что о приглашении ясно дало понять американское правительство, у которого есть план по созданию «ассоциации наций». Возможно, это действительно обсуждалось, но прямых доказательств этому нет. Вашингтон мог использовать такие слухи как дипломатический инструмент, чтобы оказать давление на Францию, также как она использовала русскую и немецкую опасность как аргумент против сухопутного разоружения. О чем советские газеты тоже писали. Для читателя, кроме этого, передавался образ значимости Советской России, без которой любые решения не могут быть полноценными, так как не учитываются интересы одной из крупных держав региона (что было справедливо), а значит легитимизируется изначальная позиция Москвы о непризнании итогов конференции.

С этой точки зрения важен анализ Вашингтонской конференции Карла Радека, который был уверен в том, что участникам Вашингтонской конференции не удастся сговориться без участия России [16]. Он повторяет прежнюю риторику и отвергает официальные цели конференции. Цитируя Бернарда Шоу, Карл Радек пишет, что участники конференции договариваются не о мире, а о том, «как бы де-

шевле вести войну». Он справедливо считает, что речь шла лишь об ограничении вооружения и установлении выгодного соотношения сил, что никак не могло устранить существующие противоречия и стабилизировать мировой порядок. Но Карла Радек не только критиковал участников конференции, он также предлагал вместо «Версаля» и «Вашингтона» созвать всеобщую конференцию. По его мнению, успех был бы возможен только при учете могущества США, восстановления России как мировой державы и необходимости совместного восстановления экономики.

Примечательно, что ближе к концу конференции в советской прессе ей уже не уделялось столько внимания. В «Известиях», например, если изначально новости из Вашингтона размещались как правило на первой странице, то в 1922 году постепенно они уходили на задний план. Кроме этого, постепенно перестал даваться какой-либо анализ, а читателям просто передавались сухие факты. В феврале 1922 года, например, отмечалось, что Япония, уважая суверенитет России, выведет свои войска из Сибири [17].

Таким образом, анализ изученных материалов газет «Правда» и «Известия» показывает, что советская пресса полностью следовала официальной позиции Москвы по Вашингтонской конференции. Советским гражданам была представлена не только хроника происходящих событий, но и давалась идеологическая оценка для того, чтобы у читателя сформировался негативный образ самой конференции и ее участников. Однако несмотря на идеологические разногласия России и капиталистических государств, советская сторона была не против принять участие в формировании нового мирового устройства. Карл Радек предлагал созвать всеобщую конференцию, которая бы учитывала настоящее положение дел, а именно возвышение США после Первой мировой войны и создание советской республики, которая смогла объединить под своей властью практически всю территорию бывшей Российской империи.

Но так как Россия не была приглашена на конференцию, советская пресса последовательно интерпретировала событие в Вашингтоне как сделку ведущих мировых держав по переделу сфер влияния, в первую очередь в Китае и бассейне Тихого океана. Что касается предложений по ограничению вооружений, то читателям было показано, что это лишь попытка закрепить выгодное военно-стратегическое положение и сделать будущие конфликты менее затратными. В качестве доказательства подробно рассказывалось о противоречиях между участниками. Особенностью репортажей также является активное цитирование западной прессы, что создавало иллюзию их объективности. Хотя эти аргументы показывают обратное – никакого сговора между капиталистическими государствами не было. В этом и заключена вся трагедия, что акторы международных отношений так и не смогли преодолеть противоречия. Например, большинство высших представителей европейских стран придерживались традиционных методов урегулирования, опасаясь повторения ужасов последней войны, и ставили на первый план национальные интересы, тогда как американский лидер мечтал о верховенстве универсальных моральных принципов на глобальном уровне и стремился действовать на мировой арене в соответствии с этими ценностями. Подобная атмосфера царила и в Азии, где внешнеполитические цели Японии основывались на видоизмененной интерпретации доктрины Монро под названием «Азия для азиатов», сталкиваясь с установками США, варьировавшимися от вмешательства в дела других государств до изоляционизма [18, с. 255-256].

В целом, если возвращаться к риторике периодической печати, то она формировала образ Советского государства как страны-крепости, вокруг которой существует враждебное капиталистическое окружение, готовящее новую агрессию, а Вашингтонская конференция является лишь прикрытием или даже их инструментом. Однако позднее советские историки признавали, что она все же «установила некоторое временное «равновесие» на Тихом океане [19, с. 145].

Здесь также важно отметить, что параллельно с советской риторикой, которая отрицала саму возможность справедливого договора в рамках капиталистической системы, существовала и другая оценка послевоенного мироустройства. Например, российский дипломат Н.В. Чарыков, который оказался в эмиграции после революции 1917 года, видел в новой международной системе определенные достижения. При этом он тоже опасался, что Лига наций, как главный политический институт международных отношений, в будущем может стать инструментом давления. По мнению Н.В. Чарыкова, она

уступала Гаагским конференциям, которые имели позитивно-законодательное значение, а все государства-участники имели равные права [20, с.290-294].

Список источников

1. Известия. № 248, 4 ноября 1921 г.;
2. Правда. № 239, 23 октября 1921 г.;
3. Arthur Rosenberg. Washington and the Future of China (22 November 1921). URL: https://www.marxists.org/archive/rosenberg/1921/11/wash-china.html#top (дата обращения 17.12.2025);
4. Правда. № 242, 27 октября 1921 г.;
5. Известия. №232, 29 октября 1921 г.;
6. Известия. №256, 15 ноября 1921 г.;
7. Правда. № 258, 16 ноября 1921 г.;
8. Известия. №262, 22 ноября 1921 г.;
9. Известия. №262, 22 ноября 1921 г.;
10. Правда. № 266, 25 ноября 1921 г.;
11. Известия. № 266. 26 ноября 1921 г.;
12. Известия. №267. 27 ноября 1921 г.;
13. Известия. №268. 29 ноября 1921 г.;
14. Правда. №269. 29 ноября 1921 г.;
15. Известия. №268. 29 ноября 1921 г.;
16. Правда. №270. 30 ноября 1921 г.;
17. Известия. №31. 9 февраля 1922 г.;
18. Vershinina, D. D. The phenomenon of the Versailles-Washington world order: the key features and structure of the system of international relations in 1919-1939 / D. D. Vershinina, R. A. Geizerskaya // Language within the scope of international relations: Сборник статей по материалам студенческих научных семинаров, Москва, 30 октября 2022 года – 28 2023 года. – Москва: Российский государственный гуманитарный университет, 2023. – P. 243-257;
19. Эйдус Х.Т. Очерки новой и новейшей истории Японии / Х.Т. Эйдус. – М: Гос. изд-во полит. лит-ры, 1955. – 335 с;
20. Чернов О.А. Мирные договоры и проблемы международной безопасности: концепция Н. В. Чарыкова // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. История. Международные отношения. 2018. Т. 18, вып. 3. С. 290–294.

© А.С. Семенов, 2026

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 331

ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ: ПРАВОВОЙ СТАТУС И ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

КУВШИНОВА АЛИСА ЕВГЕНЬЕВНА
студент 3 курса факультет экономики и управления
Уральский государственный университет путей сообщения

Научный руководитель: Колышев Андрей Сергеевич
к.э.н. доцент кафедры «Экономика транспорта»
Уральский государственный университет путей сообщения

Аннотация: В статье рассматривается правовой статус цифрового рубля как третьей формы национальной валюты России. Анализируется его двойственная природа – платёжного средства и обязательства Банка России, а также включение в нормы Гражданского и Бюджетного кодексов РФ. Выявлены пробелы регулирования: неопределённость ответственности оператора платформы, экономические риски для граждан, конституционные вопросы обязанности приёма цифровых рублей и границы банковской тайны.
Ключевые слова: цифровой рубль, национальная валюта, безналичные денежные средства, правовой статус, Банк России, платёжная инфраструктура, банковская тайна, финансовое регулирование.

DIGITAL RUBLE: LEGAL STATUS AND REGULATION ISSUES

Kuvshinova Alisa Evgenyevna

Scientific adviser Kolyishev Andrey Sergeevich

Abstract: The article examines the legal status of the digital ruble as the third form of Russia's national currency. Its dual nature is analysed – as a means of payment and as an obligation of the Bank of Russia, as well as its integration into the norms of the Civil and Budgetary Codes of the Russian Federation. Regulatory gaps have been identified: the uncertainty regarding the liability of the platform operator, economic risks for citizens, constitutional issues related to the obligation to accept digital rubles, and the boundaries of banking secrecy. The conclusion is drawn that the legal institution of the digital ruble is incomplete.
Keywords: digital ruble, national currency, non-cash funds, legal status, Bank of Russia, payment infrastructure, banking.

Цифровой рубль как третья форма национальной валюты России с момента законодательного закрепления в 2023 году до массового внедрения с 1 сентября 2026 года. Этот процесс затрагивает не только платёжные технологии, но и ставит перед правовой наукой вопросы о природе денег, принадлежности имущественных прав и пределах финансового регулирования. В данной статье рассмотрены три аспекта: юридическая природа цифрового рубля, его соотношение с действующими кодексами и пробелы в законодательстве [4].

Вопрос о правовом статусе цифрового рубля является отправной точкой для понимания всей его регуляторной логики. Федеральный закон № 339 от 24.07.2023 говорит нам о том, что цифровой рубль относиться к категории «безналичных денежных средств». Такой законодательный статус означает, что цифровой рубль получает место в системе объектов гражданских прав наравне с наличными и безна-

личными деньгами, а не относится к цифровым правам или иному имуществу [1].

Однако, такая правовая классификация, не отменяет двойственной природы цифрового рубля: с одной стороны, он является платежным средством, а с другой – открытие счетов и учтёт операций с его использованием полностью, осуществляется на платформе Банка России. Таким образом, цифровой рубль – это не просто «электронные деньги», а обязательство центрального банка, функционирующее в рамках национальной платёжной инфраструктуры.

С технической стороны цифровой рубль можно описать как уникальный электронный код. Также, в отличие от криптовалют, он не имеет самостоятельного курса и не является инвестиционным инструментом. Центральный Банк прямо указывает, что остатки на цифровых кошельках не приносят процентов, не поддерживают операции по вкладам и кредитованию. Это означает, что в экономическом обороте функционал цифрового рубля ограничен платежами и переводами, а не хранением стоимости или увеличением капитала [5].

Закрепление цифрового рубля представляет собой две параллельные линии: гражданско-правовую и бюджетно-правовую.

В гражданском законодательстве ФЗ № 339 внес специальные корректировки не только в, ранее упомянутые, статьи 128 и 140, но и в наследственные нормы статья 1128 ГК РФ. Сама по себе статья 1128 ГК РФ изначально посвящена завещательным распоряжениям в банках. Но в 2023 году в неё внесли изменения, и теперь она прямо разрешает включать в завещание и цифровые рубли, также в статье определенно, что порядок завещательного распоряжения цифровыми рублями определяется Правительством РФ по согласования с Центральным Банком России. Также в статье 1174 ГК РФ закреплено, что наследники имеют право получать средства с цифрового счета на достойные похороны наследователя. Исходя из этих поправок, можно сделать вывод, что законодатель предпочел включить цифровой рубль в существующий правовой наследственный режим, а не создавать новый имущественный режим [2].

В бюджетной сфере Федеральный закон № 303 от 31 июля 2025 года ввел в Бюджетный кодекс понятие «счёт цифрового рубля Федерального казначейства» – это счёт, который Банк России открывает Федеральному казначейству для операций с цифровыми рублями. То есть, Федеральное казначейство открывает счёт на платформе цифрового рубля, и участники системы казначейских платежей могут проводить расчёты в цифровых рублях через этот счёт. В 2025 году использование цифрового рубля было ограничено перечнем расходов, которое определяло Правительство РФ по согласованию с Банком России, но с 1 января 2026 года использование цифрового рубля в рамках исполнения федерального бюджета в России стало **без** ограничений [6].

Несмотря на сформированную законодательную базу, система регулирования цифрового рубля содержит ряд пробелов, требующих внимания.

Во-первых, недостаточно проработан вопрос об ответственности оператора платформы. Центральный Банк РФ выступает и оператором платформы и субъектом, открывающим цифровые счета. Из-за такого совмещения определение ответственного лица за убытки пользователя, возникшие при техническом сбое, лишено ясной правовой основы. Исследования отмечают, что число исков о возмещении вреда, связанных с техническими сбоями платформы, в 2024 году заметно возросло, что подчёркивает неполноту правил об ответственности оператора.

Во-вторых, экономический риск. Цифровой рубль не приносит процентов и не даёт кешбэка, что снижает его привлекательность как сберегательного инструмента. Если гражданин разместит значительную долю активов в цифровом кошельке, он может столкнуться с потерями упущенной выгоды.

В-третьих, конституционное напряжение, связанное с обязанностью принимать цифровые рубли. Согласно Федеральному закону от 23 июля 2025 года №248-ФЗ, с 1 сентября 2026 года обязанность принимать цифровые рубли возникает у торговых сетей и компаний, чья годовая выручка за 2025 год превышает 120 млн рублей, при условии, что они обслуживаются в системно значимых банках или банках, значимых на рынке платёжных услуг; в дальнейшем порог поэтапно снижается и распространяется на малый и средний бизнес. Хотя использование цифрового рубля физическими лицами остаётся добровольным, обязанность продавцов принимать его фактически расширяет сферу обраще-

ния цифрового рубля. Как именно такое ограничение свободы предпринимательства скажется на финансовых показателях компаний, ещё предстоит проверить практикой [3].

В-четвёртых, пересечение денежного суверенитета и цифровой инфраструктуры. Операционные права Банка России на платформе цифрового рубля делают его центральным узлом национальной платёжной инфраструктуры. Такая централизованная архитектура порождает сомнения о защите данных и финансовой приватности. Действующее право распространяет банковскую тайну на операции с цифровыми рублями, однако граница между объёмом транзакционной информации, доступной центральному банку как оператору, и обязанностью коммерческих банков хранить тайну в интересах клиента, нуждается в более чётком нормативном определении.

Исходя из всего вышеперечисленного, можно сделать вывод, что цифровой рубль закреплён как третья форма национальной валюты и отнесён к безналичным денежным средствам. Законодатель включил его в уже существующие нормы ГК РФ и БК РФ, не создавая нового правового режима. Однако регулирование остаётся неполным: не решён вопрос об ответственности Центрального Банка России как оператора платформы, неясны гарантии защиты данных и границы банковской тайны, а обязанность продавцов принимать цифровые рубли вызывает вопросы о соразмерности ограничения предпринимательской свободы.

Список источников

1. Федеральный закон от 24.07.2023 № 339-ФЗ «О внесении изменений в статьи 128 и 140 части первой, часть вторую и статьи 1128 и 1174 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации». – Текст : электронный // КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru (дата обращения: 10.10.2026).

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 № 146-ФЗ. Статья 1128. Завещательные распоряжения правами на денежные средства в банках. – Текст : электронный // КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru (дата обращения: 10.10.2026).

3. Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации». – Текст : электронный // КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358750/ (дата обращения: 10.10.2026).

4. С 1 сентября 2026 года вступает в силу закон о поэтапном внедрении цифрового рубля. – Текст : электронный // КонсультантПлюс. – 2025. – URL: https://www.consultant.ru/law/hotdocs/90109.html (дата обращения: 10.10.2026).

5. Цифровой рубль: что это такое и как им пользоваться. – Текст : электронный // Банк России : официальный сайт. – URL: https://www.cbr.ru/faq/dr/ (дата обращения: 10.10.2026).

© Кувшинова А.Е. 2026

УДК 336.14

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ PYTHON И SQL ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ

ЗАЦЕПИНА МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА
магистранта 2 курса, направления подготовки 38.04.01 “Экономика”, профиля: “Финансы и кредит”
«Московского финансово-юридического университета МФЮА», г. Москвы

Аннотация: В статье рассматривается важная и актуальная на сегодня задача внедрения цифровых технологий в процесс бюджетирования с применением современных цифровых инструментов Python и SQL. Интеграция Python и SQL позволяет повысить эффективность работы за счет увеличения скорости, точности работы, прозрачности и снижения трудозатрат.
Ключевые слова: Бюджетное управление, автоматизация, цифровые инструменты, Python, SQL.

USING PYTHON AND SQL TOOLS TO AUTOMATE BUDGETING

Zatsepina Maria Alekseevna

Abstract: The article examines an important and relevant task today: the introduction of digital technologies in the budgeting process using modern digital tools such as Python and SQL. Integrating Python and SQL can improve work efficiency by increasing speed, accuracy, and transparency, as well as reducing labor costs.
Keywords: Budget management, automation, digital tools, Python, SQL.

1. Введение

- **Актуальность**:

В бюджетировании обработка больших массивов данных представляет собой трудоемкий процесс. На практике значительная часть операций выполняется вручную или с использованием электронных таблиц Excel. Такой подход порождает типичные проблемы: разрозненность данных, высокую трудоемкость и ошибки ручного ввода.

В современных условиях развития цифровой экономики особую значимость приобретает внедрение автоматизированных систем в процесс бюджетирования, что позволяет повысить эффективность и скорость решения задач. Цифровые инструменты способны минимизировать ошибки ручного ввода.

- **Цифровые инструменты на примере:**

SQL (Structured Query Language) - язык структурированных запросов, с помощью которого взаимодействуют с базами данных. Служит для хранения и извлечения данных.

Python универсальный язык программирования. Основная функция- обработка и аналитика данных.

Типовые задачи цифровых инструментов в бюджетировании- очистка и нормализация данных, загрузка из внешних источников, построение финансовых моделей, сценарный анализ, прогнозирование.

Таким образом, цифровые инструменты Python и SQL, не дублируют, а дополняют друг друга.

- **Цель исследования:**

Обосновать и описать практическую модель автоматизации бюджетирования на базе информационных технологий SQL и Python.

2. Сущность и функции бюджетирования

Бюджетирование - инструмент управления, помогающий планировать доходы и расходы, контролировать финансы, координировать работу подразделений и мотивировать сотрудников.

Бюджетирование - одна из составляющих финансового управления. Бюджетирование можно определить, как процесс планирования, распределения, контроля и анализа финансовых ресурсов.

Бюджетирование - процедура формирования, исполнения, контроля и анализа бюджетов, для достижения целей организации.

Бюджетирование помогает решить такие задачи, как планирование и контроль доходов и расходов, эффективное распределение и использование ресурсов (финансовых, материальных, трудовых), предупреждение кассовых разрывов, координация действий подразделений и достижение поставленных целей. Через составление бюджетов, организация планирует будущую деятельность. Получается, что бюджетирование трансформирует цели организации в количественные показатели.

Бюджет - финансовый план, который отражает планируемые доходы, расходы и другие экономические показатели организации на определённый период времени. Он служит инструментом распределения ресурсов, контроля деятельности и оценки эффективности.

2.1 Основные функции бюджетирования:

-Планирование - определение целей и задач организации, а также путей их достижения.

-Распределение - это распределение ресурсов для обеспечения целей и задач организации.

-Координация - согласование деятельности различных подразделений организации для достижения общих целей.

-Контроль - процесс отслеживания исполнения бюджета, сопоставление фактических показателей с плановыми и выявление отклонений.

-Анализ - изучение отклонений исполнения бюджета, их причин и последствий.

Таким образом, бюджетирование выступает как комплексный инструмент финансового управления.

3. Автоматизация бюджетирования.

Особая значимость применения цифровых инструментов отражается в увеличении скорости и точности работы, прозрачности, снижения трудозатрат, улучшении планирования и повышении качества управленческих решений.

Этап сбора и консолидации - фундамент всей автоматизации. Без него любые красивые графики и прогнозы будут построены на ошибочных данных.

Автоматизацию можно применить ко всей области финансового процесса, настроив сквозное внедрение, но в данной статье разберем автоматизацию на примере план-фактного анализа.

4. Практическая часть

Облачная среда: Google Colab.

Исходные данные финансовой отчетности смоделированы автором для демонстрации методики “план-фактного анализа”.

План-фактный анализ.

Скрипты для расчета показателей:

```
# Импортируем необходимые библиотеки
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns
import plotly.express as px

# Создаем DataFrame с данными
data = {
    'Показатель': [
        'Активы (тыс. руб.)',
        'Внеоборотные активы',
        'Оборотные активы',
        'Выручка (тыс. руб.)',
        'Чистая прибыль (тыс. руб.)',
        'Основные средства',
        'Финансовые вложения',
        'Дебиторская задолженность',
```

```
            'Денежные средства'
        ],
        'План (2024)': [
            11926740,
            5254680,
            6672060,
            4088100,
            1200000,
            2142590,
            2500000,
            1174400,
            388060
        ],
        'Факт (2025)': [
            14926740,
            9368400,
            5558340,
            4361370,
            1350000,
            2018530,
            5000000,
            752040,
            375640
        ]
    }

    # Создаем DataFrame
    df = pd.DataFrame(data)

    # Рассчитываем отклонения и проценты
    df['Отклонение'] = df['Факт (2025)'] - df['План (2024)']
    df['% выполнения'] = (df['Факт (2025)'] / df['План (2024)']) * 100

    # Форматируем числа
    pd.set_option('display.float_format', '{:.2f}'.format)

    # Выводим сводную таблицу
    print("Сводная таблица план-фактного анализа")
    display(df)

    # Создаем форматированную таблицу отчета
    report_table = df.style\
        .background_gradient(cmap='YlGn', subset=['% выполнения'])\
        .format({'Отклонение': "{:,.0f}",
                 '% выполнения': "{:.2f}%",
                 'План (2024)': "{:,.0f}",
                 'Факт (2025)': "{:,.0f}"})\
        .set_caption("План-фактный анализ показателей")\
        .set_table_styles([
            {'selector': 'th', 'props': [('background', '#f0f0f0')]},
            {'selector': 'tr:nth-child(even)', 'props': [('background',
'#f9f9f9')]}
        ])

    # Выводим форматированную таблицу
    display(report_table)
```

Таблица 1

Сводная таблица план-фактного анализа

	Показатель	План (2024)	Факт (2025)	Отклонение	% выполнения
0	Активы (тыс. руб.)	11926740	14926740	3000000	125.15
1	Внеоборотные активы	5254680	9368400	4113720	178.29
2	Оборотные активы	6672060	5558340	-1113720	83.31
3	Выручка (тыс. руб.)	4088100	4361370	273270	106.68
4	Чистая прибыль (тыс. руб.)	1200000	1350000	150000	112.50
5	Основные средства	2142590	2018530	-124060	94.21
6	Финансовые вложения	2500000	5000000	2500000	200.00
7	Дебиторская задолженность	1174400	752040	-422360	64.04
8	Денежные средства	388060	375640	-12420	96.80

Таблица 2

План-фактный анализ показателей

	Показатель	План (2024)	Факт (2025)	Отклонение	% выполнения
0	Активы (тыс. руб.)	11,926,740	14,926,740	3,000,000	125.15%
1	Внеоборотные активы	5,254,680	9,368,400	4,113,720	178.29%
2	Оборотные активы	6,672,060	5,558,340	-1,113,720	83.31%
3	Выручка (тыс. руб.)	4,088,100	4,361,370	273,270	106.68%
4	Чистая прибыль (тыс. руб.)	1,200,000	1,350,000	150,000	112.50%
5	Основные средства	2,142,590	2,018,530	-124,060	94.21%
6	Финансовые вложения	2,500,000	5,000,000	2,500,000	200.00%
7	Дебиторская задолженность	1,174,400	752,040	-422,360	64.04%
8	Денежные средства	388,060	375,640	-12,420	96.80%

Основные показатели план-факт анализа

1. Баланс (активы)

Внеоборотные активы:

План (2024): 5 254 680 тыс. руб.

Факт (2025): 9 368 400 тыс. руб.

Отклонение: +4 113 720 тыс. руб. (рост на 78,29 %)

Оборотные активы:

План (2024): 6 672 060 тыс. руб.

Факт (2025): 5 558 340 тыс. руб.

Отклонение: −1 113 720 тыс. руб. (снижение до 83,31 %)

2. Финансовые результаты

Выручка:

План (2024): 4 088 100 тыс. руб.

Факт (2025): 4 361 370 тыс. руб.

Отклонение: +273 270 тыс. руб. (рост на 6,68 %)

Чистая прибыль:

План (2024): 1 200 000 тыс. руб.

Факт (2025): 1 350 000 тыс. руб.

Отклонение: +150 000 тыс. руб. (рост на 12,50 %)

3. Основные средства

План (2024): 2 142 590 тыс. руб.

Факт (2025): 2 018 530 тыс. руб.
Отклонение: −124 060 тыс. руб. (снижение на 5,79 %)

4. Финансовые вложения

План (2024): 2 500 000 тыс. руб.
Факт (2025): 5 000 000 тыс. руб.
Отклонение: +2 500 000 тыс. руб. (рост на 100,00 %)

5. Дебиторская задолженность

План (2024): 1 174 400 тыс. руб.
Факт (2025): 752 040 тыс. руб.
Отклонение: −422 360 тыс. руб. (снижение на 35,96 %)

6. Денежные средства

План (2024): 388 060 тыс. руб.
Факт (2025): 375 640 тыс. руб.
Отклонение: −12 420 тыс. руб. (снижение на 3,20 %)

Вывод:

Преимущества автоматизированного подхода:

1. Скорость обработки:
- SQL обрабатывает миллионы записей за секунды
- Автоматическое обновление данных
- Мгновенный доступ к информации
2. Точность расчетов:
- Минимизация человеческих ошибок
- Единые формулы для всех расчетов
- Автоматическая проверка корректности
3. Аналитика:
- Расчет отклонений в реальном времени
- Выявление проблемных областей
- Прогнозирование будущих показателей
4. Визуализация:
- Автоматические графики

Такой подход позволяет сократить время на обработку данных с нескольких часов ручной работы до нескольких секунд автоматизированной обработки.

Список источников

1. 1. Афанасьев М. П. Бюджет и бюджетная система : учебник для вузов / М. П. Афанасьев, А. А. Беленчук, Н. Н. Шаш. – 7-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2025. – 771 с.

2. 2. Братухина О. А. Финансово-экономическое планирование в секторе государственного и муниципального управления и организации исполнения бюджетов бюджетной системы Российской Федерации : учебное пособие / О. А. Братухина. – М. : ИНФРА-М, 2025. – 473 с. – ISBN 978-5-16-018628-3.

3. 3. Камалова Ю. Б. Программирование на Python с нуля / Ю. Б. Камалова. – М. : БОМБОРА, 2026. – 448 с. – ISBN 978-5-04-245719-7.

УДК 339.37

МАРКЕТПЛЕЙСЫ И ТРАНСФОРМАЦИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ В РОССИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

МЕНЩИКОВА ЯРОСЛАВА МИХАЙЛОВНА
студент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Аннотация: В статье рассматривается роль маркетплейсов в изменении структуры российской розничной торговли и их значение для малого бизнеса. На основе данных Data Insight, Infoline, исследования банка «Точка» и научных публикаций проанализированы итоги 2025 года: замедление роста интернет-торговли, усиление концентрации продаж на крупнейших площадках и первое сокращение числа активных продавцов. Показано, что низкий порог входа и готовая логистика делают маркетплейсы удобным стартом для предпринимателя, однако рост комиссий, обязательные скидки и новая налоговая нагрузка снижают доходность продаж. Оценены возможные последствия вступившего в силу в октябре 2026 года закона о платформенной экономике.
Ключевые слова: маркетплейс, электронная торговля, розничная торговля, малый бизнес, платформенная экономика, комиссия, продавец, налог на добавленную стоимость.

MARKETPLACES AND THE TRANSFORMATION OF RETAIL TRADE IN RUSSIA: OPPORTUNITIES AND LIMITATIONS FOR SMALL BUSINESSES

Menshchikova Yaroslava Mikhailovna

Abstract: The article examines the role of marketplaces in changing the structure of Russian retail trade and their importance for small businesses. Based on data from Data Insight, Infoline, a study by Tochka Bank and academic publications, the results of 2025 are analyzed: the slowdown in e-commerce growth, increasing concentration of sales on the largest platforms and the first decline in the number of active sellers. It is shown that the low entry barrier and ready-made logistics make marketplaces a convenient start for an entrepreneur, but rising commissions, mandatory discounts and a new tax burden reduce the profitability of sales. The possible consequences of the platform economy law that came into force in October 2026 are assessed.
Key words: marketplace, e-commerce, retail trade, small business, platform economy, commission, seller, value added tax.

За последние пять лет маркетплейсы перестали быть одним из каналов продаж и превратились в основную инфраструктуру непродовольственной розницы. В 2025 г. на интернет-торговлю пришлось 25,6% оборота розничной торговли, а в непродовольственном сегменте её доля впервые превысила половину и достигла 52% [1]. Для сравнения, в 2019 г. онлайн-продажи занимали около 6% розницы [2]. Изменился и состав продавцов. Если раньше в сети торговали в основном крупные сети и собственные интернет-магазины, то теперь основную массу продавцов составляют небольшие компании и индивидуальные предприниматели. Именно для них вопрос об условиях работы на площадках стал вопросом

выживания бизнеса.

Рынок продолжает расти, но заметно медленнее. По оценке Data Insight, рост числа заказов на 24% оказался минимальным за восемь лет, а средний чек снизился на 5% [1]. Продажи трёх крупнейших площадок, Wildberries, Ozon и «Яндекс Маркета», выросли на 32,2% против 56,2% годом ранее [1]. При этом доля маркетплейсов в заказах достигла 81%, то есть рынок продолжает концентрироваться на нескольких платформах. По данным Е.Н. Пятшевой, в 2023 и 2024 гг. на Wildberries приходилось 47% рынка, на Ozon 34,4%, на «Яндекс Маркет» 8,1% [3].

Для малого бизнеса привлекательность маркетплейса понятна. Площадка берёт на себя сайт, платёжную систему, хранение, доставку и значительную часть продвижения, так что предпринимателю не нужно вкладываться в собственную инфраструктуру [3]. Порог входа невысок: достаточно зарегистрироваться как индивидуальный предприниматель или самозанятый и разместить карточки товаров. По данным Ю.Р. и И.Л. Башиновых, число активных продавцов выросло с 545 тыс. в конце 2022 г. до 1,35 млн в первом квартале 2025 г., а оборот продавцов из числа МСП за 2022–2024 гг. увеличился с 2,8 до 6,7 трлн руб. [2]. В мае 2026 г. вице-премьер А. Новак оценил число продавцов на платформах примерно в 1 млн, из которых 80% относятся к малому и среднему бизнесу [4].

Разница между этими оценками уже указывает на перелом. С февраля по декабрь 2025 г. число активных продавцов сократилось почти на 6,9%, а новых предпринимателей, вышедших на маркетплейсы, стало на 17,8% меньше, чем годом ранее [5]. Это первое снижение за всю историю бурного роста площадок. Причины связаны прежде всего с экономикой продаж. По данным исследования банка «Точка», комиссии платформ составляют 25–40% выручки, а вместе с логистикой, хранением, рекламой и возвратами расходы продавца доходят до 50–70% [5]. Ю.Р. и И.Л. Башиновы фиксируют рост эффективной комиссии с 18–22% до 24–30% цены товара за 2022–2024 гг. и увеличение доли продавцов, уходящих с площадки в первый год, с 35 до 42% [2].

Отдельная проблема связана со скидками. Половина продавцов предоставляет скидки в 30–49%, ещё треть свыше 50% [5]. Часть акций формирует сама площадка: А.Е. Епифанов отмечает, что Ozon с конца 2023 г. автоматически включает товары в распродажи, и для продавца штраф за отказ от отгрузки иногда оказывается меньше убытка от продажи по заниженной цене [6]. По его же оценке, более 60% продавцов получают менее 100 тыс. руб. выручки в месяц [6]. Для такого бизнеса даже небольшое изменение тарифов может перевести продажи в убыток.

На это накладываются налоговые изменения. С 2025 г. организации и предприниматели на упрощённой системе с доходом свыше 60 млн руб. стали плательщиками НДС [3], а Федеральный закон № 425-ФЗ с 2026 г. повысил базовую ставку налога до 22% и снизил порог освобождения до 20 млн руб. [7]. Для продавца маркетплейса оборот в 20 млн руб. в год не очень большой, поэтому под налог попадает заметная часть малого бизнеса. Растёт и давление со стороны зарубежных продавцов, которые платят комиссию 11–15% и не уплачивают НДС, а значит, могут предлагать более низкие цены [5].

Часть перечисленных проблем должен снять Федеральный закон № 289-ФЗ о платформенной экономике, вступивший в силу 1 октября 2026 г. [8]. Он обязывает площадки оформлять отношения с продавцами письменными договорами, запрещает устанавливать скидки за счёт продавца без его согласия и требует предупреждать о таких скидках не менее чем за пять рабочих дней. Об изменении комиссии, условий хранения, доставки и возврата площадка должна уведомлять не позднее чем за 45 дней, а жалобы продавцов рассматривать в досудебном порядке в течение 15 дней [9]. Вместе с тем закон не ограничивает размер комиссий и не регулирует стоимость логистики, то есть главные статьи расходов продавца остаются в руках платформы. Насколько изменятся условия на практике, станет понятно не раньше 2027 г.

Маркетплейсы действительно открыли малому бизнесу доступ к общероссийскому рынку, которого у небольшой компании раньше не было. Однако к 2025 г. модель быстрого роста исчерпала себя: рынок замедлился, продажи сосредоточились на трёх площадках, а продавцы оказались в положении, где большую часть выручки забирают комиссии, логистика и скидки. Высокая зависимость от правил одной платформы делает малый бизнес уязвимым. По-видимому, для предпринимателя разумнее рассматривать маркетплейс как стартовый канал продаж, а не единственный, и параллельно развивать

собственный сайт и прямые продажи [2]. Для государства важным шагом стал закон о платформенной экономике, но его действие стоило бы дополнить мерами, которые снижают налоговую нагрузку на самых мелких продавцов.

Список источников

1. Рынок e-commerce в 2025 году: 8,3 млрд заказов, минимальный рост за 8 лет и доля маркетплейсов 81% // SelSup [Электронный ресурс]. –URL: https://selsup.ru/blog/rynok-e-commerce-v-2025-godu-8-3-mlrd-zakazov-minimalnyj-rost-za-8-let-i-dolya-marketplejsov-81/ (14.10.2026)
2. Башинова Ю.Р., Башинов И.Л. Влияние маркетплейсов на развитие малого и среднего бизнеса в России: анализ данных 2022-2025 гг. // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. – 2026. – № 2. – С. 16-21.
3. Пятшева Е.Н. Рынок маркетплейсов в России: особенности налогообложения и тенденции развития // Вестник РГГУ. Серия «Экономика и управление». – 2025. – № 4. – С. 152-160.
4. Новак: доля МСП на маркетплейсах составляет 80% // Финансы Mail. – 2026. – 25 мая [Электронный ресурс]. –URL: https://finance.mail.ru/article/novak-dolya-malogo-i-srednego-biznesa-na-marketplejsah-sostavlyaet-80-69210155/ (14.10.2026)
5. Продавцы теряют товарный вид. В России впервые снизилось количество селлеров на маркетплейсах // Финансы Mail. – 2026. – 26 февраля [Электронный ресурс]. –URL: https://finance.mail.ru/article/prodavtsyi-teryayut-tovarnyij-vid-69199674/ (14.10.2026)
6. Епифанов А.Е. Структурная трансформация маркетплейсов: факторы снижения эффективности для премиальных брендов (2020-2025) // Экономика и управление. – 2025. – Т. 31, № 10. – С. 1339-1345.
7. Федеральный закон от 28.11.2025 N 425-ФЗ (ред. от 26.06.2026) "О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации, отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации"
8. Федеральный закон от 31.07.2025 № 289-ФЗ «Об отдельных вопросах регулирования платформенной экономики в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
9. Закон о платформенной экономике: новые правила для маркетплейсов // Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://harant.ru/blog/grazhdanskoe-pravo/zakon-o-platformennoj-ekonomike-novye-pravila-dlya-marketplejsov/ (14.10.2026)

УДК 330

ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ: ЗАЧЕМ НУЖЕН БЮДЖЕТ

ГАФУРЬЯНОВА КСЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА
студент
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет птуей сообщения»

Научный руководитель: *Колышев Андрей Сергеевич*
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет птуей сообщения»

Аннотация. В статье рассматриваются сущность финансового планирования на предприятии и роль бюджета как главного инструмента управления финансами. Раскрыты функции бюджета, состав системы бюджетов, этапы бюджетирования и типичные проблемы, возникающие при его внедрении.
Ключевые слова: финансовое планирование, бюджет, бюджетирование, денежные потоки, контроль, предприятие.

FINANCIAL PLANNING AT THE ENTERPRISE: WHY DO I NEED A BUDGET

Gafuryanova Ksenia Alexandrovna

Scientific adviser: Kolychev Andrey Sergeevich

Abstract. The article examines the essence of financial planning at a company and the role of the budget as the main tool for financial management. The functions of the budget, the composition of the budget system, the stages of budgeting, and typical problems that arise during its implementation are described.
Keywords: financial planning, budget, budgeting, cash flows, control, company.

Введение

Любое предприятие работает в условиях неопределённости: меняются спрос, цены поставщиков, налоговые условия, процентные ставки и курсы валют. Чтобы не реагировать на события постфактум, руководству необходимо заранее представлять, сколько денег предприятие получит, сколько потратит и какой результат ожидает. Ответы на эти вопросы даёт финансовое планирование, а его практическим воплощением является бюджет.

Нередко бюджет воспринимают как формальный документ, который составляют «для отчётности» и забывают до конца года. Между тем грамотно построенная система бюджетирования превращает стратегические цели в конкретные плановые показатели, а затем позволяет сопоставлять их с фактом и вовремя корректировать курс. Цель статьи: показать, зачем предприятию нужен бюджет и как он встроен в систему финансового планирования.

Основная часть

Финансовое планирование – это процесс определения будущих финансовых ресурсов предприятия, направлений их использования и ожидаемых финансовых результатов в соответствии с целями развития. Оно связывает между собой стратегию, производственные и коммерческие планы и реальные денежные возможности компании.

В зависимости от горизонта выделяют три вида планирования. Стратегическое охватывает пери-

од от трёх до десяти лет и определяет общие ориентиры: рынки, масштаб бизнеса, источники капитала. Текущее (тактическое) рассчитано, как правило, на год и детализирует цели по подразделениям и видам деятельности. Оперативное охватывает месяц, неделю или даже день и отвечает за платёжный календарь и контроль ближайших поступлений и выплат.

Основные задачи финансового планирования на предприятии можно сформулировать следующим образом:

– обеспечить предприятие финансовыми ресурсами, необходимыми для производственной и инвестиционной деятельности;
– определить возможные источники финансирования и оптимизировать структуру капитала;
– согласовать доходы и расходы по времени, не допуская кассовых разрывов;
– выявить резервы роста прибыли и снижения затрат;
– заранее оценить финансовые последствия управленческих решений [1].

Бюджет – это финансовый план предприятия или его подразделения на определённый период, выраженный в количественных (чаще всего денежных) показателях. Бюджетирование, в свою очередь, представляет собой непрерывный процесс составления бюджетов, контроля их исполнения и анализа отклонений.

Зачем же предприятию нужен бюджет? Ответ на этот вопрос раскрывается через его основные функции:

1 Планирование. Бюджет переводит цели в цифры. Заявление «увеличить долю рынка» превращается в конкретные объёмы продаж, затраты на маркетинг и потребность в оборотном капитале.

2 Координация. Подразделения предприятия зависят друг от друга: отдел продаж не может обещать объёмы, которые не сможет изготовить производство, а производство – выпускать продукцию без материалов от снабжения. Единая система бюджетов согласует их действия.

3 Распределение ресурсов. Ресурсы всегда ограничены. Бюджет помогает решить, какие проекты и подразделения получат финансирование в первую очередь, исходя из их вклада в общий результат.

4 Контроль. Сопоставление плановых и фактических показателей выявляет отклонения и позволяет выяснить их причины, пока ситуацию ещё можно исправить.

5 Мотивация и ответственность. Утверждённый бюджет закрепляет за каждым руководителем конкретные показатели. Это основа для оценки эффективности работы и построения системы премирования.

6 Управление ликвидностью. Бюджет движения денежных средств показывает будущие остатки на счетах и позволяет заранее привлечь краткосрочное финансирование либо разместить временно свободные деньги [2, 3].

На практике предприятие разрабатывает не один бюджет, а взаимосвязанную систему. Её принято делить на операционные бюджеты, которые описывают основную деятельность, и финансовые бюджеты, которые отражают итоговые денежные потоки и финансовое положение. Состав и ответственные за основные бюджеты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Основные бюджеты предприятия

Бюджет	Что планируется	Ответственный
Бюджет продаж	Объём реализации, цены, выручка по периодам	Коммерческий директор
Бюджет производства	Объём выпуска и потребность в мощностях	Директор по производству
Бюджет закупок	Закупки сырья и материалов, запасы	Отдел снабжения
Бюджет затрат	Прямые и накладные расходы	Руководители подразделений
Бюджет доходов и расходов	Прибыль и рентабельность	Финансовый директор
Бюджет движения денежных средств	Поступления и выплаты, остаток денег	Финансовый директор
Прогнозный баланс	Активы, обязательства, капитал на конец периода	Главный бухгалтер

Отправной точкой всей системы служит бюджет продаж: именно прогноз реализации определяет объёмы производства, закупок и затрат. Затем формируются бюджеты затрат, на основе которых рассчитывается бюджет доходов и расходов. Завершают систему бюджет движения денежных средств и прогнозный баланс, показывающие, хватит ли предприятию денег для реализации плана и какой будет структура активов и источников их финансирования на конец периода.

Отдельно стоит отметить различие между бюджетом доходов и расходов и бюджетом движения денежных средств. Первый учитывает операции по моменту их признания, второй по факту поступления и выплаты денег. Предприятие может показывать прибыль и при этом испытывать острую нехватку средств, если покупатели задерживают оплату, а поставщикам нужно платить вовремя. Именно поэтому денежный бюджет считается наиболее важным для управления ликвидностью [4].

Процесс бюджетирования включает несколько последовательных этапов. На первом этапе определяются стратегические цели и ключевые допущения: ожидаемая инфляция, динамика спроса, цены на ресурсы, налоговые условия. На втором этапе подготавливается бюджет продаж, затем производственные и затратные бюджеты. На третьем этапе формируются сводные бюджеты, и проверяется, достижимы ли целевые показатели прибыли и денежных потоков. Если нет, плановые показатели пересматриваются.

Следующий этап – согласование и утверждение бюджета руководством. Здесь важно соблюсти баланс: слишком мягкий бюджет не стимулирует развитие, слишком напряжённый вызывает у исполнителей неверие в возможность его выполнения. После утверждения начинается исполнение бюджета, в ходе которого регулярно, как правило ежемесячно, составляется отчёт о его выполнении.

Ключевую роль на заключительном этапе играет анализ отклонений. Различают отклонения по объёму (продано меньше или больше плана), по цене и по затратам (расход ресурсов выше или ниже нормы). Каждое существенное отклонение должно получить объяснение и привести к управленческому решению: скорректировать план, изменить условия работы с поставщиками или пересмотреть ассортимент. Если отчёт о выполнении бюджета не влечёт никаких действий, бюджетирование теряет смысл [5].

Рассмотрим упрощённый пример. Предприятие планирует на первый квартал выручку 9 млн рублей, из которых клиенты оплатят в течение квартала только 70 %, а остальное поступит в следующем периоде. Платежи поставщикам, заработная плата, аренда и налоги составят 8,4 млн рублей и будут выплачены полностью. Остаток денег на начало квартала равен 0,5 млн рублей.

Бюджет доходов и расходов покажет прибыль в размере 0,6 млн рублей (9 млн минус 8,4 млн). Однако поступления денег составят лишь 6,3 млн рублей (70 % от 9 млн), и при выплатах 8,4 млн предприятие получит отрицательный денежный поток в 2,1 млн рублей. С учётом начального остатка в 0,5 млн рублей дефицит составит 1,6 млн рублей. Таким образом, при положительном финансовом результате предприятие окажется неспособным рассчитаться по обязательствам.

Благодаря бюджету эта ситуация выявляется за несколько месяцев до её наступления, и у руководства есть выбор: договориться с покупателями о предоплате или более коротких сроках оплаты, получить отсрочку у поставщиков, перенести часть закупок на следующий период либо заранее оформить краткосрочный кредит на нужную сумму. Без бюджета решение пришлось бы принимать в момент, когда денег уже нет, а условия привлечения финансирования заметно хуже. Этот пример хорошо показывает, что главная ценность бюджета состоит не в самих цифрах, а в возможности действовать на опережение [6].

Бюджет не должен существовать отдельно от стратегии. Если стратегия предполагает выход на новые рынки, в бюджете должны быть предусмотрены затраты на маркетинг, расширение сбыта и рост оборотного капитала. Если приоритетом является снижение издержек, то в бюджетах подразделений закладываются целевые показатели экономии и контролируется их достижение. Связь между стратегией и бюджетом обеспечивает то, что повседневные решения руководителей согласуются с долгосрочными целями.

Кроме того, бюджет служит основой для взаимодействия с внешними участниками. Банки при рассмотрении заявки на кредит, как правило, запрашивают прогноз денежных потоков и убеждаются в

способности заёмщика обслуживать долг. Инвесторы оценивают достоверность планов развития по качеству бюджетов, а собственники используют их, чтобы определить, какую часть прибыли можно направить на дивиденды, а какую на развитие. Поэтому качественная система бюджетирования повышает доверие внешних партнёров и расширяет доступ предприятия к финансированию.

Наконец, бюджетирование формирует финансовую культуру на предприятии. Руководители подразделений привыкают оценивать свои решения с точки зрения затрат и отдачи, лучше понимают, как их работа влияет на общий результат, и начинают говорить с финансовой службой на одном языке. Это снижает число конфликтов при распределении ресурсов и делает управление более прозрачным [7].

Внедрение бюджетирования редко проходит гладко. К наиболее распространённым проблемам относятся следующие:

– формальный подход: бюджет составляется ради отчёта и не используется при принятии решений;

– недостоверные исходные данные, из-за которых план расходится с реальностью уже в первые месяцы;

– занижение плановых показателей руководителями подразделений, которые стараются «подстраховаться» и легче выполнить план;

– чрезмерная детализация, делающая процесс составления слишком трудоёмким;

– отсутствие гибкости: бюджет не пересматривается, даже если условия работы кардинально изменились.

Для решения этих проблем целесообразно вовлекать в подготовку бюджета руководителей среднего звена, разделять показатели на ключевые и второстепенные, использовать скользящее планирование, при котором горизонт бюджета постоянно сдвигается вперёд, а также автоматизировать сбор и обработку данных. Не менее важна поддержка со стороны высшего руководства: бюджет работает только тогда, когда его показатели действительно учитываются при принятии решений [8].

Заключение

Бюджет является центральным звеном финансового планирования на предприятии. Он переводит стратегические цели в измеримые показатели, согласовывает деятельность подразделений, помогает рационально распределять ограниченные ресурсы, обеспечивает контроль и мотивацию исполнителей, а также позволяет управлять ликвидностью и избегать кассовых разрывов.

Эффект от бюджетирования достигается только при условии, что оно становится непрерывным управленческим процессом: от разработки плана через регулярный контроль к анализу отклонений и корректировке решений. Предприятие, которое выстроило такую систему, лучше подготовлено к изменениям внешней среды и обладает более надёжной основой для своего развития.

Список источников

1. Старостина, Т. Г. Сущность, цели и задачи финансового планирования и бюджетирования в системе управления финансами / Т. Г. Старостина, А. Н. Антонова // Проблемы и перспективы экономических отношений предприятий авиационного кластера : VI Всероссийская научная конференции : сборник научных трудов, Ульяновск, 26–28 октября 2021 года / Ульяновский государственный технический университет, Институт авиационных технологий и управления. – Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2022. – С. 103-106. – EDN QHEVIH.

2. Шакирова, М. В. Сущность и значимость системы финансового планирования на предприятии / М. В. Шакирова // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2019. – № 2(13). – С. 71-80. – EDN JLQTGE.

3. Носова, Т. П. Стратегии улучшения эффективности деятельности участников финансового рынка / Т. П. Носова, А. Е. Кусая // Кластерные инициативы в формировании прогрессивной структуры национальной экономики и финансов : сборник научных статей 9-й Международной научно-практической конференции с международным участием, Курск, 07 апреля 2026 года. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2026. – С. 245-249. – EDN AKPTTO.

4. Баняс, У. В. Технология формирования бюджетов в системе управления малыми предприятиями / У. В. Баняс // Статистика в современном мире: методы, модели, инструменты : Материалы XI Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения д.э.н., профессора А. В. Стадника, Ростов-на-Дону, 22 апреля 2025 года. – Ростов-на-Дону: АзовПринт, 2025. – С. 58-61. – EDN MWSSYQ.

5. Пионткевич, Н. С. Пути повышения эффективности финансового контроля исполнения бюджетов организации / Н. С. Пионткевич // Теория и практика мировой науки. – 2018. – № 2. – С. 33-37. – EDN YQKHUT.

6. Кулакова, М. В. Бюджет движения денежных средств на базе 1С: предприятия эффективный инструмент управления денежными средствами / М. В. Кулакова // Будущее науки – 2015 : Сборник научных статей 3-й Международной молодежной научной конференции: в 2-х томах, Курск, 23–25 апреля 2015 года / Ответственный редактор Горохов А.А.. Том 1. – Курск: Закрытое акционерное общество «Университетская книга», 2015. – С. 161-163. – EDN TYCBCB.

7. Журова, Л. И. Бюджетирование как инструмент реализации финансовой стратегии предприятия / Л. И. Журова, А. А. Андреева // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. – 2009. – № 17. – С. 3-15. – EDN OYCUXV.

8. Дмитренко, Е. А. Организация бюджетирования предприятий: основные проблемы на современном этапе / Е. А. Дмитренко, А. В. Александров // Актуальные вопросы современной экономики. – 2021. – № 11. – С. 146-152. – EDN HXYRMB.

УДК 336.7

РОЛЬ КЛЮЧЕВОЙ СТАВКИ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ КРЕДИТНОГО КАНАЛА ТРАНСМИССИОННОГО МЕХАНИЗМА ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ

ТАРАСОВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Научный руководитель: Аркадьева Ольга Геннадьевна,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Аннотация: В статье рассматривается роль ключевой ставки Банка России в функционировании кредитного канала трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики. Анализируются динамика ключевой ставки и показатели банковского кредитования в России в 2023–2025 гг. Выявляются факторы, влияющие на эффективность кредитного канала.
Ключевые слова: ключевая ставка, денежно-кредитная политика, трансмиссионный механизм, кредитный канал, банковское кредитование, Банк России

THE ROLE OF THE KEY RATE IN THE FUNCTIONING OF THE CREDIT CHANNEL OF THE MONETARY POLICY TRANSMISSION MECHANISM

Tarasova Olga Sergeevna

Scientific adviser: Arkadyeva Olga Gennadyevna

Abstract: The article examines the role of the Bank of Russia's key rate in the functioning of the credit channel of the monetary policy transmission mechanism. The dynamics of the key rate and bank lending indicators in Russia in 2023–2025 are analysed. Factors influencing the effectiveness of the credit channel are identified.
Keywords: key rate, monetary policy, transmission mechanism, credit channel, bank lending, Bank of Russia.

Актуальность темы заключается в том, что ключевая ставка Банка России выступает главным инструментом денежно-кредитной политики (ДКП), через который регулятор воздействует на экономику. Центральный банк РФ повышает или снижает ключевую ставку, тем самым оказывает влияние на процентные ставки, стоимость финансовых активов и валютный курс. Все это в конечном счете отражается на спросе и инфляции. Механизм, посредством которого решения Центрального банка РФ передаются в реальный сектор, называется трансмиссионным механизмом ДКП. В его составе выделяют несколько каналов, среди которых особое место занимает кредитный канал, связанный с банковским кредитованием экономики.

Цель данной статьи - раскрыть роль ключевой ставки в функционировании кредитного канала трансмиссионного механизма ДКП, а также проанализировать особенности его работы в российских условиях.

Трансмиссионный механизм ДКП представляет собой последовательность связей в экономике, через которые денежно-кредитная политика влияет на спрос и инфляцию. Основу этого механизма составляют ставки и доходности в ключевых сегментах финансового рынка, которые воздействуют друг на друга. Так, ключевая ставка влияет на краткосрочные ставки денежного рынка, которые, в свою очередь, оказывают воздействие на долгосрочные ставки и доходность ОФЗ, а доходность ОФЗ - на доходность корпоративных облигаций, доходность облигаций и долгосрочные ставки денежного рынка - на кредитные и депозитные ставки. Процентные ставки, в свою очередь, влияют на привлекательность сбережений, потребления и инвестиций (процентный канал), возможности заемщиков предоставлять качественное обеспечение, а банков - наращивать кредитование (кредитный и балансовый каналы), богатство инвесторов (канал благосостояния) и курс рубля (валютный канал) [4, с. 229; 3].

Кредитный канал трансмиссионного механизма описывает, как изменение ключевой ставки влияет на предложение кредитов со стороны банков и спрос на кредиты со стороны заемщиков. В экономической литературе принято выделять две составляющие кредитного канала: узкий кредитный канал, который отражает объём предложения кредита, зависящий от капитала и ликвидности банков, и канал баланса, который отражает финансовое положение заёмщика и премию за внешнее финансирование [7; 8]. Отдельно следует выделить процентный канал, который отражает цену кредита [6]. Роль ключевой ставки в кредитном канале трансмиссионного механизма ДКП представлена на рисунке 1.

Рис. 1. Роль ключевой ставки в кредитном канале трансмиссионного механизма ДКП

Данные рисунка 1 показывают, что ключевая ставка ЦБ РФ запускает обе составляющие кредитного канала, которые действуют через разные промежуточные звенья - финансовое положение заёмщиков и предложение кредита банками, но в итоге сходятся на объёме кредитования и далее - на совокупном спросе и инфляции. Узкий кредитный канал связан с предложением кредита банками. Повышение ключевой ставки сокращает доступные банкам ресурсы и оказывает давление на их капитал и ликвидность. Банки, которые не могут полностью заместить фондирование, ограничивают объём выдава-

емых кредитов и ужесточают неценовые условия – требования к заёмщикам и обеспечению. Таким образом, через узкий кредитный канал ключевая ставка влияет на объём предложения кредита, а не только на его цену [7].

Канал баланса отражает влияние ставок на финансовое положение заемщиков. Рост ставки снижает стоимость их активов и увеличивает процентные платежи, уменьшая «чистое богатство». Это повышает премию за внешнее финансирование, ухудшает кредитоспособность и ограничивает доступ к кредиту, в том числе без залога. Оба канала показывают, что ставка воздействует на кредитную активность не только через цену кредита, но и через условия кредитования, связанные с капиталом банков и состоянием заемщиков [8].

Ключевая ставка оказывает прямое влияние на ставки денежного рынка и процентные ожидания. На предложение кредита она влияет косвенно. Поскольку стоимость доступа банков к инструментам ликвидности определяется производными от ключевой ставки, изменение ее уровня приводит к сокращению или расширению предложения кредита (кредитный канал воздействия на совокупный спрос).

Динамика ключевой ставки ЦБ РФ за 2023-2025 гг. представлена на рисунке 2.

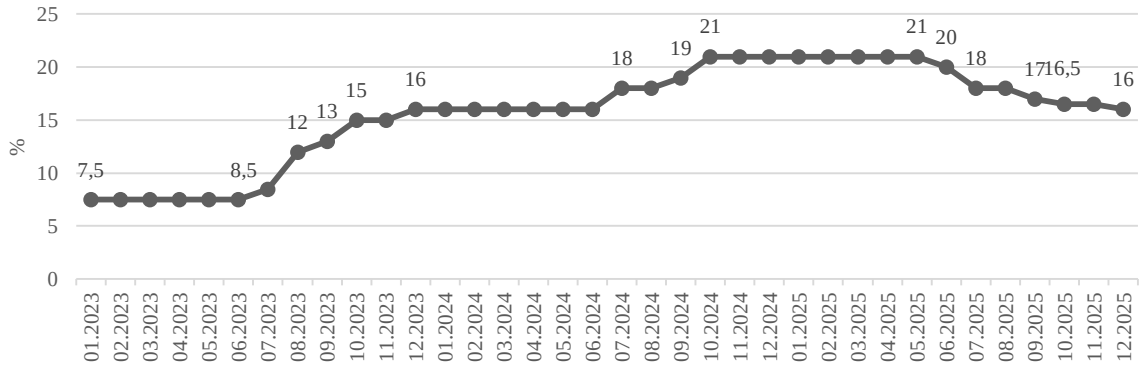


Рис. 2. Динамика ключевой ставки ЦБ РФ за 2023-2025 гг.

Данные рисунка 2 показывают, что в 2023-2025 гг. ключевая ставка Банка России сначала выросла в ходе ужесточения ДКП, а затем снизилась при её смягчении. В 2023 году ставка до июля сохранялась на уровне 7,5%, а затем повышалась пять раз – с 21 июля по 15 декабря – до 16%. Это стало ответом на ускорение инфляции и рост инфляционных ожиданий. В 2024 году ужесточение продолжилось: ставка повышалась в июле, сентябре и октябре и 25 октября 2024 года достигла 21% – максимума за всю историю ключевой ставки (с 2013 года). На этом уровне она удерживалась до начала июня 2025 года. С июня 2025 года начался цикл смягчения, когда ставка была постепенно снижена до 16% к декабрю 2025 года [5].

Такая динамика напрямую отразилась на функционировании кредитного канала трансмиссионного механизма. Показатели, характеризующие работу кредитного канала в России в 2023-2025 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели, характеризующие работу кредитного канала в России в 2023-2025 гг.

Показатель	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Кредитный портфель (задолженность на конец года), млрд руб.	101421	119748	127261
Темп прироста кредитного портфеля, %	19,3	18,1	6,3
Стоимость привлечения средств, %	7,0	13,2	15,2
Доходность кредитного портфеля, %	13,3	19,7	23,1
Чистая процентная маржа, %	4,7	4,4	3,9
Чистый спред, %	6,3	6,5	7,9

Источник: составлено по данным Банка России [5]

Данные таблицы 1 показывают, что в 2023-2024 гг. рост ключевой ставки с 7,5% до 21% сопровождался увеличением стоимости привлечения средств российскими банками с 7% до 13,2% и доходности кредитного портфеля с 13,3% до 19,7%. Несмотря на ужесточение ДКП, кредитный портфель рос высокими темпами – на 19,3% в 2023 году и на 18,1% в 2024 году. Это объясняется прежде всего лагом трансмиссии: большую часть 2023 года ключевая ставка оставалась на уровне 7,5%, а её повышение отражается на кредитовании с задержкой. Дополнительно спрос поддерживали льготные программы. В 2025 году ключевая ставка снижалась с 21% до 16%, однако среднегодовая ключевая ставка, рассчитанная по календарным дням её действия, была выше, чем в 2024 году, поэтому стоимость привлечения средств продолжила расти до 15,2%, поскольку депозитные ставки подстраиваются к ключевой с запаздыванием; при этом взаимосвязь ключевой ставки и ставок по депозитам меняется под влиянием экзогенных шоков [1]. Это ограничило снижение кредитных ставок и привело к замедлению темпов прироста кредитного портфеля до 6,3%. Замедлению также способствовали исчерпание эффекта безадресной льготной ипотеки и макропруденциальные лимиты. Чистая процентная маржа за 2023-2025 гг. снизилась с 4,7 до 3,9%, тогда как чистый спред вырос с 6,3 до 7,9% [5]. Таким образом, кредитный бизнес сохранил запас доходности, а сжатие маржи отражает изменение структуры баланса банков в целом.

По данным мониторинга условий банковского кредитования Банка России [2], со второй половины 2023 года и в 2024 году банки ужесточали неценовые условия кредитования. В 2025 году, по мере смягчения ДКП, динамика условий различалась по сегментам, но в целом они оставались жёсткими и сдерживали кредитную активность.

Таким образом, через изменение стоимости фондирования банков и воздействие на финансовое положение заемщиков ключевая ставка определяет как предложение, так и спрос на банковский кредит. Однако эффективность кредитного канала зависит от структурных особенностей экономики, состояния банковского сектора и макропруденциальной политики. В российских условиях проводимость кредитного канала ослабляют распространение льготных программ кредитования и активная бюджетная политика. Заметная часть кредитования проходит по ставкам, слабо зависящим от ключевой.

Динамика кредитного канала в 2023-2025 гг. определялась изменением ключевой ставки, лагом трансмиссии и нерыночными факторами. Рост стоимости фондирования в 2025 году не является признаком асимметрии. Он объясняется более высокой среднегодовой ключевой ставкой, чем в 2024 году. Для повышения эффективности кредитного канала необходимы меры, направленные на развитие рыночного кредитования и снижение доли субсидируемых кредитных программ. Это позволит усилить передачу импульса от ключевой ставки к реальному сектору экономики и повысить результативность денежно-кредитной политики в целом.

Список источников

1. Аркадьева, О. Г. Моделирование влияния экзогенных шоков на взаимосвязь ключевой ставки и процентных ставок по депозитам / О. Г. Аркадьева // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2026. – Т. 21, № 2. – С. 195–213. – DOI 10.17072/1994-9960-2026-2-195-213.

2. Мониторинг условий банковского кредитования / Банк России. – URL: https://www.cbr.ru/

3. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2026 год и период 2027 и 2028 годов / Банк России. – Москва, 2025. – URL: https://www.cbr.ru/.

4. Пеганова, О. М. Банковское дело : учебник для вузов / О. М. Пеганова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2026. – 538 с.

5. Центральный банк Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – URL: https://www.cbr.ru

6. Цицкиев, М. М. Анализ процентного канала трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России / М. М. Цицкиев // Финансовая экономика. – 2023. – № 12. – С. 340-343. – EDN XIPHRH.

7. Bernanke, B. S. Credit, Money, and Aggregate Demand / B. S. Bernanke, A. S. Blinder // American Economic Review. – 1988. – Vol. 78, № 2. – P. 435–439.

8. Bernanke, B. S. Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission / B. S. Bernanke, M. Gertler // Journal of Economic Perspectives. – 1995. – Vol. 9, № 4. – P. 27–48.

УДК 656.611.2

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПОДХОДЫ К ПОРТАМ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ВЫБОР ПУНКТА ВЫВОЗА ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

ТОНКОНОГ ВИКТОРИЯ ВЛАДИМИРОВНА
к.э.н., доцент
ГОРДИЕВИЧ ЕВА АНДРЕЕВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф.Ушакова»

Аннотация. Вывоз лесоматериалов из России разрешен только через пункты пропуска, закрепленные постановлением Правительства РФ № 521. Поэтому выбор порта экспортер делает не по географической близости, а по доступности железнодорожного подхода к допущенному пункту. В статье рассмотрены провозные ограничения Восточного полигона после завершения второго этапа его модернизации (целевой параметр 180 млн т в год к портам и погранпереходам), механизм согласования заявок и его последствия для низкодоходных лесных грузов. Построена модель обобщенной стоимости доставки 1 м³ пиломатериалов до Китая для двух станций отправления (Тайшет и Хабаровск) и четырех пунктов вывоза.
Ключевые слова: восточный полигон, железнодорожные подходы к портам, лесоматериалы, пункт пропуска, экспорт в Китай, обобщенная стоимость доставки.

RAILWAY APPROACHES TO THE FAR EAST PORTS AND THEIR IMPACT ON THE CHOICE OF THE EXPORT POINT FOR TIMBER MATERIALS

Tonkonog Victoria Vladimirovna,
Gordievich Eva Andreevna

Abstract. The export of timber products from Russia is permitted only through checkpoints established by Government Decree No. 521. Therefore, the exporter chooses a port not based on geographical proximity, but on the availability of a railway access to the permitted checkpoint. The article examines the transportation restrictions of the Eastern Section after the completion of the second stage of its modernization (target parameter: 180 million tons per year to ports and border crossings), the mechanism for approving applications, and its consequences for low-profit timber cargo. A model has been developed to calculate the total cost of delivering 1 m³ of lumber to China for two departure stations (Tayshet and Khabarovsk) and four export points.
Keywords: eastern training ground, railway approaches to ports, timber products, border crossing point, exports to China, total delivery cost.

Лес занимает на Восточном полигоне скромное место по тоннажу, но испытывает ограничения провозной способности сильнее других грузов. Причина в экономике перевозки. Тонна угля, зерна или контейнерного груза приносит перевозчику и оператору больший доход на вагон, чем тонна пиломатериалов, а лесовоз и полувагон с пакетами занимают ту же нитку графика. При дефиците пропускной способности на подходах к портам заявки на лесные грузы согласуются в последнюю очередь или переносятся. По данным ОАО «РЖД», в 2025 г. погрузка в восточном направлении во всех видах сооб-

щения достигла рекордных 294,7 млн т [1], а загрузка инфраструктуры полигона оценивалась в 87–92 % [2]. Одновременно, по оценке «Морских вестей России», свыше 6 млн т экспортных грузов, которые могли пройти контрольные сечения полигона, так и не попали в дальневосточные порты [3]. Для экспортера древесины в Китай это значит, что выбор пункта вывоза определяется связкой из трех условий: включен ли пункт в перечень мест убытия лесоматериалов, есть ли свободная провозная способность на ведущем к нему участке и сколько стоит ожидание.

Таможенный кодекс ЕАЭС допускает убытие товаров только в местах перемещения через таможенную границу, а ст. 11 Федерального закона № 289-ФЗ позволяет Правительству РФ ограничивать эти места для отдельных товаров. Для лесоматериалов такое ограничение установлено постановлением Правительства РФ от 15.07.2010 № 521 [4]. Перечень охватывает морские, железнодорожные и автомобильные пункты пропуска; на дальневосточном направлении в нем находятся морские пункты Владивосток, Находка, Восточный, Ванино, Советская Гавань и ряд других, а также железнодорожные переходы на границе с Китаем, крупнейший из которых – Забайкальск.

С 2024 г. перечень расширяют в основном за счет автомобильных пунктов. Постановлением Правительства РФ от 26.11.2025 № 1886 в него добавлен автомобильный пункт Сагарчин [5]. Минпромторг России 24.12.2025 подготовил проект постановления, разрешающий до 01.01.2031 вывоз лесоматериалов через автомобильные пункты Пограничный, Краскино и Турий Рог на российско-китайском участке границы, а также Хандагайты и Ташанта на российско-монгольском [6].

Второй нормативный фильтр – прослеживаемость. Сделки с древесиной и ее перевозка отражаются в ЛесЕГАИС (ст. 50.6 Лесного кодекса РФ), а сведения о сопроводительных документах сверяются таможенными органами при декларировании. Поэтому смена пункта вывоза уже после отгрузки, например переадресовка вагонов с Ванино на Находку при закрытии перевала, требует корректировки документов и создает риск задержки выпуска. Порядок приема и согласования заявок на перевозку регулируется Уставом железнодорожного транспорта РФ [7]. Приоритеты развития подходов к портам заданы Транспортной стратегией РФ до 2030 г. с прогнозом до 2035 г.

В рамках исследуемого вопроса необходимо рассмотреть провозные ограничения железнодорожных подходов. Так, восточный полигон образуют две параллельные магистрали – Транссиб и БАМ, которые сходятся у портов Приморья и Хабаровского края (рисунок 1).

Рис. 1. Железнодорожные подходы Восточного полигона к пунктам вывоза лесоматериалов

В феврале 2025 г. правление ОАО «РЖД» объявило о завершении второго этапа модернизации полигона с выходом на провоз 180 млн т в год к портам и погранпереходам Дальнего Востока без учета

импорта и внутренних перевозок [8]. По итогам первого полугодия 2025 г. грузооборот полигона вырос на 2,6 %, оборот вагона на инфраструктуре сократился на 2 суток (–12,4 %), а доля отправок, прибывших в нормативный срок, увеличилась на 3,7 п. п. [9]. На ходе к Ванино открыто движение по вторым путям на перегонах Бодан – Тумнин и Кун – Гурское [10].

Оценки загрузки расходятся. ОАО «РЖД» объясняет недовыполнение погрузки грузоотправителями: в июне 2025 г. компания оценила потери из-за непредъявления грузов по согласованным заявкам примерно в 24 млн т. Отраслевая пресса указывает на обратное – нехватку провозной способности, из-за которой более 6 млн т экспортных грузов не прошли контрольные сечения полигона. Эти данные получены разными методами и относятся к разным периодам, поэтому прямо их сопоставить нельзя. Для лесного экспортера важнее другое: обе стороны признают, что согласованная заявка не гарантирует подачу вагонов в срок.

Данные о лесных грузах на полигоне фрагментарны. В отчетности дорог ОАО «РЖД» за 2025 г. погрузка лесных грузов приводится в общем ряду номенклатур: например, 2,7 млн т на одной из дорог Сибири и Дальнего Востока при 36,1 млн т угля [11]. Разбивка по пунктам вывоза – порт или погранпереход – в открытом доступе не публикуется.

Таблица 1

Характеристика пунктов вывоза лесоматериалов и железнодорожных подходов к ним

Пункт вывоза	Подход и лимитирующий участок	Расстояние от Тайшета / Хабаровска, км	Особенности для лесных грузов
ЖДПП Забайкальск	Транссиб, ход Карымская – Забайкальск; перестановка тележек или перегруз на колею 1435 мм	≈2160 / ≈2575	Морского фрахта нет; ограничения – пропускная способность перегрузочных площадок и китайской стороны
МПП Владивосток	Транссиб, Хабаровск – Уссурийск – Владивосток; городской припортовый узел	≈4775 / ≈760	Контейнерный вывоз пиломатериалов; конкуренция за нитки с контейнерными поездами
МПП Находка, Восточный	Транссиб, Сибирцево (Уссурийск) – Находка; приоритет угольных маршрутов	≈4900 / ≈880	Специализированные лесные причалы малой мощности; основной поток направления – уголь
МПП Ванино, Советская Гавань	БАМ, Комсомольск-на-Амуре – Ванино; перевальный участок, развитие вторых путей	≈4270 / ≈850	Кратчайший путь с БАМа; наибольший риск задержек при ремонтных «окнах» и снежных заносах

Сравнение одних тарифов вводит в заблуждение: железнодорожный тариф до Забайкальска ниже, но там нет фрахта. Время и риск задержки при этом остаются за рамками расчета. Поэтому использован подход обобщенной стоимости, распространенный в морской экономике: к прямым платежам добавляется стоимость замороженного в пути груза и ожидаемые потери от задержки.

Обобщенная стоимость доставки 1 м³ рассчитана по формуле:

$$GC = T \cdot L + H + F + V \cdot r \cdot \frac{t}{365} + p \cdot d \cdot (V \cdot \frac{r}{365} + s)$$

где T – железнодорожная ставка (принята 1,1 руб./м³·км);

L – расстояние;

H – перевалка и пограничные операции;

F – фрахт до порта Китая или пограничные расходы на китайской стороне;

V – стоимость груза (25 тыс. руб./м³);

r – стоимость капитала (20 % годовых, на уровне кредитных ставок 2025–2026 гг.);

t – срок доставки;

p – вероятность задержки на лимитирующем участке;

d – ее продолжительность (10 суток);

s – плата за простой (30 руб./м³ в сутки).

Значения p заданы по экспертной оценке: 0,10–0,20 для Транссиба, 0,25–0,30 для подхода к Ванино. Ставки условные, поэтому результат показывает соотношение вариантов, а не точную цену сделки.

Таблица 2

Сравнительная стоимость доставки 1 м³ пиломатериалов до Китая, руб.

Пункт вывоза	Тайшет: ж/д + перевалка + фрахт	Тайшет: время + риск	Тайшет: GC	Хабаровск: GC
Забайкальск (ж/д)	2376 + 900 + 3600	274 + 66	7216	7699
Владивосток (море)	5252 + 1500 + 2200	342 + 87	9382	4744
Находка, Восточный (море)	5390 + 1450 + 2200	356 + 87	9484	4840
Ванино (море)	4697 + 1550 + 2600	356 + 131	9334	5386

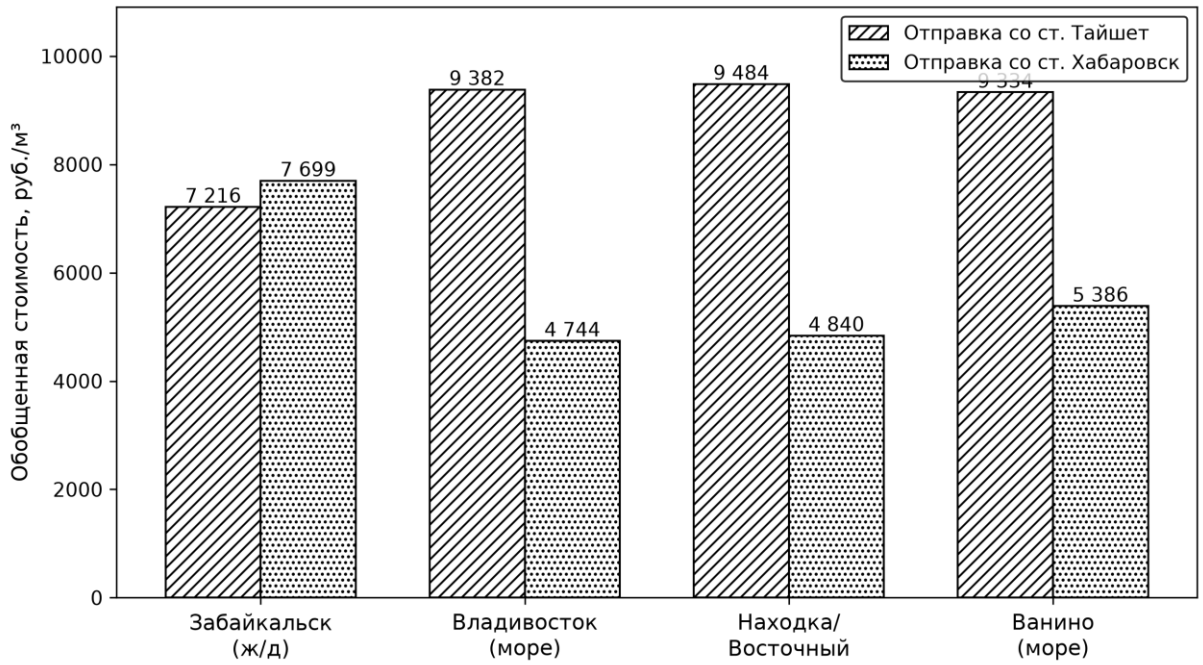


Рис. 2. Сравнительный анализ стоимости доставки 1 м³ пиломатериалов до Китая по пунктам вывоза

Для отправителя из Тайшета Забайкальск выигрывает у морских пунктов 2,1–2,3 тыс. руб./м³, или 23–24 %. Решающий фактор – железнодорожное плечо: до Находки оно в 2,3 раза длиннее, чем до границы. Морской вариант из Сибири оправдан, только если покупатель находится в южных провинциях Китая и сухопутная доставка от Маньчжурии превышает фрахт, либо если перегрузочные площадки Забайкальска не принимают заявки.

У хабаровского отправителя картина обратная. Владивосток (4744 руб./м³) и Находка (4840 руб./м³) почти равноценны, разница 2 % лежит в пределах погрешности ставок. Ванино при сопоставимом расстоянии дороже на 0,5–0,6 тыс. руб./м³. Около 15 % этого разрыва дает риск задержки на перевале, остальное – более дорогие перевалка и фрахт из порта с меньшим выбором линий. Ввод вторых

путей на подходе к Ванино уменьшит в первую очередь рисковую составляющую: при снижении p с 0,25 до 0,10 GC Ванино падает примерно на 65 руб./м³. Этого недостаточно, чтобы обойти Владивосток без снижения портовых и фрахтовых затрат.

Чувствительность к стоимости капитала невысока. При r = 12 % вместо 20 % обобщенная стоимость всех вариантов снижается на 110–180 руб./м³, и ранжирование не меняется. Поэтому для лесного экспорта на Китай доступность подхода и длина железнодорожного плеча определяют выбор сильнее, чем скорость доставки.

Таким образом, выбор пункта вывоза лесоматериалов на Дальнем Востоке сужается двумя фильтрами: перечнем мест убытия по постановлению № 521 и фактической провозной способностью подходов к портам. Модернизация полигона до 180 млн т не сняла конкуренцию за нитки графика. Лесные грузы проигрывают в ней углю и контейнерам, а оценки причин недовыполнения погрузки у ОАО «РЖД» и отраслевых аналитиков противоречат друг другу. Модельный расчет показывает границу выгодности: отправителям западнее Забайкалья выгоднее сухопутный переход Забайкальск, отправителям Хабаровского края и Приморья – Владивосток и Находка. Ванино конкурентоспособно только для отправителей, примыкающих к БАМу, и при условии снижения портовых затрат.

Список источников

1. Экспортерам нужен выход к океану // EastRussia. – 2026. – URL: https://www.eastrussia.ru/material/eksporteram-nuzhen-vykhod-k-okeanu/ (дата обращения: 24.10.2026).

2. Экспортерам нужен выход к океану. URL:https://www.eastrussia.ru/material/eksporteram-nuzhen-vykhod-k-okeanu/ (дата обращения: 24.10.2026).

3. Восточный полигон: повезет – не повезет, провезет – не провезет? URL: https://morvesti.ru/analitika/1687/115303/ (дата обращения: 24.10.2026).

4. Постановление Правительства РФ от 15 июля 2010 г. № 521 «Об определении пунктов пропуска через государственную границу Российской Федерации для убытия с территории Российской Федерации отдельных видов товаров». URL: https://base.garant.ru/12177271/ (дата обращения: 24.10.2026).

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2025 г. № 1886 «О внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2022 г. N 2552». URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/413039367/ (дата обращения: 24.10.2026).

6. Проект Постановления Правительства Российской Федерации «Об определении пунктов пропуска через государственную границу Российской Федерации для убытия с территории Российской Федерации отдельных видов товаров, указанных в пункте 1 постановления Правительства Российской Федерации от 15 июля 2010 г. № 521» (подготовлен Минпромторгом России 24.12.2025). URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/56941625/ дата обращения: 24.10.2026).

7. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации : Федеральный закон № 18-ФЗ от 10.01.2003. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40444/ (дата обращения: 24.10.2026)

8. БАМу уготовлен третий раунд // НПК «Трансбалт». – 2025. – URL: https://www.npktrans.ru/media/novosti/bamu-ugotovlen-tretii-raund/ (дата обращения: 24.10.2026)

9. Грузооборот на Восточном полигоне ставит новые рекорды // InKazan. – 2025. – 2 июля. – URL: https://inkazan.ru/news/2025-07-02/gruzooborot-na-vostochnom-poligone-stavit-novye-rekordy-5443322 (дата обращения: 24.10.2026).

10. Новости Восточного полигона // PortNews. – 2025. – URL: https://portnews.ru/news/tags/vostochnyj-poligon/p3/ (дата обращения: 24.10.2026).

11. В РЖД рассказали о развитии инфраструктуры Сибири и Дальнего Востока за 2025 год // EastRussia. – 2026. – URL: https://www.eastrussia.ru/news/v-rzhd-rasskazali-o-razvitii-infrastruktury-sibiri-i-dalnego-vostoka-za-2025-god/ (дата обращения: 24.10.2026).

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 800

LANGUAGE LACUNAE IN PUBLICISTIC TEXTS AND METHODS OF THEIR ELIMINATION IN THE TRANSLATION PROCESS

A'ZAMOV SAYFULBOT MUXAMADALIYEVICH
Associate Professor (PhD)
Department of English Language and Literature
Namangan davlat chet tillari institute

Abstract: The article examines linguistic lacunae in publicistic texts and the ways of overcoming them in the process of translation from a linguocultural and ethnopsycholinguistic perspective. Lacunae are interpreted as manifestations of national and cultural cognition that significantly influence intercultural communication and translation adequacy. Special attention is paid to verbal-semantic (linguistic) lacunae, which are classified into lexical, phraseological, grammatical, and stylistic types.
Key words: linguistic lacunae, publicistic discourse, intercultural communication, linguoculturology, ethnopsycholinguistics, translation strategies, verbal-semantic lacuna, absolute lacuna, relative lacuna, phraseological lacuna, descriptive translation, translation transformations.

ЯЗЫКОВЫЕ ПРОБЕЛЫ В ПУБЛИЦИСТИЧЕСКИХ ТЕКСТАХ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕВОДА.

Азамов Сайфульбот Муксамадалиевич
Доцент (PhD)
Кафедра английского языка и литературы
Наманганский институт имени Давлата чет тиллари

Аннотация: в статье рассматриваются лингвистические пробелы в публицистических текстах и способы их преодоления в процессе перевода с лингвокультурной и этнопсихолингвистической точек зрения. Пробелы интерпретируются как проявления национальной и культурной мотивации, которые существенно влияют на межкультурную коммуникацию и равенство перевода. Особое внимание уделяется вербально-семантическим (лингвистическим) пробелам, которые подразделяются на лексические, фразеологические, грамматические и стилистические типы.
Ключевые слова: лингвистические пробелы, публицистический дискурс, межкультурная коммуникация, лингвокультурология, этнопсихолингвистика, стратегии перевода, вербально-семантический пробел, квалификационный пробел, относительный пробел, фразеологический пробел, описательный перевод., перевод трансформаций.

Introduction

National and cultural characteristics have traditionally been the subject of local cultural studies, which have focused on identifying and describing such characteristics within the framework of the traditions of the native language. Since the middle of the twentieth century, comparative studies of national and cultural symbols have contributed to a more comprehensive understanding of their semantics. In this process, intercultural lacunae have also been taken into account, leading, in particular, to changes in the structure of lexical entries

in thesauri.

Thus, the relevance of this study is determined by the insufficient investigation of national and cultural characteristics. Today, researchers are increasingly focusing on the national and cultural characteristics of linguistic consciousness. This interest is partly driven by the increasing ethnicization of various social processes and heightened ethnic tensions, which may lead to interethnic conflicts.

Methods

The study employed the following research methods:

Comparative translation analysis — comparing source texts with their translations;

Componential analysis — identifying the semantic components of lexical units;

Contextual analysis — examining the realization of lacunae in specific speech contexts;

Linguocultural interpretation — identifying national and cognitive factors underlying linguistic phenomena.

Theoretical Background and Classification of Lacunae

In the process of intercultural communication, the national consciousness of individuals belonging to different cultural communities undergoes a process of mutual adaptation. What is perceived as “one's own” is compared with, contrasted against, and reconciled with what is considered “foreign.” It is during this process that the “blank spots” in the semantic maps of two languages and cultures—that is, lacunae—become apparent.

Although such lacunae often remain unnoticed by native speakers, they complicate the processes of translation and communication. Lacunae function as specific ethnocultural markers of linguistic consciousness. They influence the ways in which individuals understand and perceive their surroundings, categorize reality, and assign names to the phenomena they encounter.

The relevance of this research is also associated with the insufficient study of national and cultural characteristics and the need to identify the national and cultural markers of linguistic consciousness that influence intercultural communication, particularly translation. The study aims to systematize methods for identifying lacunae and strategies for filling or overcoming them. It should be emphasized that the identification of lacunae also serves as a means of revealing the distinctive characteristics of individual cultures.

Yu. N. Karaulov explains the concept of linguistic personality as a relatively stable component of an individual's structure that remains largely unchanged and retains its essential characteristics over time. It is the product of a long historical development, serves as a bearer of national identity, and functions as a medium through which experience is transmitted from one generation to another.

The existence of lacunae can lead to misunderstanding and communication breakdowns. Within the scope of the present study, particular attention is therefore devoted to identifying and analyzing first-level lacunae in publicistic texts, namely verbal-semantic or linguistic lacunae.

Results.

1. Lexical Lacunae

Absolute lacunae refer to lexical units that exist in one language but have no single-word equivalent in another language.

For example, the English word caterer can be rendered in Uzbek descriptively as a company providing catering services. In such cases, the translator employs the strategy of descriptive translation.

Relative lacunae occur when a formal equivalent exists in another language, but the semantic scope or frequency of use does not fully correspond to that of the original lexical unit.

2. Phraseological Lacunae

For example, the Russian expression по блату has no fully equivalent phraseological counterpart in English.

Russian contains numerous phraseological expressions based on the lexeme лоб (forehead), whereas the English lexeme forehead does not possess the same degree of phraseological productivity.

This difference necessitates the use of translation transformations.

3. Typological Differences

The analysis revealed that Russian linguistic consciousness tends to distinguish fine-grained details of reality, as reflected in the widespread use of diminutive forms.

English, by contrast, demonstrates a high degree of typological differentiation in the naming of objects. For example, English has an extensive vocabulary for different types of drinking vessels and windows.

The findings indicate that generalization and explicitation are among the most frequently employed strategies in the translation of publicistic texts.

Linguistic, or verbal-semantic, lacunae constitute a distinctive layer of the lexicon of the languages being compared. Their existence is generally explained not so much by extralinguistic factors as by differences in cognition. Such lacunae indicate that one culture selects and linguistically expresses certain aspects of reality to a particular degree, whereas another culture focuses on different aspects or represents the same aspects to a different extent, expressing them through its own linguistic resources.

An analysis of publicistic texts, their translations, and dictionary entries revealed that Russian linguistic consciousness tends to distinguish fine-grained details of reality. Examples include distinctions between стакан (glass), маленький стакан (small glass), чаша (bowl), пиала (tea bowl), маленькая пиала (small tea bowl), дверь (door), дверца (small door or door panel), окно (window), and форточка (small ventilation window).

English linguistic consciousness, by contrast, exhibits a more extensive and detailed typological categorization of objects. This is illustrated by the following lexical groups:

These differences clearly demonstrate how intercultural lacunae arise and what challenges they create in translation. In both cases, translators must clarify the meaning of a word in one language by comparing it with the corresponding conceptual field in another language. A word in one language may express a relatively generalized concept, whereas the same conceptual domain may be differentiated through several distinct lexical items in another language. The analysis of source texts and their translations indicates that translators frequently resort to generalization when dealing with this type of lacuna.

Discussion.

Lacunae are products of national and cultural cognition and manifest themselves as ethnocultural markers of linguistic consciousness. Publicistic discourse is one of the domains in which lacunae are particularly prevalent, as it is rich in cultural realia, evaluative meanings, and social connotations.

The findings of this study indicate that lacunae reflect not only differences between linguistic systems but also variations in the mechanisms through which reality is conceptually categorized. While absolute lacunae are more frequently associated with material and cultural realia, relative lacunae can be explained by semantic and psychological differences.

By contrast, the Russian word счастливый is associated with the state of being happy or fortunate, while счастье is defined as a state and feeling of complete or supreme satisfaction. The semantics of the English word happy does not necessarily include the semantic feature of such a high degree of satisfaction.

Consequently, this case can be regarded as an example of a relative lexical lacuna. It demonstrates that a concept shared by two languages may carry different degrees of semantic significance in English and Russian linguocultures. It also reveals distinctive patterns of psychological perception and interpretation of reality shaped by ethnocultural factors.

Conclusion.

Verbal-semantic lacunae are widespread in publicistic texts and directly affect intercultural communication and translation adequacy.

The findings of the study revealed the following:

Lexical and phraseological lacunae constitute the most active categories of lacunarity in the analyzed material.

The findings of this study contribute to the development of translation studies, linguocultural studies, and the theory of intercultural communication.

Phraseological lacunae arise from differences between the phraseological systems of the languages being compared. An absolute phraseological lacuna occurs when a phraseological unit present in one language has no equivalent in another language. For example, the Russian expression по блату (obtaining something through personal connections or preferential treatment) can be regarded as an example of an absolute phraseological lacuna in English, as English has no single phraseological equivalent that fully reproduces its meaning and cultural connotations.

In English, comparable expressions based on the lexeme forehead are considerably less common or may have no direct phraseological counterparts. Consequently, relative phraseological lacunae arise when the English phraseological system is compared with the richer range of expressions associated with лоб in Russian. Since the English lexeme forehead has limited phraseological productivity in comparison with its Russian counterpart, translators often need to employ various translation transformations to preserve the adequacy of the translation and convey the intended meaning and pragmatic effect of the original expression.

References

1. Azamov S. The Emergence of English and Uzbek Terms Used in the Field of Textiles and Light Industry and Their Characteristics // Journal of Pharmaceutical Negative Results. – 2022. – P. 3598–3602. – DOI: 10.47750/pnr.2022.13.S06.479.

2. Dosbaeva N. T. Вопросы сохранения лингвокультурологического аспекта в переводе // World Science: Problems and Innovations : сборник статей международной научно-практической конференции. – Пенза, 2018. – С. 159–161.

3. Trier J. Der deutsche Wortschatz im Sinnbezirk des Verstandes: Die Geschichte eines sprachlichen Feldes. Bd. 1. Von den Anfängen bis zum Beginn des 13. Jahrhunderts. – Heidelberg : Carl Winter, 1931. – 347 S.

4. Ullmann S. Semantics: An Introduction to the Science of Meaning. – Oxford : Basil Blackwell, 1962.

5. Lyons J. Semantics. – Cambridge : Cambridge University Press, 1977. – Vol. 1–2.

6. Lefevere A. Translation, Rewriting, and the Manipulation of Literary Fame. – London : Routledge, 1992. – 176 p.

7. Jumayev B. Tilshunoslikda maydon tushunchasi va ularning turlari // Наука и инновации. – 2023. – Т. 1, № 35. – С. 119–120. – DOI: 10.5281/zenodo.10421600.

8. Sanaqulov U., Turobov A. Tilshunoslik nazariyasi : o‘quv qo‘llanma. – Samarqand : SamDU nashriyoti, 2019. – 164 b. – ISBN 978-9943-6178-4-1.

УДК 800

ЗООМОРФНЫЙ КОД В МИФОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ МИРА РУССКОГО, АНГЛИЙСКОГО И КОРЕЙСКОГО ЯЗЫКОВ

ЕШИМБЕТОВА ГУЗЕЛЯ ШАМИЛЬЕВНА
свободный соискатель кафедры Теории практики и перевода
Каракалпакского государственного университета имени Бердаха

Аннотация. В тезисе анализируется зооморфный код как способ организации мифологической картины мира в русском, английском и корейском языках. На материале мифонимов, паремий, сказок и иконографии сопоставляются образы «хозяина пространства» (медведь / волк – raven-and-wolf – тигр и медведица Уннё), лисы-трикстера и вещих птиц (ворон – сорока). Показано, что одно и то же животное в трёх традициях получает разную аксиологию и разную степень сакрализации. Выводы значимы для лингвокультурологии, перевода зооморфных мифологем и межкультурного обучения.
Ключевые слова: зооморфный код, мифологема, тотем, медведь, тигр, волк, лиса, ворон, языковая картина мира, русский, английский, корейский языки.

THE ZOOMORPHIC CODE IN THE MYTHOLOGICAL WORLDVIEW OF RUSSIAN, ENGLISH AND KOREAN

Yeshimbetova Guzelya Shamilyevna

Abstract. This thesis examines the zoomorphic code as a means of structuring the mythological worldview in Russian, English, and Korean. Based on mythonyms, proverbs, fairy tales, and iconographic materials, it provides a comparative analysis of the representations of the “master of space” (bear / wolf – raven and wolf – tiger and the bear-woman Ungnyeo), the fox as a trickster, and prophetic birds (raven – magpie). The study demonstrates that the same animal acquires different axiological meanings and varying degrees of sacralization across the three traditions. The findings are relevant to linguocultural studies, the translation of zoomorphic mythologemes, and intercultural education.
Key words: zoomorphic code, mythologeme, totem, bear, tiger, wolf, fox, raven, linguistic worldview, Russian, English, and Korean languages.

Введение. Зооморфные образы занимают важное место в формировании мифологической картины мира различных народов. Через образы животных культура отражает представления человека о природе, пространстве, силе, опасности, сакральном и повседневном. В русском, английском и корейском языках зоонимы функционируют не только как названия животных, но и как носители устойчивых культурных и мифологических смыслов. Особый интерес представляют образы медведя, волка, тигра, лисы, ворона и сороки, получающие различную символическую интерпретацию в каждой традиции. Сопоставительное изучение данных образов позволяет выявить общие и национально-специфические элементы зооморфного кода.

Актуальность исследования определяется необходимостью более глубокого понимания взаимосвязи языка, мифологии и культуры в условиях межкультурной коммуникации.

Цель работы заключается в выявлении особенностей функционирования зооморфного кода в русской, английской и корейской мифологических традициях.

Основная часть. В мифе животное выступает не просто частью окружающей природы, а способом классификации мира. С его помощью культура противопоставляет своего чужому, верх низу, силу хитрости, а пространство леса – пространству дома. Такой принцип принято обозначать как зооморфный код [1]. Он проявляется не только в образах и именах, таких как Велес-медведь, Fenrir, 호랑이 / хоранъи, но и в табу, эвфемизмах, сказках и пословицах. Сопоставление трёх неблизкородственных традиций позволяет определить, какие элементы этого кода имеют универсальный характер, а какие сформировались под влиянием конкретной истории и природной среды.

В семиотике культуры код понимается как система соответствий между разными рядами: животным, социальной ролью, пространством и оценкой [1]. Зооморфные представления славянской мифопоэтики подробно исследовали Вяч.Вс.Иванов и В.Н.Топоров. В их описании волк и медведь противопоставлены как «чужой хищник» и «свой хозяин», при этом древнее название медведя было табуировано и заменялось эвфемизмом «едящий мёд» [4,5]. В английской традиции сочетаются германо-скандинавские и басенные мотивы: рядом существуют волк Fenrir и вороны Хугин и Мунин, а также эзопов fox и более поздний образ big bad wolf [6,7]. Корейская зооморфная символика во многом строится вокруг двух образов – медведицы Уннё из мифа о Тангуне и тигра, связанного с горным духом Сансином. К ним относятся также кумихо и сорока [2,8,9].

В русском зооморфном коде медведь выступает как «хозяин леса», «дедушка», почти человеческое существо, что проявляется, в частности, в традициях ряжения и святочного вождения [5,10]. Образ волка, напротив, сильнее связан с представлением о чужом: «сколько волка ни корми, всё в лес смотрит», «с волками жить – по-волчьи выть». Однако оба образа сохраняют определённый тотемный ореол: волк может быть связан с переходом дороги к счастью, а медведь – с Велесом и календарным сном [5,11].

В английской традиции образ волка после истребления вида на Британских островах в значительной степени переместился в сферу моральной басни и детского страха: Little Red Riding Hood, wolf in sheep's clothing, to keep the wolf from the door. Скандинавский пласт сохраняет за ним и эсхатологическое значение: Фенрир должен проглотить Одина [6,7]. Медведь в английском фольклоре занимает менее значимое место, чем в славянской традиции, и чаще выступает как гербовый или календарный символ; ср. Bear и Beowulf как «пчелиный волк». Поэтому функцию хозяина опасного пространства в англо-кельтском коде чаще выполняет не животное, а fairy или dragon.

Корейская оппозиция медведь / тигр складывается по другому принципу. В мифе основания оба животных стремятся стать людьми, однако испытание выдерживает медведица Уннё, тогда как тигр покидает пещеру [8]. На этом основании можно было бы ожидать главенства медведя, но в более поздней народной религии и живописи центральное место занимает именно тигр. Он выступает вестником Сансина, охранителем дома, персонажем «страны тигриных сказок», а со времён Чосон появляется и в сатирических изображениях чиновников на картинах «тигр и сорока» (호작도) [2,3,9]. Таким образом, медведь сохраняет сакральную связь с происхождением и образом предка, тогда как тигр одновременно воплощает силу горы и присутствует в повседневном фольклоре. Поэтому простой перевод 호랑이 как tiger не передаёт всей семантики образа, в котором соединяются сакральное и карикатурное.

Лиса, пожалуй, относится к наиболее распространённым зооморфным образам-трикстерам, однако её значение в разных традициях заметно различается. Русская лиса Патрикеевна – кума и плутовка, которая нередко одерживает верх над волком и медведем; её хитрость в пословицах может осуждаться, а в сказках – вызывать восхищение [10]. В английской традиции fox связан с образами Ренара и Эзопа: выражения cunning as a fox и sly fox подчёркивают ум и одновременно указывают на его неоднозначную моральную оценку. При этом мотив лисьего оборотничества для английской традиции практически не характерен. Совсем иначе представлен корейский 구미호 (кумихо) – девятихвостая лиса-оборотень, чаще принимающая женский облик и питающаяся жизненной силой человека. Это уже не хитрая плутовка, а опасный посредник между человеческим и животным мирами [8].

На уровне языка это различие также заметно. Русские лиса и лисий в переносном употреблении остаются нейтральными или привычными: «лисий хвост», «хитрая лиса». Английский fox также чаще используется как метафора ума и хитрости. В современном корейском медиадискурсе 구미호, напротив, сохраняет связь с мифологическим страхом и эротической символикой. Поэтому словарная цепочка лиса – fox – 여우 не является полноценным эквивалентом для кумихо: за этими названиями стоят разные элементы зооморфного кода.

Особенно заметны различия в образах птиц. В англо-скандинавской традиции ворон связан с Одином: Huginn и Muninn олицетворяют «мысль» и «память», а сам ворон выступает вестником битвы и пророчества Брана Благословенного. Одновременно он сохраняет значение птицы дурного знамения [6,12]. В русской традиции ворон также связан с вещими и погребальными мотивами – ср. «ворон ворону глаз не выклюет», вороний цвет, – однако устойчивой связи с верховным богом, как в скандинавской традиции, здесь нет. В Корее эту функцию в повседневной культуре выполняет прежде всего сорока (까치): её утренний крик предвещает приход гостя, а на народных картинах она часто изображается вместе с тигром и представляет простонародье [2,3]. Корейский ворон такой символической нагрузки не имеет.

Именно паремии позволяют увидеть, как зооморфный код функционирует в повседневной речи. В русском языке существуют целые группы подобных выражений: медведь на ухо наступил; делить шкуру неубитого медведя; волком смотреть; морской волк; лиса Патрикеевна. Английский язык также располагает устойчивыми сочетаниями: a wolf in sheep's clothing; throw to the wolves; cry wolf; cunning as a fox; raven-haired. В корейской традиции чаще встречаются сюжетные формулы и идиомы-приметы – сорока как предвестник гостя, тигр как показатель храбрости и персонаж поговорок. При этом зоонимы активно используются в именах, топонимах и визуальной культуре.

Общим для трёх традиций остаётся само ядро кода: крупный хищник связан с опасным пространством, псовые и куньи – с хитростью, птица – с вестью. Различия проявляются прежде всего в иерархии образов и их оценке. В русском медведь воспринимается как «свой», волк – как «чужой», а лиса – как «плутовка своего круга». В английской традиции волк получает демонизированный образ через басню и сказку, ворон связывается с богом войны и памяти, а лиса остаётся в сфере ума и хитрости. В корейской культуре медведь выступает как предок народа, тигр – как хозяин горы и одновременно комический янбан, лиса-кумихо – как оборотень, а сорока – как добрый вестник. Поэтому переводческие соответствия bear / медведь / 곰, tiger / тигр / 호랑이, fox / лиса / 여우 не всегда передают культурную семантику этих образов и могут скрывать существенные различия между ними.

Заключение. Проведённое сопоставительное исследование показало, что зооморфный код является важным средством организации мифологической картины мира в русском, английском и корейском языках. Общими для трёх традиций являются связи животных с пространством, силой, опасностью, хитростью и предвестием. Вместе с тем один и тот же зооморфный образ получает различную символическую и аксиологическую интерпретацию в зависимости от культурного контекста. Русский медведь, английский волк и корейский тигр демонстрируют различные модели сакрализации и культурной репрезентации. Особую специфику имеют образы лисы-трикстера, кумихо, ворона и сороки, значения которых не всегда имеют прямые межъязыковые соответствия.

Список источников

1. Иванов Вяч. Вс., Топоров В. Н. Славянские языковые моделирующие семиотические системы (древний период). – М. : Наука, 1965.

2. Baker L. The Siberian Tiger and the Country of Tiger Tales // Education About Asia. – 1998. – Vol. 3, № 3. – DOI: 10.65959/eaa.209.

3. Иванов Вяч. Вс., Топоров В. Н. Исследования в области славянских древностей: Лексические и фразеологические вопросы реконструкции текстов. – М. : Наука, 1974.

4. Славянская мифология : энциклопедический словарь / отв. ред. С. М. Толстая. – 2-е изд. – М. : Международные отношения, 2002.
5. Orchard A. Dictionary of Norse Myth and Legend. – London : Cassell, 1997.
6. Simpson J., Roud S. A Dictionary of English Folklore. – Oxford : Oxford University Press, 2000.
7. Encyclopedia of Korean Folk Literature. – Seoul : National Folk Museum of Korea, 2014.
8. Mason D. A. Spirit of the Mountains: Korea's San-Shin and Traditions of Mountain-Worship. – Elizabeth, NJ : Hollym, 1999.
9. Пропп В. Я. Исторические корни волшебной сказки. – Л. : Издательство ЛГУ, 1946.
10. Гура А. В. Символика животных в славянской народной традиции. – М. : Индрик, 1997.
11. Sax B. The Mythical Zoo: An Encyclopedia of Animals in World Myth, Legend, and Literature. – Santa Barbara : ABC-CLIO, 2001.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347.6

СЕМЕЙНЫЕ ПРАВА ЛИЦ, ОТБЫВАЮЩИХ НАКАЗАНИЕ: ОГРАНИЧЕНИЯ И ГАРАНТИИ

МЯГКАЯ АННА АЛЕКСЕЕВНА
к.и.н., доц.
ПОДГОРНАЯ ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА
ст.преп.
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

Аннотация: В статье исследуются семейные права лиц, отбывающих наказание, пределы их ограничений и гарантии реализации. Анализируется разрыв между объёмом прав, сохраняемых за осуждёнными, и фактическими формами их осуществления. Рассматривается соотношение норм Семейного и Уголовно-исполнительного кодексов РФ. Обосновывается необходимость согласованного применения норм семейного и уголовно-исполнительного права и предлагаются направления совершенствования законодательства: закрепление гарантий сохранения семейных прав, расширение механизмов поддержания семейных связей и социальное сопровождение семей. Делается вывод, что сохранение семейных связей служит условием ресоциализации осуждённых и защиты интересов несовершеннолетних детей.
Ключевые слова: семейные права, осуждённые, лишение свободы, ограничение родительских прав.

FAMILY RIGHTS OF PERSONS SERVING SENTENCES: RESTRICTIONS AND GUARANTEES

Myagkaya Anna Alekseevna,
Podgornaya Irina Vladimirovna

Abstract: The article examines the family rights of persons serving sentences, the limits of their restrictions, and guarantees of their implementation. The gap between the scope of rights retained by convicted persons and the actual forms of their exercise is analyzed. The correlation between the norms of the Family Code and the Penal Enforcement Code of the Russian Federation is considered. The necessity of consistent application of family and penal enforcement law is substantiated, and directions for improving legislation are proposed: consolidation of guarantees for the preservation of family rights, expansion of mechanisms for maintaining family ties, and social support for families. It is concluded that the preservation of family ties serves as a condition for the resocialization of convicted persons and the protection of the interests of minor children.
Keywords: family rights, convicted persons, deprivation of liberty, restriction of parental rights.

Лишение свободы ограничивает правовой статус гражданина, однако его семейные права не аннулируются. Осуждённый сохраняет правовую связь с семьёй, что значимо как для него самого, так и для его близких – детей, супруга и иных родственников. При этом практическая реализация этих прав сопряжена с трудностями: удалённость исправительных учреждений, ограниченность ресурсов для поддержания семейных связей и недостаточное социальное сопровождение семей осуждённых. Акту-

альность темы определяется тем, что сохранение семейных связей влияет на ресоциализацию осуждённых и снижение рецидива, а также затрагивает интересы третьих лиц, не совершавших правонарушений. Поиск баланса между задачами исполнения наказания и защитой семейных прав всех участников представляет собой самостоятельную научную и практическую проблему.

Основным источником семейного права выступает Семейный кодекс Российской Федерации [1] (далее – СК РФ), однако он не содержит прямого и непосредственного регулирования вопросов, связанных с реализацией семейных прав лиц, отбывающих наказание.

Согласно ч. 1 ст. 66 СК РФ родитель, проживающий отдельно от ребенка, имеет права на общение с ребенком, участие в его воспитании и решении вопросов получения ребенком образования [1]. Часть 4 статьи 66 гласит: родитель, проживающий отдельно от ребенка, имеет право на получение информации о своем ребенке из образовательных организаций, медицинских организаций, организаций социального обслуживания и аналогичных организаций. В предоставлении информации может быть отказано только в случае наличия угрозы для жизни и здоровья ребенка со стороны родителя [1]. То есть, закон сохраняет за осуждённым родителем право на общение с ребёнком, участие в его воспитании и получение информации о нём, а также устанавливает основания для ограничения или лишения родительских прав, которые в полной мере распространяются и на осуждённых. Конкретные же механизмы реализации этих прав, порядок предоставления свиданий, переписки, телефонных переговоров и иных форм поддержания семейных связей, содержатся преимущественно в уголовно-исполнительном законодательстве. Таким образом, семейное право не выделяет в качестве самостоятельного субъекта родителя, отбывающего наказание в исправительных учреждениях. Однако осуждённый родитель не утрачивает семейных прав автоматически, закон сохраняет за ним право на общение с ребёнком, участие в воспитании и получение информации о нём.

Указанные права могут быть ограничены или утрачены только по основаниям, исчерпывающе закреплённым в Семейном кодексе РФ; сам факт отбывания наказания к ним не относится. В частности, статья 69 СК РФ, определяющая основания лишения родительских прав, не предусматривает отбывание наказания в их числе, а статья 73 СК РФ, регулирующая ограничение родительских прав, также не выделяет его в качестве самостоятельного основания.

В научной литературе существует мнение, что статьи Семейного кодекса Российской Федерации конкретных ограничений в семейных правах в случае осуждения лица к уголовному наказанию не содержат. Однако факт уголовного осуждения и факт отбывания наказания (особенно в виде лишения свободы) отражается именно в осуществлении семейных прав и формах их реализации [2, с. 160.]. Однако это не означает, что осуждение и отбывание наказания не влияют на семейные права вовсе — они отражаются не на самом объёме прав, а на формах и порядке их осуществления. Иными словами, семейные права осуждённого сохраняются в полном объёме, но их реализация объективно затрудняется условиями отбывания наказания, что требует межотраслевого регулирования и создания эффективных механизмов поддержания семейных связей.

Часть 2 статьи 10 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации (далее – УИК РФ) гласит, что при исполнении наказаний осужденным гарантируются права и свободы граждан Российской Федерации с изъятиями и ограничениями, установленными уголовным, уголовно-исполнительным и иным законодательством Российской Федерации. Осужденные не могут быть освобождены от исполнения своих гражданских обязанностей, кроме случаев, установленных федеральным законом [3]. В контексте исследования это подтверждает необходимость разграничения самого объёма семейных прав, который не сужается произвольно, и форм их реализации, которые зависят от условий отбывания наказания. Следовательно, уголовно-исполнительное законодательство не отменяет семейные права осуждённых, а лишь устанавливает пределы и порядок их осуществления, что требует согласованного применения норм семейного и уголовно-исполнительного права.

Целесообразно дополнить СК РФ нормой, которая прямо закрепляла бы, что осуждение лица к уголовному наказанию не влечёт автоматического ограничения или лишения семейных прав. Кроме того, можно предусмотреть специальную статью, регулирующую порядок осуществления семейных прав родителем, отбывающим наказание, с отсылкой к УИК РФ в части форм и процедур.

Список источников

1. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223-ФЗ (ред. от 15.05.2026) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8982/ (13.10.2026).
2. Юнусова К.В. Пределы ограничений в осуществлении семейных прав в случае осуждения лица и назначения ему уголовного наказания / К.В. Юнусова // Вестник Кузбасского института. – 2017. – № 3 (32). – С. 158-162.
3. Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации от 08.01.1997 N 1-ФЗ (ред. от 23.03.2026) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_12940/ (13.10.2026).

УДК 340

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В СФЕРЕ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ СУДЕБНЫХ АКТОВ О ВЗЫСКАНИИ АЛИМЕНТОВ

ТУ-ЗУ-Ю ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА
студент группы 02-сНБз21-1, Юридический факультет
Правовое обеспечение национальной безопасности
Дальневосточный институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)

Научный руководитель: Якунин Дмитрий Владимирович
кандидат юридических наук, доцент кафедры государственно-правовых дисциплин
Дальневосточный институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)

Аннотация: В статье исследуется государственное управление в сфере принудительного исполнения судебных актов о взыскании алиментов. Раскрываются правовые основы деятельности Федеральной службы судебных приставов, основные направления и полномочия судебных приставов-исполнителей, анализируются новые инструменты воздействия на должников, включая публичный реестр должников по алиментным обязательствам. Выявляются проблемы правоприменительной практики и формулируются предложения по повышению эффективности государственного управления в рассматриваемой сфере.
Ключевые слова: алименты, принудительное исполнение, государственное управление, судебный пристав-исполнитель, исполнительное производство, должник, реестр должников.

STATE ADMINISTRATION IN THE FIELD OF ENFORCEMENT OF JUDICIAL ACTS ON THE RECOVERY OF ALIMONY

Tu-Zu-Yu Valeria Alexandrovna

Scientific adviser: Yakunin Dmitry Vladimirovich

Abstract: The article examines public administration in the field of enforcement of judicial acts on the recovery of alimony. The paper reveals the legal foundations of the activities of the Federal Bailiff Service, the main directions and powers of bailiffs, and analyzes new instruments of influence on debtors, including the public register of alimony debtors. Problems of enforcement practice are identified and proposals are formulated to improve the effectiveness of public administration in this area.
Keywords: alimony, enforcement, public administration, bailiff, enforcement proceedings, debtor, register of debtors.

Одной из приоритетных задач социального государства является защита прав несовершеннолетних детей и нетрудоспособных членов семьи. Алиментные обязательства обеспечивают минимальный уровень материального содержания указанных лиц, однако значительная часть алиментоплательщиков уклоняется от исполнения этой обязанности, что превращает принудительное исполнение в

самостоятельное направление государственного управления. Целью настоящей статьи является анализ организации и правового регулирования деятельности по принудительному исполнению судебных актов о взыскании алиментов, а также выявление проблем и перспектив развития данного института.

Правовую основу государственного управления в рассматриваемой сфере образуют Семейный кодекс Российской Федерации, определяющий содержание алиментных обязательств, и Федеральный закон от 02.10.2007 № 229-ФЗ «Об исполнительном производстве» [1], закрепляющий порядок возбуждения и осуществления исполнительного производства, права и обязанности сторон, меры принудительного исполнения. Специальной нормой является ст. 102 указанного закона, регулирующая порядок взыскания алиментов и задолженности по алиментным обязательствам: судебный пристав-исполнитель вправе производить индексацию алиментных платежей и рассчитывать задолженность, в том числе исходя из средней заработной платы по Российской Федерации, если должник не имеет регулярного дохода или скрывает его.

Субъектом государственного управления в сфере принудительного исполнения выступает Федеральная служба судебных приставов (ФССП России) и её территориальные органы. Непосредственное исполнение судебных актов о взыскании алиментов осуществляют судебные приставы-исполнители. Основные направления их деятельности включают: возбуждение исполнительного производства и совершение исполнительных действий; выявление доходов и имущества должника и обращение на них взыскания; применение мер принудительного исполнения и ограничительных мер; розыск должника, его имущества и розыск детей; привлечение должника к административной и уголовной ответственности; информационное обеспечение исполнительного производства.

К полномочиям судебного пристава-исполнителя относятся: наложение ареста на имущество должника и обращение на него взыскания; обращение взыскания на заработную плату и иные доходы; временное ограничение на выезд должника из Российской Федерации; ограничение специального права, в частности права управления транспортным средством; объявление исполнительного розыска; вынесение постановления о временном ограничении пользования должником специальным правом; установление временного ограничения на пользование должником государственными услугами. Реализация этих полномочий обеспечивается взаимодействием ФССП России с органами внутренних дел, налоговыми органами, банками и иными государственными органами в порядке межведомственного электронного взаимодействия.

Масштаб деятельности в рассматриваемой сфере значителен: за 2023 год в суды общей юрисдикции поступило более 228 тыс. дел о взыскании алиментов на содержание несовершеннолетних детей [3]. В структуре должников преобладают лица мужского пола, значительная часть задолженности погашается в течение длительного срока за счёт удержаний из доходов. Несмотря на широкий перечень мер принуждения, количество неплательщиков остаётся существенным, а взыскание нередко растягивается на годы, что негативно сказывается на обеспечении прав ребёнка [3].

В ответ на эти вызовы государство развивает новые инструменты управления. Федеральным законом от 29.05.2024 № 114-ФЗ [2] внесены изменения в законодательство об исполнительном производстве, предусматривающие ведение с 25 мая 2025 года специализированного публичного реестра должников по алиментным обязательствам. В реестр включаются должники, привлечённые к административной ответственности по ст. 5.35.1 КоАП РФ или уголовной ответственности по ст. 157 УК РФ за неуплату алиментов, а также лица, объявленные в розыск. Сведения реестра общедоступны и сохраняются до полного погашения задолженности. Кроме того, законом закреплено право ФССП России в автоматическом режиме запрашивать сведения о трудоустройстве должников через систему межведомственного электронного взаимодействия, что снижает зависимость процесса взыскания от действий самого взыскателя.

Стратегические ориентиры развития отрасли определены Концепцией развития системы принудительного исполнения на период до 2030 года. Концепция предполагает внедрение цифровых сервисов, автоматизацию типовых исполнительных действий, развитие механизмов автоматического удержания из доходов и повышение прозрачности исполнительного производства. Применительно к алиментным обязательствам особое значение приобретает сокращение сроков взыскания и предотвраще-

ние образования новой задолженности.

Вместе с тем практика выявляет ряд проблем. Во-первых, должники занижают официальный доход либо получают его в неформальном секторе, что ограничивает эффективность удержаний из заработной платы. Во-вторых, имущество нередко оформляется на родственников, поэтому основная сложность состоит не в розыске должника, а в поиске принадлежащего ему имущества [3]. В-третьих, уголовная ответственность по ст. 157 УК РФ не всегда достигает цели: после отбытия наказания часть должников продолжает уклоняться от уплаты. В-четвёртых, сохраняется высокая нагрузка на судебных приставов-исполнителей, что снижает качество административных процедур.

Представляется целесообразным: расширить применение взыскания алиментов в твёрдой денежной сумме при отсутствии регулярного дохода у должника; развивать сервисы автоматизированного удержания на основе цифровой инфраструктуры ФССП России; предусмотреть дополнительные ограничительные меры для злостных неплательщиков с учётом положительного зарубежного опыта; совершенствовать механизм исключения сведений из реестра должников при погашении задолженности, обеспечив защиту прав добросовестных граждан.

Таким образом, государственное управление в сфере принудительного исполнения судебных актов о взыскании алиментов представляет собой комплексную деятельность ФССП России, направленную на реальное восстановление нарушенных прав детей и нетрудоспособных членов семьи. Введение публичного реестра должников и реализация Концепции развития системы принудительного исполнения до 2030 года создают предпосылки для повышения собираемости алиментов, однако устойчивый результат возможен лишь при условии комплексного совершенствования административных процедур, цифровизации и усиления межведомственного взаимодействия.

Список источников

1. Федеральный закон от 02.10.2007 № 229-ФЗ «Об исполнительном производстве» // Собрание законодательства РФ. — 2007. — № 41. — Ст. 4849. (Официальный интернет-портал правовой информации). — URL: publication.pravo.gov.ru (Дата обращения: 21.10.2026).

2. Федеральный закон от 29.05.2024 № 114-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об исполнительном производстве»» // Собрание законодательства РФ. — 2024. — № 23 (ч. I). — Ст. 3052. (Официальный интернет-портал правовой информации). — URL: publication.pravo.gov.ru/document/0001202405290017 (Дата обращения: 21.10.2026).

3. Агунькина, Я. П. Актуальные проблемы исполнительного производства по взысканию алиментов в пользу несовершеннолетних детей / Я. П. Агунькина, Е. Н. Солодовникова // Вопросы российской юстиции. – 2024. – № 31. – С. 440-446. – EDN TOYUYW.

УДК 340

ПРАВОВАЯ ПРИРОДА И ОСОБЕННОСТИ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРАВ

КОЛОМИЕЦ АНАСТАСИЯ ИВАНОВНА
студентка 2 курса магистратуры
Сибирский юридический университет

Аннотация: Статья посвящена анализу правовой природы интеллектуальных прав и особенностей их гражданско-правовой защиты в контексте современного российского законодательства и судебной практики. Рассматриваются частноправовые и публично-правовые начала в сфере интеллектуальной собственности, определена специфика способов защиты исключительных и личных неимущественных прав.
Ключевые слова: интеллектуальные права, гражданско-правовая защита, исключительные права, личные неимущественные права, судебная практика.

LEGAL NATURE AND FEATURES OF CIVIL LAW PROTECTION OF INTELLECTUAL RIGHTS

Kolomiets Anastasiia Ivanovna

Abstract: This article analyzes the legal nature of intellectual property rights and the specific features of their protection under civil law, within the context of contemporary Russian legislation and judicial practice. It examines both private-law and public-law elements in the sphere of intellectual property and defines the specific mechanisms for protecting exclusive rights and personal non-property rights.
Key words: intellectual property rights, civil law protection, exclusive rights, personal non-property rights, judicial practice.

Правовая природа интеллектуальных прав представляет собой одну из наиболее дискуссионных проблем современной цивилистики. Споры ведутся прежде всего о том, являются ли эти права разновидностью права собственности или же образуют самостоятельную группу прав, принципиально отличную от вещных. Как отмечает Е. В. Михайлова, в юридической науке сложилось два основных подхода к пониманию интеллектуальной собственности: первый отождествляет право автора на результат интеллектуальной деятельности с общей категорией права собственности, второй рассматривает его как «исключительное», не сводимое к вещным правам [1, с. 56]. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) отдает предпочтение второму подходу, прямо указывая в п. 3 ст. 1227 на неприменимость норм о праве собственности и других вещных правах к интеллектуальным правам. Конституционный Суд РФ также подчеркнул «особый характер объектов интеллектуальной собственности, обусловленный их нематериальной природой» [2].

Однако следует отметить, что дуализм правовой природы интеллектуальных прав проявляется в разграничении правоотношений, складывающихся в процессе их реализации. В сфере авторских прав, возникающих в силу факта создания произведения и не требующих государственной регистрации, формируются частноправовые отношения, основанные на равенстве субъектов. Напротив, патентные права, возникающие с момента государственной регистрации, порождают публично-правовые отноше-

ния с участием Роспатента. Как отмечает Е. В. Михайлова, «именно критерий природы спорного правоотношения определяет выбор надлежащей процессуальной формы защиты: частноправовые конфликты рассматриваются по правилам искового производства, публично-правовые – в рамках административного судопроизводства» [1, с. 57].

Многообразие источников и форм права, регулирующих защиту интеллектуальных прав, обусловливает неоднозначность данной сферы. Основу составляет часть четвертая ГК РФ, однако значительную роль играют акты Конституционного Суда РФ, постановления Пленума Верховного Суда РФ, обзоры судебной практики и рекомендации Научно-консультативного совета при Суде по интеллектуальным правам.

В качестве иллюстрации можно привести решение, изложенное в Обзоре судебной практики Верховного Суда РФ № 1 (2024), где высшая судебная инстанция определила необходимость руководствоваться нормами о судебных расходах, установленными абз. 1 и 2 п. 2 ст. 1248 ГК РФ, указав, что «при отказе в удовлетворении возражения, полученного от федерального органа исполнительной власти, решение считается принятым в пользу правообладателя, что определяет обязанность возмещения расходов именно этой стороне спора» [3]. Данная позиция имеет значение для формирования единообразной практики распределения судебных расходов по спорам, связанным с регистрацией объектов интеллектуальной собственности.

Особого внимания заслуживает вопрос о способах защиты интеллектуальных прав. Согласно ст. 12 и п. 1 ст. 1252 ГК РФ, правообладатель вправе использовать любые предусмотренные законом способы защиты. Как разъяснил Пленум Верховного Суда РФ в Постановлении от 23.04.2019 № 10, «способы защиты исключительных прав включают требование о признании права, пресечении действий, нарушающих право или создающих угрозу его нарушения, возмещении убытков, изъятии контрафактных материальных носителей, публикации решения суда о допущенном нарушении, а также иные меры, предусмотренные законом» [4].

Как отмечает С. М. Аламова, Верховный Суд РФ обеспечивает единство судебной практики по делам о защите интеллектуальных прав, одновременно гарантируя соблюдение принципов добросовестности, эффективности и справедливости [5].

Особенностью гражданско-правовой защиты интеллектуальных прав является также разграничение способов защиты в зависимости от вида нарушенного права. Если для защиты исключительных прав применяются меры, предусмотренные ст. 1252 ГК РФ, то личные неимущественные права защищаются в соответствии со ст. 1251 ГК РФ путем признания права, восстановления положения, существовавшего до нарушения, пресечения действий, нарушающих право или создающих угрозу его нарушения, компенсации морального вреда, а также публикации решения суда о допущенном нарушении.

Отдельного внимания заслуживает вопрос о процессуальных особенностях рассмотрения дел о защите интеллектуальных прав. Суд по интеллектуальным правам, являясь специализированным арбитражным судом, рассматривает дела, отнесенные к его компетенции федеральным законом. Как отмечает Е.В. Михайлова, «в деятельности Суда по интеллектуальным правам имеются существенные процессуальные особенности, предполагающие в том числе необходимость наличия специальных познаний у судей» [1]. В частности, суд может по собственной инициативе направлять запросы о даче разъяснений, консультаций, профессиональных мнений относительно особенностей дел, находящихся в производстве суда (ч. 1.1 ст. 16 АПК РФ).

Как отмечает С. М. Аламова, «анализ принятых судами постановлений выявляет ряд типичных ошибок, допускаемых при рассмотрении дел о защите интеллектуальных прав, к которым относятся: неправильное определение предмета исковых требований, недостаточная квалификация состава правонарушения, некорректная оценка доказательств, неверный расчет сумм компенсации, игнорирование принципов состязательности и равноправия сторон» [5, с. 121].

Безусловно, многообразие источников и форм права, регулирующих защиту интеллектуальных прав, а также развитие общественных отношений в данной сфере требуют постоянного совершенствования как нормативной базы, так и правоприменительной практики. Развитие цифровых технологий, появление новых объектов интеллектуальной собственности и способов их использования ставят пе-

ред законодателем и судебной системой задачи, решение которых невозможно без научного осмысления и своевременной корректировки правового регулирования [6, с. 81].

Одним из перспективных направлений совершенствования механизма защиты интеллектуальных прав является развитие специализации судебных органов, в том числе расширение компетенции Суда по интеллектуальным правам. Кроме того, актуальной остается проблема обеспечения единства судебной практики, поскольку разъяснения высших судебных инстанций не всегда в полной мере устраняют неопределенность в толковании отдельных норм части четвертой ГК РФ.

Не менее важным представляется совершенствование законодательства в части, касающейся способов защиты интеллектуальных прав. Существующее различие мер защиты в зависимости от вида нарушенного права (исключительного или личного неимущественного) в целом оправдано, однако на практике нередко возникают сложности при разграничении указанных категорий, что приводит к ошибкам в выборе надлежащего способа защиты и, как следствие, к снижению эффективности судебной защиты. В связи с этим целесообразным представляется дальнейшее уточнение норм ст. 1251 и 1252 ГК РФ, а также подготовка дополнительных разъяснений Верховного Суда РФ по наиболее спорным вопросам.

Подытоживая, следует подчеркнуть, что правовая природа интеллектуальных прав и механизмы их защиты представляют собой институт, находящийся в постоянном развитии, в котором сочетаются частноправовые и публично-правовые начала. Доктринальный спор о том, являются ли интеллектуальные права разновидностью права собственности или самостоятельной категорией исключительных прав, нашел разрешение в п. 3 ст. 1227 ГК РФ, закрепившем неприменимость вещно-правовых норм к интеллектуальным правам. При этом, именно природа спорного правоотношения определяет выбор надлежащей процессуальной формы защиты: для частноправовых конфликтов (авторских споров) характерно исковое производство, тогда как публично-правовые отношения, возникающие при регистрации патентов и товарных знаков, рассматриваются в рамках административного судопроизводства.

Список источников

1. Михайлова Е.В. Некоторые вопросы охраны и защиты интеллектуальных прав по российскому законодательству // Нотариальный вестник. 2024. № 3. С. 56–64.
2. По делу о проверке конституционности статьи 15 и пункта 2 статьи 1248 Гражданского кодекса Российской Федерации, статьи 106 и части 1 статьи 110 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобой общества с ограниченной ответственностью «НИКА-ПЕТРОТЭК»: Постановление Конституционного Суда РФ от 10.01.2023 № 1-П // Собрание законодательства РФ. – 23.01.2023. – № 4. – Ст. 696.
3. Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации №1 (2024) (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 29.05.2024) (ред. от 27.11.2024) // Бюллетень Верховного Суда РФ. – № 7. – 2024.
4. О применении части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.04.2019 № 10 // Бюллетень Верховного Суда РФ. – №7. – 2019.
5. Аламова С.М. Правовые позиции Верховного Суда Российской Федерации по делам о защите интеллектуальных прав в гражданском процессе / С.М. Аламова // Вестник гражданского процесса. – 2025. – № 6. – С. 121–137.
6. Гюльбасарова Е.В. Обеспечение охраны интеллектуальных прав в условиях развития передовых технологий / Е.В. Гюльбасарова // Актуальные проблемы российского права. – 2024. – № 10. – С. 81–89.

© А.И. Коломиец

УДК 342.9

ТАКТИКО-ПРАВОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ СОТРУДНИКАМИ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

АГАФОНОВ НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ
к.ю.н., доцент
ФГБОУ ВО «Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России)»

Аннотация. В статье выделены и проанализированы особенности тактико-правовой подготовки сотрудников правоохранительных органов при применении различных видов специальных средств. Показаны и обоснованы перспективные направления совершенствования такой тактико-правовой подготовки в условиях региональной специфики.
Ключевые слова: специальные средства, применение специальных средств, виды специальных средств, тактико-правовые особенности применения, региональная специфика.

TACTICAL AND LEGAL ASPECTS OF THE USE OF SPECIAL EQUIPMENT BY LAW ENFORCEMENT OFFICERS

Agafonov Nikolay Aleksandrovich

Abstract. The article identifies and analyzes the specific tactical and legal aspects of training law enforcement officers in the use of various types of special equipment. It outlines and substantiates promising approaches to improving such tactical and legal training, taking into account regional specificities.
Keywords: special equipment, use of special equipment, types of special equipment, tactical and legal aspects of use, regional specificities.

Как известно, оперативно-розыскная деятельность сотрудников правоохранительных органов включает борьбу с насильственной, организованной и коррупционной преступностью, а также с терроризмом, экстремизмом и незаконным оборотом наркотиков. В ходе этой борьбы применяется широкий спектр специальных средств, что требует от сотрудников правоохранительных органов не только высокой самоотдачи, но и тактико-правовой подготовки и уровня владения вооружением и специальными средствами, от чего нередко зависит жизнь и здоровье служителей закона [1, с. 7].

Анализ показывает, что несмотря на важную роль тактико-правовой основы применения специальных средств, она все еще недостаточно проработана как на теоретическом, так и на практическом уровне. Ряд авторов указывают на то, что как научное осмысление понятия «специальные средства», так и проработка правовой основы их применения отстает от их стремительного совершенствования [2, 3].

На вооружение поступают все новые и новые образцы спецсредств. Одно из наиболее перспективных направлений – разработка и внедрение беспилотных летательных аппаратов, с помощью которых можно отслеживать действия террористов, вести длительную съёмку за ними, точно определить свой дальнейший план действия и план по нейтрализации террористических актов [4, с. 14-16].

Еще одно направление в создании спецсредств антитеррористической направленности – устройства на основе лазерной технологии, которые действуют по принципу летучих мышей: излучают импульсы, а затем, получив их отражение, выявляют наличие газовых паров и примесей и их местоположение. Также активно внедряются в арсенал спецсредств акустические пушки с возможностью применения акустического (или сонарного) воздействия на правонарушителей и т.п. Все это заставляет пересматривать как правовые нюансы применения таких спецсредств, так и тактику их применения в различных условиях.

Остановимся более детально на тактико-правовых особенностях применения данных специальных средств.

Здесь правовую основу составляют как Конституция РФ [5], так и Федеральный закон «О полиции» [6], где в части 1 ст. 18 указано, что сотрудник полиции в целях выполнения возложенных на него обязанностей «независимо от занимаемой должности, местонахождения и времени имеет право применять физическую силу, специальные средства и огнестрельное оружие лично или в составе подразделения (группы) в случаях и порядке, предусмотренных настоящим Федеральным законом». Порядок применения специальных средств регулируется на федеральном уровне ст. 21 ФЗ «О полиции» и меняться не может, поскольку он устанавливается исключительно федеральным законодательством. Однако на региональном уровне, как показывает анализ правоприменительной практики, могут регулироваться некоторые тактико-правовые аспекты применения специальных средств, так как, пресекая преступления и иные общественно опасные деяния, в разных регионах сотрудники полиции действуют в очень разных ситуациях и обстоятельствах.

Среди них можно указать на следующие аспекты.

1. Криминогенная обстановка. В регионах с высокой криминогенной обстановкой или частыми массовыми беспорядками специфика применения спецсредств полиции заключается в повышенной вероятности столкновения с активным сопротивлением, вооруженными преступниками и массовыми беспорядками. Это влечет за собой акцент на средствах индивидуальной бронезащиты: боевых защитных комплектах, бронежилетах, бронешлемах, бронещитах и т.д. На федеральном уровне определено, что сотрудник полиции не реже одного раза год обязан проходить специальную подготовку, а также проверку на профессиональную пригодность к действиям в условиях, связанных с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия. А на региональном уровне уже определяется наполнение содержания такой специальной подготовки, учитывая специфику региона – отработку строевых и боевых стоек и боевых порядков с бронещитами, атакующих ударов палками специальными, характерных для противодействия массовым беспорядкам. Такая подготовка проходит как индивидуально, в тире и спортивном зале, так и в ходе учений [7].

2. Рельеф местности. Применение спецсредств зависит от типа рельефа. В регионах с преимущественно равнинной местностью требуется использования средств, обеспечивающих высокую скорость и дальность. Это открытое пространство, где затруднена скрытность и маскировка. Поэтому применяются средства, обеспечивающие дальнюю и быструю поражение целей (например, БПЛА, дроны-камикадзе). Важны средства для быстрой смены позиций и обеспечения высокого темпа наступления.

Особенности горных регионов - наличие высот, ущелий, скал; затрудненное передвижение и связь. Здесь используются средства, позволяющие действовать на разных высотах, например, - специальные газовые средства (аэрозольные распылители, ручные гранаты раздражающего (слезоточивого) действия, патроны и боеприпасы (слезоточивого) действия. Важно учитывать, что применение спецсредств в горах может быть осложнено сложным рельефом, плохой видимостью, ограниченной мобильностью сотрудников. Поэтому выбор и применение спецсредств должны быть адаптированы к конкретной горной местности и ситуации.

В регионах с холмистой местностью (с лощинами, балками, оврагами) эффективны спецсредства для снижения воздействия поражающих факторов, адаптированные для скрытного передвижения и маскировки.

3. Климатические условия. Региональные особенности также связаны с климатическими условиями. В частности, применение спецсредств полицией на Крайнем Севере имеет особые ограничения,

связанные с экстремальными погодными условиями, которые запрещают использовать водометы при температуре ниже нуля градусов и требуют осторожности в условиях ограниченной видимости и горной местности. Кроме того, при сильном морозе может снижаться эффективность газовых средств и химических компонентов в спецсредствах.

Наоборот, при высоких температурах может снижаться эффективность охлаждающих элементов или увеличиваться испаряемость активных веществ в газовых средствах, что уменьшает их воздействие на человека. Территории с увеличенной влажностью могут снижать эффективность светозвуковых и световых спецсредств, а также затруднять применение газовых средств из-за рассеивания частиц. Так же, как и дождь, снег и туман могут влиять на эффективность световых и звуковых средств, а также на прицельное применение других спецсредств. Преобладающие сильные ветра могут рассеивать газовые средства, снижая их концентрацию в зоне действия.

4. Внутренние нормативные акты. Внутри региональных управлений полиции могут существовать дополнительные инструкции, методические указания и порядки применения спецсредств, которые уточняют порядок применения спецсредств на региональном уровне, но не противоречат федеральному законодательству. Кроме того, применяются общие для всей России правила, касающиеся запрета ударов по голове и сердцу, а также ограничений в отношении транспорта и скопления людей.

Подводя итог сказанному, еще раз подчеркнем: в списке угроз национальной безопасности государства преступность занимает одно из первых мест. Чтобы эффективно противостоять этой угрозе, необходимо не только активно развивать приоритетные направления создания современных мощных специальных средств, но и уделять особое внимание тактике их применения в различных региональных условиях.

Список источников

1. Иванов Д. В., Гимазова Ю. В. Эффективность законодательства об организации огневой и физической подготовки полицейских в Российской Федерации // Управление. - 2023. - Т. 11. - № 1. - С. 5-15.
2. Куянова А. В., Филиппов О. Ю. Понятие и назначение специальных средств правоохранительных органов по законодательству стран ближнего зарубежья // Аграрное и земельное право. - 2024. - № 12(240). - С. 311-314.
3. Ковшевацкий В. И., Стащенко С. П. Некоторые правовые аспекты применения специальных средств сотрудниками полиции // Вестник московского университета МВД России. - 2018. - № 2. - С. 166-174.
4. Вооружение и специальные средства полиции за рубежом : Научно-технический информационный сборник / Оформление и компьютерная вёрстка: Ярославкин В.Б.. Том Выпуск 3. – Москва : Федеральное казенное учреждение «Научно-производственное объединение «Специальная техника и связь» МВД РФ, 2014. – 80 с. – EDN SWYGZC.
5. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 (с учетом послед. поправок) // СЗ РФ. - 2009. - № 4. - Ст. 445.
6. ФЗ РФ от 07.02.2011 № 3-ФЗ «О полиции» // СЗ РФ. - 2011. - № 7. - Ст. 900.
7. Войтенко В. А. Правовые и организационно-тактические основы применения специальных средств : учеб. пособие. М. : ВНИИ МВД России, 1995. 96 с.
8. Ященко А. С. Борьба с терроризмом в современной России // Вестник науки. - 2025. - № 6 (89). - С. 1245-1249.

© Н.А. Агафонов, 2026

УДК 343

ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПО УГОЛОВНОМУ ДЕЛУ В СВЯЗИ С ПОСТУПЛЕНИЕМ ЛИЦА НА ВОЕННУЮ СЛУЖБУ

ДЕЙКОВА ЕЛИЗАВЕТА ДЕНИСОВНА
студент
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при президенте Российской Федерации»,
Уральский институт управления – филиал

Научный руководитель: Белик Юлия Святославовна
к.ю.н., доцент
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при президенте Российской Федерации»,
Уральский институт управления – филиал

Аннотация: в статье исследуется специфика приостановления уголовных дел в связи с призывом по мобилизации или заключением контракта. Автор раскрывает смену доктринальной природы института, превратившегося в поощрительный элемент будущего освобождения от ответственности. Освещаются практические проблемы правоприменения.
Ключевые слова: уголовный процесс; приостановление производства по делу; статья 208 УПК РФ; статья 238 УПК РФ; военная служба по контракту; мобилизация; освобождение от уголовной ответственности; отмена меры пресечения; межведомственное взаимодействие; возобновление уголовного преследования.

SUSPENSION OF CRIMINAL PROCEEDINGS IN CONNECTION WITH AN INDIVIDUAL'S ENLISTMENT FOR MILITARY SERVICE

Deykova Elizaveta Denisovna

Scientific adviser: Belik Yulia Svyatoslavovna

Abstract: The article examines the specifics of suspending criminal cases in connection with mobilization call-up or entering into a contract. The author reveals a shift in the doctrinal nature of this legal institution, which has transformed into an incentive element for future exemption from liability. Practical issues of law enforcement are highlighted.
Keywords: criminal procedure; suspension of proceedings; Article 208 of the CPC RF; Article 238 of the CPC RF; military service under contract; mobilization; exemption from criminal liability; revocation of a preventive measure; interagency cooperation; resumption of criminal prosecution.

Материальное основание освобождения, созревает не одномоментно: между заключением контракта и наступлением условий статьи 78.1 УК РФ лежит период службы неопределенной продолжительности. Процессуальной формой существования уголовного дела в этот период выступает приоста-

новление производства – и именно на этом этапе, а не в момент прекращения, решается фактическая судьба преследования. Приостановленное в связи с убытием обвиняемого или подсудимого в зону боевых действий дело в подавляющем большинстве случаев уже не вернется в активную фазу: либо наступят условия освобождения, либо производство будет прекращено в связи с со смертью лица.

Перечень оснований приостановления предварительного расследования в части 1 статьи 208 УПК РФ дополнен специальным пунктом, охватывающим случаи призыва подозреваемого или обвиняемого на военную службу по мобилизации либо заключения им контракта в период мобилизации, военного положения или в военное время; симметричное основание введено для судебных стадий в статью 238 УПК РФ, а для стадии исполнения приговора сконструированы собственные механизмы, остающиеся за рамками настоящей работы. Законодатель не создал отдельной процедуры, а встроил новое основание в классический перечень рядом с розыском скрывшегося обвиняемого, тяжелой болезнью и невозможностью участия лица в деле. Между тем однородность этого ряда мнимая. Традиционные основания статьи 208 УПК РФ фиксируют объективную невозможность продолжения производства; новое основание фиксирует невозможность, созданную соглашением лица с военным ведомством, – то есть обстоятельство, зависящее от воли самого обвиняемого и санкционированное государством. В доктрине это различие охарактеризовано как смена природы института: из вынужденной паузы приостановление превращается в элемент поощрительного механизма для будущего освобождения [1, с. 129].

Процедура запуска механизма выстроена вокруг ходатайства командования воинской части или военного комиссариата. Инициатива исходит не от стороны защиты и не от органа расследования, а от военного ведомства – субъекта, вообще не являющегося участником уголовного судопроизводства по смыслу раздела II УПК РФ. Следователь, получивший ходатайство и подтверждение факта призыва или заключения контракта, принимает решение о приостановлении производства по уголовному делу. Формулировка основания не оставляет очевидных легальных поводов для отказа при документальном подтверждении службы – и в этом видится дефект: орган расследования лишен возможности учесть ни интересы потерпевшего, ни следственную ситуацию, ни риск утраты доказательств. Решение, определяющее судьбу дела, принимается фактически за пределами процесса – в момент, когда пункт отбора подписывает контракт с обвиняемым, – а следователь лишь оформляет состоявшийся выбор [2, с. 128].

Согласование заключения контракта с органами предварительного расследования и судом – узел, в котором порядок неоднократно менялся. Первоначальная практика знала случаи, когда обвиняемые убывали в войска без ведома следователя, ставя его перед свершившимся фактом; позднее ведомственное регулирование и поправки закрепили информационное взаимодействие военных комиссариатов с органами расследования. Полнота этого взаимодействия остается проблемной: в литературе и ведомственных обзорах описаны ситуации заключения контрактов с лицами, находящимися в розыске, под подпиской о невыезде и даже под домашним арестом, без уведомления контролирующих органов [3, с. 336]. Каждая такая ситуация обнажает конкуренцию двух публичных ведомственных интересов – комплектования войск и расследования преступлений, – разрешаемую де-факто в пользу первого без какой-либо судебной оценки.

Судьба мер пресечения при приостановлении заслуживает отдельного разбора. Лицо, содержащееся под стражей, для убытия в войска должно быть освобождено; мера пресечения отменяется или изменяется. Парадоксальность результата очевидна: заключение под стражу избирается судом при доказанном риске того, что лицо скроется, продолжит преступную деятельность или воспрепятствует производству по делу, окажет давление на свидетелей и потерпевших – и отменяется в связи с обстоятельством, которое ни один из этих рисков не устраняет, а риск недосягаемости лица для правосудия прямо реализует. Сопоставление с основаниями статьи 97 УПК РФ приводит часть исследователей к выводу о внутрисистемном противоречии: закон одновременно признает лицо опасным настолько, чтобы содержать его под стражей, и доверяет ему оружие [4, с. 585]. Практике известны и трагические подтверждения этого противоречия – случаи совершения тяжких насильственных преступлений лицами, освобожденными из-под стражи в связи с контрактом и впоследствии покинувшими расположение частей [5].

Временные параметры приостановления – вторая точка напряжения. Приостановление в связи с военной службой открыто в будущее: контракт действует до окончания периода мобилизации, которое

нормативно не зафиксировано, а течение сроков давности в этот период – вопрос, требующий отдельного решения. Для преступлений небольшой и средней тяжести это означает перспективу «тихого» истечения сроков в период приостановления с последующим прекращением дела по статье 78 УК РФ – основанием, не требующим ни награды, ни увольнения. Конкуренция двух оснований прекращения, различающихся условиями, но совпадающих по результату, создает стимул к затягиванию службы без выполнения условий статьи 78.1 УК РФ; в доктрине на это уже обращено внимание [6, с. 380].

Возобновление производства – обратная сторона механизма, регламентированная с заметными пробелами. Основания возобновления производны от судьбы контракта: увольнение лица без наступления условий освобождения, расторжение контракта, самовольное оставление части, совершение нового преступления. Информационное обеспечение возобновления – уязвимое место конструкции: следователь узнает о событиях служебной биографии обвиняемого лишь настолько, насколько военное ведомство исполняет обязанность уведомления, а действенных санкций за неисполнение закон не предусматривает. Юристы-процессуалисты фиксируют разрыв каналов связи между войсками и органами расследования как главную практическую проблему института: дела «зависают» после фактического увольнения лица, поскольку сигнал о необходимости возобновления не поступает [7, с. 529]. Зеркальная ситуация не менее опасна: гибель обвиняемого должна влечь прекращение дела по пункту 4 части 1 статьи 24 УПК РФ с соблюдением гарантий, выработанных Конституционным Судом РФ в постановлении от 14 июля 2011 г. № 16-П для близких родственников, настаивающих на реабилитации, – однако установление факта и обстоятельств гибели в условиях боевых действий само по себе затруднено, и дела в отношении погибших годами числятся приостановленными [8].

Судебная стадия добавляет собственный слой проблем. Приостановление по статье 238 УПК РФ производства по делу, уже переданному в суд, означает, что подсудимый, в отношении которого исследование доказательств, возможно, завершалось, выводится из процесса волевым актом заключения контракта. Для дел с несколькими подсудимыми это оборачивается дилеммой выделения: продолжение разбирательства в отношении остальных требует выделения материалов уголовного дела в отдельное производство, что не всегда возможно без ущерба для всесторонности; приостановление же дела целиком замораживает преследование соучастников, контрактов не заключавших, – решение, очевидно ущемляющее и их интерес в скорейшем разрешении дела, и интересы потерпевших. Практика идет разными путями, единообразие отсутствует [9].

Оценивая механизм в целом, наука расходится во мнениях. Часть авторов рассматривает приостановление как разумный компромисс: преследование не прекращается, дело сохраняется, и при недобросовестности лица процесс возобновим – конструкция, по этой логике, страхует публичный интерес лучше немедленного прекращения. Противоположная позиция, видит в приостановлении фикцию продолжающегося преследования: доказательства стареют, свидетели утрачиваются, потерпевший лишен перспективы, а возобновление зависит от неподконтрольных процессу событий.

Таким образом, приостановление производства в связи с поступлением лица на военную службу – внешне промежуточное, а по существу предрешающее процессуальное решение: оно запускается волей обвиняемого и военного ведомства при минимальном участии органов расследования и суда, влечет отмену мер пресечения вопреки сохраняющимся рискам, не ограничено сроком, не синхронизировано с течением давности и не обеспечено надежными механизмами информирования об основаниях возобновления.

Список источников

1. Иванов Д. В., Гимазова Ю. В. Эффективность законодательства об организации огневой и физической подготовки полицейских в Российской Федерации // Управление. – 2023. – Т. 11, № 1. – С. 5–15. – DOI: 10.26425/2309-3633-2023-11-1-5-15.

2. Куянова А. В., Филиппов О. Ю. Понятие и назначение специальных средств правоохранительных органов по законодательству стран ближнего зарубежья // Аграрное и земельное право. – 2024. – № 12 (240). – С. 311–314. – DOI: 10.47643/1815-1329_2024_12_311.

3. Ковшеватский В. И., Стащенко С. П. Некоторые правовые аспекты применения специальных средств сотрудниками полиции // Вестник Московского университета МВД России. – 2018. – № 2. – С. 166–169.

4. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993, с учётом последующих поправок) // Собрание законодательства РФ. – 2009. – № 4. – Ст. 445.

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

6. Войтенко В. А., Данилов И. П., Миронов С. С. Правовые и организационно-тактические основы применения специальных средств : учебное пособие. – М. : ВНИИ МВД России, 1995. – 96 с.

7. Ященко А. С. Борьба с терроризмом в современной России // Вестник науки. – 2025. – Т. 3, № 6 (87). – С. 1245–1249.

УДК 343

ПОЧЕРК И ЛИЧНОСТЬ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К НАУЧНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ

РЕЙМЕР АРИНА ДМИТРИЕВНА
студент 2 курса юридического факультета
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: в данной работе рассматриваются актуальные вопросы судебно-почерковедческой экспертизы как метода идентификации личности в контексте современного российского законодательства. Особое внимание уделяется анализу почерка как биометрического параметра и внедрению автоматизированных систем в процесс исследования. Рассматривается взаимосвязь между индивидуальными особенностями исполнителя и их отображением в рукописном тексте, а также значение данных исследований для обеспечения правосудия.
Ключевые слова: почерковедение, идентификация личности, судебная экспертиза, криминалистика, Уголовно-процессуальный кодекс РФ, цифровая подпись, биометрия.

HANDWRITING AND PERSONALITY: MODERN APPROACHES TO SCIENTIFIC IDENTIFICATION

Reimer Arina Dmitrievna

Abstract: This article discusses current issues of forensic handwriting examination as a method of identification in the context of modern Russian legislation. Special attention is paid to the analysis of handwriting as a biometric parameter, and the introduction of automated systems into the research process. The article examines the relationship between the individual characteristics of the performer and their representation in the handwritten text, as well as the importance of these studies for ensuring justice.
Keywords: handwriting, identification, forensic examination, criminalistics, Code of Criminal Procedure of the Russian Federation, digital signature, biometrics.

В эпоху цифровой коммуникации традиционные способы установления личности сохраняют свою значимость, поскольку значительная часть юридически значимых документов по-прежнему составляется от руки. Изучение почерка дает возможность судить об индивидуальных особенностях человека, поэтому письменно-двигательный навык остается одним из объектов научной идентификации – как в теоретическом, так и в практическом плане.

Представление о том, что манера письма не сводится к технике, а отражает психологическое и физиологическое состояние пишущего, возникло в глубокой древности: об этом писали еще античные философы. Как отмечает С. И. Петрова, «знания в области диагностики психологических свойств исполнителя рукописи по почерку первоначально получили свое развитие в трудах графологов, а также представителей естественных наук, являющихся сторонниками данного учения» [1, с. 222].

Современная криминалистика активно применяет и развивает различные приемы в области идентификации личности по почерку, благодаря чему множество преступлений раскрываются в значительно быстрые сроки.

Учение о почерке, как объекте криминалистического исследования включает в себя некоторые компоненты. Первым компонентом является понятие почерка.

В Большом юридическом словаре под почерком понимается «*почерк* – в криминалистике след движений руки, остающийся при написании текста; этот след (при нормальных условиях) в силу свое-

образия не может быть принять за другой и относительно устойчив, поэтому можно установить принадлежность определенных образцов почерка конкретному лицу» [2].

Процесс формирования почерка начинается в дошкольном возрасте и в основном завершается к 20–25 годам. Необходимо отметить, что на формирование почерка влияют ряд условий и факторов, связанные не только с возрастом лица и навыками письма, но и индивидуальными особенностями личности, которые постепенно отражаются в манере письма и придают почерку устойчивые отличительные признаки.

Личность человека оказывает существенное влияние на становление почерка, поскольку индивидуальные психологические, физиологические и поведенческие особенности пишущего формируют устойчивую систему графических признаков, используемых в криминалистике для идентификации личности. В основе таких поведенческих признаков одним из ключевых факторов выступает темперамент, поскольку именно он определяет динамику психической деятельности, эмоциональную устойчивость и двигательную активность личности, а значит, напрямую влияет на становление индивидуальной манеры письма.

И. П. Павлов в свою очередь отмечал, что «темперамент есть самая общая характеристика каждого отдельного человека, самая основная характеристика его нервной системы, а эта последняя кладет ту или другую печать на всю деятельность каждого индивидуума» [3, с. 5].

Тип нервной системы в свою очередь оказывает влияние на такие показатели, как тонус реакций, подвижность и уравновешенность поведения, что находит отражение в почерке. В графологии связь между темпераментом и почерком определяется по двум основным параметрам – скорости письма и степени напряжения (контроля) движений.

О психофизиологических особенностях личности позволяют судить и пространственная организация текста: широкое левое – разрыв с прошлым, бережливость; узкое левое – привязанность к прошлому; широкое правое – смелость в будущем, щедрость; узкое правое – осторожность. Интервалы между словами и строками обычно рассматривают в комплексе с остальными признаками, а не изолированно.

Размер почерка является одним из значимых графических признаков, отражающих особенности индивидуальной манеры письма. В криминалистике он учитывается при анализе почерка наряду с наклоном, нажимом, разгонном, связностью и ритмом письма, поскольку помогает выявлять устойчивые особенности письменно-двигательного навыка конкретного человека.

«Если человек пишет мелкими буквами, то перед вами сдержанный, не агрессивный, если крупными, то экспансивный, легко завязывающий контакты» [4, с. 195].

Наклон считается одним из наиболее информативных общих признаков почерка. Прямой – контроль эмоций, рациональность; правый – открытость, дружелюбие, «живость» чувств; левый – замкнутость, осторожность, склонность держать дистанцию; непостоянный – эмоциональная неустойчивость, зависимость от настроения. Небольшой наклон вправо при этом признается самым распространенным вариантом написания.

Исследования о форме букв и связности записей является одним из частных признаков почерка. Заостренным, угловатым элементам приписывают критичность и упрямство, закругленным – мягкость и уступчивость: остроугольные – критичность, упрямство, иногда агрессия; закругленные – мягкость, уступчивость, эмпатия.

По почерку можно судить не только о психоэмоциональном, но и о физическом состоянии человека – например, о выполнении подписи в состоянии опьянения, при переохлаждении или физической усталости. Невролог Людмила Корнилова обращает внимание на то, что «резкие и устойчивые изменения почерка могут сопровождать некоторые неврологические нарушения. Одним из таких признаков специалист назвала «микрографию, когда буквы по мере написания становятся всё меньше. По словам специалиста такой симптом характерен для болезни Паркинсона. При этом кратковременные колебания манеры письма патологией не считаются. При этом временное изменение манеры письма само по себе не обязательно свидетельствует о болезни. На почерк могут влиять голод и снижение уровня сахара в крови, низкое давление и эмоциональное состояние» [5].

На основе вышеперечисленного, можно прийти к выводу, что почерк представляет собой не просто графический след на бумаге, а информативный источник данных о личности. Движения при письме управляются центральной нервной системой, а автоматизированный характер письменно-двигательного навыка приводит к тому, что в рукописи закономерно проявляются как устойчивые свойства психики, так и временные состояния пишущего.

Комплексный анализ размера букв, наклона, нажима, формы элементов, направления строк, интервалов и полей позволяет составить представление о темпераменте, самооценке, волевых качествах и эмоциональной стабильности человека. Также такие состояния как – стресс, тревога, возбуждение – тоже находят отражение в изменениях почерка, что имеет прямое прикладное значение для судебно-почерковедческой экспертизы.

В то же время взаимосвязь почерка и личностных особенностей не может рассматриваться как бесспорная, поскольку традиционные графологические подходы во многом основаны на субъективной оценке исследователя. Однако применение методов машинного обучения, нейросетевых алгоритмов и цифровой биометрии создает возможности для более объективного изучения таких зависимостей: при использовании репрезентативных выборок и строгих исследовательских методик выявляемые графические закономерности могут получить более убедительное научное обоснование.

Список источников

1. Петрова, С. И. Диагностика психологических свойств по почерку (криминалистический, физиологический и психологический аспекты) / С. И. Петрова // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2016. – № 1-2. – С. 222–232.

2. Большой Юридический словарь. – Текст : электронный // Академик : [сайт]. – URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/lower/17297 (дата обращения: 01.10.2026).

3. Павлов И. П. Физиологическое учение о типах нервной системы, темпераментах тож [Текст]. – Киев : Госмедиздат УССР, 1953. – 20 с.

4. Хасанова, А. Р. Выявление темперамента личности посредством графологического анализа / А. Р. Хасанова, В. Г. Зульфалиева, И. Е. Козырева // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – № 4-4 (55). – С. 194–196.

5. Невролог Корнилова объяснила, какие изменения почерка указывают на болезни. – Текст : электронный // Аргументы и факты : [сайт]. – 2026. – 21 сент. – URL: https://aif.ru/health/nevrolog-kornilova-obyasnila-kakie-izmeneniya-pocherka-ukazyvayut-na-bolezni (дата обращения: 01.10.2026).

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37

КАТЕГОРИЯ «ПЕРЕЖИВАНИЕ» В ТРУДАХ Л. С. ВЫГОТСКОГО КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ИЗУЧЕНИЯ НРАВСТВЕННОГО КРИЗИСА ПОДРОСТКОВ

МАКШЕЕВА М. В.
аспирант
Московский социально-педагогический институт, г. Москва

Аннотация. Статья посвящена методологическому анализу категории «переживание» в работах Л. С. Выготского и её значению для исследования нравственного кризиса современного подростка. Рассматривается потенциал культурно-исторического подхода для понимания внутреннего мира подростка в ситуации острого морального выбора. Показано, что категория переживания позволяет преодолеть разрыв между когнитивным и аффективным в изучении нравственного развития, рассматривая нравственный выбор не как результат формально-логического рассуждения, а как целостный личностный акт, в котором пересекаются социальная ситуация развития, рефлексия и смыслообразования. На основе анализа трудов Л. С. Выготского и современных исследований обосновывается, что переживание выступает ключевой единицей анализа нравственного кризиса, позволяющей понять, как внешние моральные требования становятся внутренними регуляторами поведения подростка.
Ключевые слова: переживание, Л. С. Выготский, нравственный кризис, подростковый возраст, моральный выбор, социальная ситуация развития, рефлексия, самосознание.

THE CATEGORY “EXPERIENCE” IN THE WORKS OF L. S. VYGOTSKY AS A METHODOLOGICAL BASIS FOR STUDYING THE MORAL CRISIS OF ADOLESCENTS

Maksheeva M.V.

Abstract. The article is devoted to a methodological analysis of the category of “experience” in the works of L. S. Vygotsky and its significance for studying the moral crisis of modern adolescents. The potential of the cultural-historical approach for understanding the inner world of a teenager in a situation of acute moral choice is examined. It is shown that the category of experience makes it possible to overcome the gap between the cognitive and the affective in the study of moral development, viewing moral choice not as the result of formal logical reasoning, but as an integral personal act in which the social situation of development, reflection, and meaning-making intersect. Based on an analysis of the works of L. S. Vygotsky and modern research, it is substantiated that experience is the key unit of analysis of a moral crisis, which makes it possible to understand how external moral requirements become internal regulators of a teenager’s behavior.
Keywords. Experience, L. S. Vygotsky, moral crisis, adolescence, moral choice, social situation of development, reflection, self-awareness.

Подростковый возраст традиционно рассматривается в педагогике как период интенсивного нравственного становления, сопровождающийся кризисными явлениями. В современной социокультурной ситуации, характеризующейся размытостью моральных ориентиров и плюрализмом ценностных систем,

проблема нравственного развития подростка приобретает особую остроту. Как отмечают исследователи, «низкая общая и психологическая культура взрослых и общества в целом нередко приводит к тому, что ребенок очень рано попадает в самую опасную «зону риска» - риска не стать человеком». [8]

В этих условиях особую значимость приобретает понимание внутреннего мира подростка в моменты острого морального выбора - тех ситуаций, когда сталкиваются противоречивые ценностные ориентации и требуются самостоятельное осмысление и принятие решения.

В современной психологии морального развития сложились два основных подхода. Первый, восходящий к когнитивно-структуралистской традиции Ж. Пиаже и Л. Кольберга, акцентирует когнитивную составляющую морального сознания и принцип справедливости как основу нравственного выбора. Второй, представленный работами К. Гиллиган, Н. Айзенберг, М. Хоффмана, делает акцент на эмпатийном компоненте и принципе заботы как регуляторе моральных суждений и поведения. Однако оба подхода, при всей их продуктивности, не дают целостного представления о том, как именно происходит трансформация внешних моральных требований во внутренние регуляторы поведения и что составляет психологическую ткань нравственного кризиса. [10]

В своих поздних работах Л. С. Выготский вводит понятие «переживание» (Erlebnis) как ключевую единицу анализа сознания и развития. Переживание, по Л. С. Выготскому - это не просто эмоциональный отклик на событие, а особая призма, через которую преломляется воздействие среды на личность. [11]

В известной формуле он определяет переживание как «единицу, в которой в неразложимом виде представлена, с одной стороны, среда, то, что переживается, - переживание всегда относится к чему-то, что находится вне человека, - с другой стороны, переживается мною, то есть как я сам к этому отношусь». [12]

Методологическая значимость этой категории состоит в том, что она позволяет преодолеть традиционную дихотомию «среда - личность», рассматривая их не как внешние по отношению друг к другу сущности, а как внутренне связанные моменты единого процесса. Одна и та же объективная ситуация может быть различным образом пережита разными людьми и даже одним и тем же человеком в разное время. Именно в этом, по мысли Л. С. Выготского, заключается ключ к пониманию индивидуальной траектории развития.

Особое значение категория переживания приобретает при анализе кризисных периодов развития. Л. С. Выготский подчеркивает, что «всякий переход от одной ступени развития к другой связан с кризисом, с переломом, срывом, конфликтом». [13]

В эти моменты привычная структура переживаний разрушается, и возникает необходимость в ее перестройке. Кризис, таким образом, - это не патология развития, а его необходимая форма, момент, когда старые формы отношений со средой оказываются неадекватными и требуется рождение новых.

Подростковый возраст, по Л. С. Выготскому, является одним из наиболее драматичных кризисных периодов. Он характеризуется «расхождением трех линий созревания» - органического, полового и социального, что порождает фундаментальную «неприспособленность», становящуюся «основной движущей силой развития в этот период». В этой ситуации переживания подростка достигают особой интенсивности, становясь как индикатором кризиса, так и его «рабочим механизмом». [14]

Применительно к нравственной сфере подростковый возраст характеризуется качественным сдвигом. Если на предшествующих этапах моральные нормы усваиваются преимущественно через подражание и непосредственное подкрепление, то в подростковом возрасте происходит их обобщение и превращение во внутренние «моральные инстанции». Этот процесс, однако, не является гладким и постепенным.

С. В. Молчанов, анализируя морально-ценностные ориентации подростков с позиций культурно-исторического подхода, показывает, что «подростковый возраст является сензитивным в становлении иерархии ценностей, в том числе и моральных». Однако сам этот процесс глубоко противоречив. С одной стороны, подросток стремится к автономии в моральных суждениях, с другой - его моральные взгляды легко изменяются под влиянием значимых других. Как отмечается в исследованиях, «мораль подростка не имеет опоры в устойчивых моральных убеждениях, еще не складывается в мировоззрение, потому может легко изменяться под влиянием сверстников и взрослых». Именно эта двойственность: стремление к самостоятельности при отсутствии устойчивых моральных опор порождает специ-

фический феномен нравственного кризиса, который не может быть понят вне анализа переживаний подростка. [1]

Ключевым понятием для понимания нравственного кризиса выступает «социальная ситуация развития», определяемая Л. С. Выготским как «совершенно своеобразное, специфическое для данного возраста, единственное и неповторимое отношение между ребенком и окружающей его действительностью, прежде всего социальной». Именно в этой ситуации зарождаются те переживания, которые составляют психологическую ткань морального развития. [3]

С. В. Молчанов подчеркивает, что «трансляция культурного опыта предполагает интериоризацию и присвоение моральных ценностей, их персонализацию и формирование морально-ценностной ориентации личности». Но процесс этот опосредован переживанием. Одна и та же моральная норма может быть пережита подростком как навязанная извне и вызвать протест, а может как личностно значимая и стать внутренним регулятором. Переломным моментом здесь становится ситуация морального выбора, требующая от подростка не просто знания нормы, но и личностного к ней отношения. [1]

Ситуация острого морального выбора представляет собой особый тип переживания, в котором сконцентрированы основные противоречия подросткового возраста. Л. С. Выготский выделял несколько «доминант» аффективно заряженных сфер опыта, определяющих поведение подростка: «эгоцентрическая доминанта» (интерес к собственной личности), «доминанта дали» (значимость отдаленных событий), «доминанта усилия» (тяга к сопротивлению и преодолению) и «доминанта романтики» (стремление к неизведанному и рискованному). [4]

В ситуации морального выбора эти доминанты вступают в сложное взаимодействие. Желание сохранить верность себе («эгоцентрическая доминанта») может вступать в конфликт с групповыми моральными нормами, а стремление к автономному решению («доминанта усилия») противоречить ожиданиям значимых взрослых. Переживание в этой ситуации становится механизмом согласования этих разнонаправленных тенденций. Моральный выбор в подростковом возрасте редко является результатом холодного когнитивного расчета. Как отмечают исследователи, ключевую роль здесь играет рефлексия - способность «заглядывать внутрь самого себя», становиться предметом собственного наблюдения. Именно через рефлексию внешнее моральное требование превращается во внутренний моральный императив.

Л. С. Выготский рассматривал рефлексию как основу возникновения нового типа связей между психическими функциями в подростковом возрасте так называемых «третичных связей». Он писал: «Все эти новые типы связей и соотношений функций предполагают в качестве основы рефлексию, отражение собственных процессов в сознании подростка. Характерным для психических функций в переходном возрасте становится участие личности в каждом отдельном акте». В контексте нравственного развития это означает, что поступок подростка становится сознательным и ответственным в той мере, в какой он опосредован рефлексией. [14]

Подросток не просто действует в соответствии с усвоенной нормой, он относится к своему действию, оценивает его с точки зрения собственных представлений о должном. Это и есть момент рождения морального «Я», становления нравственной идентичности.

Однако, как показывают современные исследования, рефлексия как возрастное новообразование не дается подростку в готовом виде. Ее развитие требует специальных условий прежде всего, «рефлексивного диалога взрослых между собой и диалога с подростками, в котором активную позицию задающего вопросы занимают именно подростки». Без этих условий рефлексия остается неразвитой, а нравственный кризис приобретает затяжной, деструктивный характер. [15]

Процесс интериоризации моральных норм не сводится к простому «вращиванию» внешнего действия во внутренний план. Он предполагает переживание нормы как личностно значимой, эмоционально окрашенной. Л.С. Выготский подчеркивал, что истинно нравственное поведение - это поведение, связанное со свободным выбором, а не со страхом наказания. «Всякий страх и зависимость уже означают отсутствие нравственности. Нравственность в психологическом смысле всегда свободна».

Категория «переживания» в трудах Л. С. Выготского открывает новые возможности для понимания нравственного кризиса подростка. Позволяя преодолеть разрыв между когнитивным и аффективным в исследовании морального развития, она делает предметом анализа сам процесс превращения

внешних моральных требований во внутренние регуляторы поведения. В ситуации острого морального выбора переживание выступает как «микроскоп», через который становится видна сложная динамика столкновения ценностей, борьбы мотивов и рождения нравственной идентичности. Педагогическая значимость такого понимания заключается в смещении акцента с трансляции моральных норм на создание условий для их переживания. Задача современной школы не в том, чтобы научить подростка «правильным» ответам на моральные дилеммы, а в том, чтобы помочь ему стать субъектом собственного нравственного выбора, способным к рефлексии и ответственному самоопределению.

Список источников

1. Молчанов С. В. Морально-ценностные ориентации как функция социальной ситуации развития // Культурно-историческая психология. – 2007. – № 1. – С. 73–79. – EDN KFPRGB.

2. Горлова Е. Л., Лукина А. В. Вопросы подростков к взрослому: путь со-развития рефлексии // Вестник практической психологии образования. – 2018. – Т. 15, № 1. – С. 53–59.

3. Выготский Л. С. Педология подростка. – М. : Издательство БЗО при педагогическом факультете 2-го МГУ, 1929–1931.

4. Дубровина И. В. Психологическое просвещение: от психологической грамотности к психологической культуре // Педагогический журнал Башкортостана. – 2010. – № 4. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskoe-prosveschenie-ot-psihologicheskoy-gramotnosti-k-psihologicheskoy-kulture.

5. Бровкина А. Р. Теория развития морального субъекта Л. Колберга // Система ценностей современного общества. – 2012. – № 25. – С. 19–23. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-razvitiya-moralnogo-subekta-l-kolberga.

6. Синица Т. И. Понятие «переживание» в трудах Л. С. Выготского и перспективы его раскрытия в современной теории и практике специальной психологии // Культурно-историческая психология. – 2025. – Т. 21, № 3. – С. 80–88. – DOI: 10.17759/chp.2025210306.

7. Ральникова И. А. Субъективное переживание времени личностью как предмет научно-психологического исследования // Известия Алтайского государственного университета. – 2001. – № 2. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/subektivnoe-perezhivanie-vremeni-lichnostyu-kak-predmet-nauchnogo-psihologicheskogo-issledovaniya.

8. Прихожан А. М. Проблема подросткового кризиса // Психологическая наука и образование. – 1997. – Т. 2, № 1. – Статья 12.

9. Горлова Е. Л., Лукина А. В. Вопросы подростков к взрослому: путь со-развития рефлексии // Вестник практической психологии образования. – 2018. – Т. 15, № 1. – С. 53–59.

10. Рапацкий Б. И. Рефлексия как один из механизмов развития личности подростков // Гуманитарный вектор. Серия: Педагогика, психология. – 2014. – № 1 (37). – С. 149–153. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/refleksiya-kak-odin-iz-mehanizmov-razvitiya-lichnosti-podrostkov.

УДК 373.2:004.77

ЦИФРОВОЙ МОСТ: СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ И МЕССЕНДЖЕРЫ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ ДОУ С СЕМЬЕЙ

АНТОНИНА БОРИСОВНА БОДЮЛ
воспитатель
ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА РУССУ
воспитатель
МДОУ «Рыбницкий центр развития ребенка»
г. Рыбница, Приднестровье

Аннотация: В статье рассматривается роль социальных сетей и мессенджеров как современных инструментов взаимодействия педагогов дошкольных образовательных учреждений с родителями воспитанников. Анализируются преимущества и риски использования цифровых коммуникационных платформ, раскрываются их функции в организации обратной связи, информировании и вовлечении родителей в образовательный процесс.
Ключевые слова: социальные сети, мессенджеры, взаимодействие с родителями, цифровая коммуникация, интернет-безопасность.

DIGITAL BRIDGE: SOCIAL NETWORKS AND MESSAGING APPS IN THE COOPERATION BETWEEN PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS AND FAMILIES

Bodyul Antonina Borisovna,
Russu Elena Viktorovna

Abstract: This article examines the role of social networks and instant messaging apps as modern tools for interaction between preschool educators and the parents of the children in their care. It analyzes the benefits and risks associated with using digital communication platforms and explores their functions in facilitating feedback, disseminating information, and engaging parents in the educational process.
Key words: social networks, instant messaging apps, interaction with parents, digital communication, internet safety.

Современное дошкольное образование невозможно представить без тесного взаимодействия педагогов и родителей. В условиях цифровизации общества всё большую роль в организации такого взаимодействия начинают играть социальные сети и мессенджеры, которые становятся инструментами оперативной связи, обмена информацией и формирования единого воспитательного пространства.

Родители современных воспитанников активно пользуются цифровыми технологиями, и педагог, владеющий современными средствами общения, получает возможность построить взаимодействие на понятной для семьи платформе. Мессенджеры (Viber, WhatsApp, Telegram) и социальные сети (ВКонтакте, Facebook, Instagram) позволяют не только передавать информацию, но и выстраивать диалог, формировать чувство сопричастности к жизни группы и учреждения.

Так, в МДОУ «Рыбницкий центр развития ребенка» педагоги создали Telegram-канал «Наши открытия», где ежедневно публикуются фотографии детских работ, аудиозаписи чтения стихов, резуль-

таты мини-проектов. Родители отмечают, что такой формат помогает им быть «внутри процесса» и обсуждать успехи ребенка дома.

Преимущества применения цифровых коммуникаций в работе педагога очевидны. Прежде всего, это оперативность взаимодействия. Через мессенджеры можно мгновенно сообщать родителям важные новости, напоминания, рекомендации. Групповые чаты позволяют согласовывать организационные вопросы, обсуждать подготовку к праздникам, экскурсиям, конкурсным мероприятиям. Такая форма связи значительно экономит время, упрощает обмен мнениями и делает образовательный процесс более открытым для семьи. Например, в ходе подготовки к тематическим утренникам воспитатель направляет в общий чат видео с предложением простых домашних упражнений для танца, и родители отмечают улучшение синхронности движений у детей.

Вторым важным преимуществом является повышение информированности родителей. Педагог может делиться фото- и видеоматериалами с занятий, размещать советы по развитию речи, моторики, памяти, рекомендации по режиму дня, публикации психолога. Это помогает родителям лучше понимать особенности образовательного процесса, видеть достижения своего ребенка и продолжать работу дома в том же направлении.

Социальные сети, в свою очередь, предоставляют широкие возможности для популяризации деятельности ДОУ и педагогического просвещения родителей. Создание официальных страниц детского сада или группы позволяет публиковать новости, рассказывать о мероприятиях, демонстрировать успехи воспитанников. Такой формат способствует укреплению имиджа образовательного учреждения, повышению доверия со стороны родителей и созданию единого цифрового сообщества. На практике активно используются интерактивные формы – онлайн-флешмобы «Моя семья читает», фотоконкурсы «Мой завтрак чемпиона», совместные видеоролики к праздникам, что повышает вовлеченность родителей и эмоциональную связь с детским садом.

Однако использование цифровых инструментов в работе с родителями требует осознанного и профессионального подхода. Одним из ключевых рисков является нарушение конфиденциальности и защиты персональных данных. Размещение фотографий или видеозаписей воспитанников возможно только при наличии письменного согласия родителей, в соответствии с требованиями Закона «О персональных данных». Педагог должен проявлять особую осторожность в выборе контента, исключая любую информацию, способную нарушить частную жизнь семьи или вызвать нежелательные обсуждения в публичном пространстве.

Еще одна проблема – размывание границ между профессиональным и личным общением. Часто педагоги создают общие группы, где присутствуют и коллеги, и родители, что требует особого такта и самоконтроля. Следует соблюдать этические нормы, не допускать эмоциональных высказываний, оценочных комментариев или излишне личных сообщений. Специалисты по цифровой педагогике рекомендуют педагогам иметь отдельные рабочие профили и служебные чаты, что позволяет сохранять профессиональную дистанцию.

Также следует учитывать риск информационного перенасыщения родителей. Избыточное количество сообщений, фото и напоминаний может вызвать усталость и раздражение, снижая эффективность коммуникации. Поэтому важно соблюдать умеренность и целенаправленность: публикации и рассылки должны быть содержательными, полезными и релевантными задачам воспитательно-образовательной работы. Эффективно, когда педагог публикует, например, краткие итоги недели – достижения детей, темы занятий, рекомендации по закреплению материала дома. На практике педагогические коллективы успешно используют мессенджеры как средство обратной связи, где информируют родителей о ходе адаптации детей, напоминают о режиме дня, делятся педагогическими советами.

Особое внимание следует уделять развитию цифровой грамотности родителей. Не все взрослые уверенно пользуются современными приложениями, поэтому педагог может проводить краткие инструктажи, рассылать памятки по пользованию мессенджерами, настройке приватности, защите персональных данных. Это способствует не только упрощению коммуникации, но и формированию ответственного поведения родителей в сети.

Для повышения эффективности взаимодействия с родителями в цифровой среде педагогам ДОУ можно рекомендовать следующие практические шаги:

– определять цели цифрового общения (информирование, консультирование, просвещение, совместные проекты);
– использовать официальный стиль переписки, избегая эмоциональных формулировок;
– соблюдать принцип добровольности участия родителей в онлайн-группах;
– регулярно проводить анализ эффективности цифрового взаимодействия и при необходимости корректировать формат общения.

Кроме того, важно, чтобы каждая образовательная организация имела локальный акт, регулирующий цифровое взаимодействие с родителями: порядок создания и ведения групп, правила публикации фото- и видеоматериалов, регламент поведения участников чатов. Такие документы помогают предупредить конфликты, недопонимания и сохранить профессиональный имидж педагогов [2, с. 54-58].

Современная практика показывает, что при грамотном подходе социальные сети и мессенджеры становятся эффективным инструментом формирования партнерства семьи и детского сада. Они делают образовательный процесс прозрачным, повышают доверие между педагогами и родителями, способствуют воспитанию цифровой культуры участников взаимодействия. Главной задачей педагога при этом остается создание атмосферы взаимопонимания, поддержки и сотрудничества между детским садом и семьей.

© 2026

УДК 376.36

ЛОГОПЕДИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ДОШКОЛЬНИКАМ С НАРУШЕНИЯМИ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ И ФОНЕМАТИЧЕСКОГО ВОСПРИЯТИЯ

ТАТЬЯНА ЛЕОНИДОВНА МАРЧЕНКО
учитель-логопед
ЕЛЕНА ИВАНОВНА ПИРХАЛОВА
учитель-логопед
МДОУ «Рыбницкий центр развития ребенка»
г. Рыбница, Приднестровье

Аннотация: в статье рассматриваются особенности логопедической работы с детьми дошкольного возраста, имеющими фонетико-фонематическое недоразвитие речи (ФФНР). Раскрывается актуальность своевременного выявления и коррекции данного вида нарушений, описываются основные принципы, методы и приемы коррекционной работы, а также подчеркивается значимость комплексного подхода.
Ключевые слова: фонетико-фонематическое недоразвитие речи, логопедическая коррекция, звукопроизношение.

SPEECH THERAPY SUPPORT FOR PRESCHOOLERS WITH IMPAIRMENTS IN SOUND PRONUNCIATION AND PHONEMIC PERCEPTION

Marchenko Tatyana Leonidovna,
Pirkhalova Elena Ivanovna

Abstract: This article examines the specifics of speech therapy for preschool children with phonetic-phonemic speech underdevelopment. It highlights the importance of timely identification and correction of this type of impairment, outlines the fundamental principles, methods, and techniques used in corrective intervention, and emphasizes the significance of a comprehensive approach.
Key words: phonetic-phonemic speech underdevelopment, speech therapy, sound production.

Фонетико-фонематическое недоразвитие речи относится к числу наиболее часто встречающихся речевых отклонений у дошкольников. Это нарушение связано с неполноценным формированием звуковой стороны речи при сохранной слуховой функции и нормальном уровне интеллектуального развития. Основными проявлениями данного состояния являются сложности в восприятии и произнесении отдельных фонем, нестабильность фонематических представлений, а также нарушение звуко-слоговой структуры слов. Подобные трудности нередко становятся причиной проблем при овладении навыками чтения и письма на начальных этапах школьного обучения [1, с. 13].

Своевременное логопедическое сопровождение детей с ФФНР играет ключевую роль в профилактике дальнейших трудностей обучения. Грамотно организованная коррекционная работа не только

нормализует произносительную сторону речи, но и создает условия для успешного освоения грамоты, снижая риск развития дисграфии и дислексии. В современных условиях дошкольные учреждения активно развивают систему доступной логопедической помощи, включают детей с речевыми нарушениями в инклюзивную образовательную среду и применяют современные методы и технологии коррекционного обучения [4, с. 54].

Результативность логопедической коррекции при фонетико-фонематическом недоразвитии речи определяется комплексным подходом, который включает развитие фонематического восприятия, формирование артикуляционных навыков, отработку правильного звукопроизношения и совершенствование лексико-грамматической стороны речи. Основная цель логопеда заключается в том, чтобы сформировать у ребенка четкие фонематические представления и устойчивый фонематический слух, что является фундаментом полноценного речевого развития. Важно, чтобы ребенок не только правильно артикулировал звуки, но и точно различал их на слух, умел определять их положение в слове и соотносить с соответствующим звуковым образом.

Существенную роль в коррекционном процессе занимает развитие артикуляционной моторики. С этой целью применяются специальные упражнения, направленные на укрепление речевого аппарата, а также на выработку точных и дифференцированных движений губ, языка и мягкого неба. Например, для формирования правильного произношения свистящих звуков используются такие упражнения, как «Улыбка», «Трубочка», «Чашечка», «Иголочка». Начальный этап включает артикуляционную гимнастику перед зеркалом, что помогает детям контролировать собственные движения и сопоставлять их с эталонным образом, демонстрируемым логопедом.

Не менее значимо развитие фонематического восприятия, предполагающее способность различать и анализировать звуки речи, определять их последовательность, позицию в слове, а также находить звуковые различия в словах-парах. Для этого используются упражнения «Угадай звук», «Поймай звук», «Назови первый звук», «Где спрятался звук». Так, педагог произносит цепочку фонем, а ребенок должен среагировать хлопком при услышанном целевом звуке. В другом варианте ребенок определяет позицию заданного звука – начало, середина или конец слова. Подобные упражнения развивают слуховое внимание и фонематическую дифференциацию, могут проводиться как индивидуально, так и в подгруппах.

Важным этапом является закрепление и автоматизация звуков. После того как ребенок овладел правильной артикуляцией звука в изолированном произнесении, логопед постепенно вводит его в слоги, слова, предложения и связную речь. Например, при автоматизации звука [с] отрабатываются повторения слогов («са-со-сы»), произношение слов («сок», «лес»), короткие фразы («Саша сушит сушки»), а также используются чистоговорки и скороговорки. Особое внимание уделяется последовательности автоматизации и систематичности упражнений. На этом этапе эффективно применение игровых форм, способствующих поддержанию интереса и мотивации детей.

Игровые технологии занимают особое место в коррекционной практике, так как повышают вовлеченность ребенка и делают процесс обучения более эмоционально насыщенным. Например, при отработке звуков [ш] и [ж] используется игра «Найди брата», в которой дети ищут картинки с изображениями предметов, содержащих определенный звук. Для отработки различий парных звуков ([с]–[ш], [з]–[ж], [т]–[д]) применяется игра «Скажи правильно», где педагог намеренно произносит слова с правильным и искаженным звуком, а дети реагируют карточками с символами «+» и «–». Такие игровые методы не заменяют коррекционную работу, а гармонично дополняют её [3, с. 47].

Важным аспектом логопедической работы при ФФНР является развитие слуховой памяти и внимания. У многих детей наблюдаются трудности с запоминанием последовательности звуков, что приводит к искажению звуко-слоговой структуры слова. Для коррекции этих нарушений используются упражнения «Эхо», «Поймай звук», «Назови пропущенный звук». Например, логопед произносит цепочку «са-со-су», а ребенок повторяет её точно в той же последовательности. Это способствует улучшению слуховой памяти и последовательного восприятия звуковой информации.

Коррекционная работа должна быть поэтапной и системной. На начальном этапе проводится диагностика речевого развития ребенка. На основании этих данных формируется индивидуальный план

коррекционной работы. Он реализуется в три стадии: подготовительную (артикуляционная гимнастика и развитие слухового восприятия), основную (постановка и автоматизация звуков) и заключительную (включение звуков в самостоятельную речь и совершенствование связного высказывания). Такой поэтапный подход обеспечивает устойчивость результата и формирует прочную основу для дальнейшего речевого развития [2, с. 41].

Эмоциональный климат логопедических занятий играет важную роль. Дети с речевыми нарушениями часто испытывают тревожность и неуверенность, поэтому атмосфера занятия должна быть поддерживающей, доброжелательной и мотивирующей. Похвала и положительное подкрепление повышают уверенность ребенка и способствуют формированию положительного отношения к занятиям.

Проведённые исследования и наблюдения осуществлялись с воспитанниками младших логопедических групп МДОУ «Рыбницкий центр развития ребёнка». В ходе работы проводились диагностические и коррекционные занятия, направленные на развитие фонематического восприятия, артикуляционной моторики и автоматизацию звуков. Особое внимание уделялось применению игровых технологий и поэтапной организации логопедического процесса.

Результаты наблюдений показали, что использование комплексного подхода и системной коррекционной программы способствует значительному улучшению качества звукопроизношения, развитию фонематического слуха и повышению речевой активности у детей. Дошкольники стали увереннее использовать поставленные звуки в спонтанной речи, улучшились их коммуникативные навыки и эмоциональное состояние.

© 2026

УДК 37

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

АНТОШКА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА
воспитатель-методист по физическому воспитанию
МДОУ «Рыбницкий центр развития ребенка»
Приднестровская Молдавская Республика

INNOVATIVE METHODS OF ORGANIZING PHYSICAL ACTIVITY IN PRESCHOOL CHILDREN

Antoshka Tatyana Nikolaevna

В последние годы в педагогической практике отмечается устойчивый рост интереса к вопросам здоровья и физического развития детей дошкольного возраста. Это связано с тем, что именно в дошкольный период закладываются фундаментальные основы здоровья, физической подготовленности и привычек к активному образу жизни. Недостаточная двигательная активность в раннем возрасте является одной из основных причин снижения иммунитета, нарушений осанки, слабого физического развития, что подтверждают многочисленные исследования [2, с. 57].

Современные подходы к организации двигательной активности предполагают отказ от шаблонных занятий и переход к гибкой системе, включающей игровые, инновационные и индивидуально ориентированные формы работы. На практике это означает, что педагог по физическому воспитанию не только проводит традиционные занятия по физкультуре, но и интегрирует двигательную активность в режим дня – прогулки, подвижные игры, дыхательные упражнения, ритмические танцевальные паузы, утреннюю гимнастику, спортивные праздники и мини-квесты. Двигательная активность становится естественной и неотъемлемой частью жизни дошкольника.

В МДОУ «РЦРР», где функционируют логопедические группы, организация двигательной активности осуществляется с учетом особых образовательных потребностей детей. Многие воспитанники имеют речевые нарушения, что требует особого внимания к дыхательной гимнастике, координации движений и общей моторике. Практика показывает, что при использовании игровых форм и здоровьесберегающих методик уровень вовлеченности детей значительно повышается. Например, утренние гимнастики здесь проводятся не в традиционной форме с командами педагога, а в формате «путешествия» или «приключения» – дети «шагают по лесу», «перелетают реку», «пробираются через туннель» и т.д. Такая форма помогает не только активизировать мышцы и суставы, но и развивает воображение, коммуникативные навыки и мотивацию к движению.

Особое внимание требуется уделять развитию координации, равновесия и правильного дыхания. Рекомендуется активно использовать элементы дыхательной гимнастики Стрельниковой и Бутейко, адаптированные для дошкольного возраста. Например, во время занятий логопедическими сказками дети изображают животных, сопровождая движения дыхательными упражнениями. Это способствует развитию не только дыхательной системы, но и четкости речи, артикуляции, ритма.

Эффективным методом является использование музыкального сопровождения. Ритмические движения под музыку помогают детям лучше ощущать свое тело, улучшают чувство ритма и координацию. В логопедических группах активно используются короткие танцевальные разминки между заняти-

ями – по 3-5 минут. Такие «двигательные паузы» способствуют не только улучшению физического состояния, но и повышению концентрации внимания и работоспособности.

Современные технологии позволяют разнообразить формы двигательной активности. Для этого используют мультимедийные средства – интерактивные панели и проекторы для проведения подвижных игр. Например, дети повторяют движения за анимированным персонажем на экране, участвуют в «цифровых» эстафетах и соревновательных квестах. Это особенно эффективно для детей с низкой мотивацией к традиционным видам физической активности: мультимедийные стимулы повышают интерес, вовлеченность и создают позитивный эмоциональный фон.

Важно, что организация двигательной активности строится на принципах индивидуального подхода. В каждой группе присутствуют дети с разным уровнем физического развития и выносливости. Педагоги адаптируют нагрузку, используют гибкую систему упражнений: для более подготовленных детей вводятся усложненные элементы (прыжки, баланс, координационные упражнения), а для детей с пониженной выносливостью – упражнения малой интенсивности с акцентом на дыхание и растяжку. Это позволяет избежать перегрузок и формировать устойчивый интерес к занятиям физкультурой.

Практическая значимость современных подходов к организации двигательной активности заключается не только в укреплении здоровья, но и в комплексном развитии личности ребенка. Двигательная активность тесно связана с когнитивным развитием, формированием социальных навыков, речью и эмоциональной устойчивостью. Например, совместные подвижные игры, такие как «Передай мяч», «Замри», «Паровозик», формируют навыки взаимодействия, помогают преодолеть застенчивость, развивают речь через речевые команды и игровое общение.

Педагогам рекомендовано активно сотрудничать с логопедами и музыкальными руководителями, что позволяет интегрировать двигательную активность с другими образовательными направлениями. Например, в логопедических занятиях использовать ритмические шаги, дыхательные упражнения и артикуляционные игры. В музыкальных – движения под песню, хороводы и простые танцевальные композиции. Такой междисциплинарный подход дает высокий результат: дети становятся более активными, у них улучшается речевая моторика, повышается эмоциональный тонус [1, с. 97].

Рекомендации педагогам по физическому воспитанию включают внедрение в образовательный процесс коротких ежедневных двигательных активностей, интеграцию дыхательной гимнастики в логопедические и музыкальные занятия, использование игровых и сказочных сюжетов для мотивации, а также регулярное проведение спортивных праздников и квестов, которые повышают интерес детей и укрепляют коллективные навыки. Важно создавать условия, при которых двигательная активность будет восприниматься не как обязанность, а как радостная часть дня [3, с. 84].

Значимым компонентом является работа с родителями. Современные подходы к физическому воспитанию дошкольников предполагают вовлечение семьи в процесс. С этой целью педагогам рекомендуется проводить консультации и мастер-классы, на которых родители знакомятся с простыми упражнениями и играми, которые можно проводить дома. Это способствует формированию единой линии воспитания и укреплению двигательных привычек ребенка.

Таким образом, современные подходы к организации двигательной активности дошкольников представляют собой комплексную систему, основанную на сочетании традиционных и инновационных методов. Ее практическое внедрение в работу МДОУ «РЦРР» показало высокую эффективность в укреплении здоровья, повышении выносливости и формировании позитивного отношения к физической культуре. Двигательная активность в дошкольном возрасте – это не только основа здоровья, но и важный элемент успешного личностного и социального развития ребенка.

© 2026

УДК 37

FORMATION OF A CULTURE OF SAFE LIFESTYLE AMONG PRIMARY SCHOOL STUDENTS: THEORETICAL AND PEDAGOGICAL FOUNDATIONS

NURGALIYEVA AIZHAN
2st year doctoral student
Department of Primary Education
Abai Kazakh National Pedagogical University

Scientific adviser: Arenova Assyl
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Department of Primary Education
Abai Kazakh National Pedagogical University

Abstract: The formation of a culture of safe lifestyle among primary school students is an important educational objective aimed at developing responsible behavior, health-preserving habits, and the ability to recognize and respond appropriately to everyday risks. This article examines the theoretical foundations of this process through health-promotion theory, social learning theory, the ecological approach, and competency-based education. The concept of a culture of safe lifestyle is clarified, and its four interrelated components are identified: motivational-value, cognitive, behavioral-practical, and reflective-evaluative. Particular attention is given to the developmental characteristics of primary school children and the pedagogical conditions necessary for effective safety education. A four-stage pedagogical model is proposed, comprising diagnostic-orienting, content-learning, practice-transformative, and reflective-corrective stages. The article concludes that the formation of a culture of safe lifestyle requires systematic instruction, practical activities, a supportive educational environment, and cooperation between schools and families.
Keywords: culture of safe lifestyle, primary school students, safety education, health promotion, safe behavior, pedagogical conditions, primary education.

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Нургалиева Айжан
докторант 2 курса
Кафедра начального образования
Казахский национальный педагогический университет имени Абая

Научный руководитель: Аренова Асыл
доктор педагогических наук, профессор
Кафедра начального образования
Казахский национальный педагогический университет имени Абая

Аннотация: Формирование культуры безопасного образа жизни у учащихся начальной школы является важной образовательной задачей, направленной на развитие ответственного поведения, здоровьесбе-

регающих привычек и способности распознавать повседневные риски и правильно на них реагировать. В статье рассматриваются теоретические основы данного процесса с позиций теории укрепления здоровья, теории социального научения, экологического подхода и компетентностного образования. Раскрывается понятие культуры безопасного образа жизни и определяются четыре взаимосвязанных компонента: мотивационно-ценностный, когнитивный, поведенческо-практический и рефлексивно-оценочный. Особое внимание уделяется возрастным особенностям младших школьников и педагогическим условиям эффективного формирования культуры безопасного образа жизни. Предлагается четырёхэтапная педагогическая модель, включающая диагностико-ориентировочный, содержательно-обучающий, практико-преобразующий и рефлексивно-коррекционный этапы. Обосновывается вывод о том, что формирование культуры безопасного образа жизни требует систематического обучения, практической деятельности, создания поддерживающей образовательной среды и взаимодействия школы с семьёй.

Ключевые слова: культура безопасного образа жизни, учащиеся начальной школы, обучение безопасности, укрепление здоровья, безопасное поведение, педагогические условия, начальное образование.

I. Introduction

The protection of children's health, well-being, and personal safety is an essential objective of contemporary education. Primary school is a particularly important period because children gradually become more independent, expand their social interactions, and encounter situations requiring responsible decisions. Educational experiences during these years can contribute to the development of stable habits and behavioral patterns that support a safe lifestyle. Safety education should not be limited to memorizing rules or learning how to respond to emergencies. It also involves recognizing potential risks, maintaining personal hygiene, protecting physical and emotional well-being, communicating responsibly, and seeking assistance when necessary.

The World Health Organization (WHO) emphasizes the importance of educational environments that promote health, well-being, and life skills [1]. The joint WHO and UNESCO framework further highlights the need to integrate health promotion into school policies, educational activities, and everyday practices [2]. Therefore, the formation of a culture of safe lifestyle requires a comprehensive pedagogical approach that connects knowledge, values, practical skills, and responsible behavior.

The purpose of this article is to examine the theoretical foundations of forming a culture of safe lifestyle among primary school students, identify its structural components, and determine the principal pedagogical conditions for its development.

II. Theoretical foundations of a culture of safe lifestyle

Understanding the culture of safe lifestyle requires consideration of the concepts of safety, lifestyle, and culture. Safety involves recognizing and reducing threats to life, health, and well-being. Lifestyle refers to relatively stable patterns of everyday activity, including hygiene, nutrition, physical activity, communication, and the use of digital technologies. Culture encompasses acquired knowledge, values, attitudes, and behavioral patterns. Based on these concepts, a culture of safe lifestyle among primary school students can be defined as an integrated personal quality expressed in the understanding of safety and health, acceptance of safety-related values, ability to recognize everyday risks, readiness to make responsible decisions, and capacity to apply safe behavioral strategies in age-appropriate situations. This definition emphasizes that safety knowledge alone does not guarantee safe behavior. A student may know a rule but fail to apply it in practice. Consequently, safety education must develop motivation, practical skills, and the ability to evaluate one's actions.

The health-promotion approach considers the school an environment that supports children's physical, psychological, and social well-being. According to WHO and UNESCO, health promotion should be integrated into school organization and educational practice rather than treated as an isolated subject. This approach highlights the importance of a safe school environment and consistent health-preserving practices. The social learning approach, developed by Albert Bandura, explains how behavior is acquired through observation, modeling, and reinforcement [3]. Children learn from teachers, parents, and peers; therefore, adults' behavior

serves as an important example. Demonstrations, role-playing, and guided practice help students transfer observed patterns into their own actions.

The ecological approach, associated with Urie Bronfenbrenner, emphasizes the influence of interconnected environments, including the family, school, peer group, and wider society, on child development [4]. From this perspective, the formation of a culture of safe lifestyle requires cooperation between teachers and parents and consistency in safety-related expectations. The competency-based approach focuses on applying knowledge and skills in practical situations. WHO's guidance on life skills education emphasizes decision-making, problem-solving, communication, and other competencies necessary for everyday life [5]. In safety education, students should learn to identify potential dangers, consider consequences, select appropriate responses, and seek adult assistance when necessary.

Together, these approaches indicate that the formation of a culture of safe lifestyle should combine knowledge acquisition, value development, behavioral practice, and reflection.

For pedagogical purposes, a culture of safe lifestyle can be represented through four interrelated components. The motivational-value component reflects the student's attitude toward personal and collective safety. It includes recognition of the importance of health, respect for safety rules, and willingness to protect oneself and others. The cognitive component encompasses knowledge of everyday risks, safety rules, health-preserving practices, and appropriate responses to potentially dangerous situations. It also includes the ability to distinguish safe and unsafe actions and recognize when assistance is required. The behavioral-practical component represents the ability to apply knowledge in everyday activities. It includes following safety rules, maintaining personal hygiene, responding appropriately to common hazards, communicating personal boundaries, and seeking help. The reflective-evaluative component involves evaluating one's actions, recognizing mistakes, understanding possible consequences, and identifying ways to improve future behavior. At the primary school level, reflection can be developed through teacher-guided discussions, practical task analysis, and age-appropriate self-assessment.

These components function as an integrated system. Knowledge without motivation may not lead to consistent behavior, while motivation without practical skills may be insufficient in challenging situations. Reflection helps students understand the consequences of their actions and improve their future decisions. The proposed structure also provides a basis for evaluating educational outcomes. Teachers can assess students' knowledge, attitudes, performance in simulated situations, and ability to explain their decisions. Such assessment should focus on observable learning outcomes and account for children's developmental characteristics.

Primary school is an important period for establishing everyday habits and developing initial forms of conscious self-regulation. However, children at this age still require clear instructions, practical examples, repeated exercises, and adult guidance. Primary school students generally benefit from visual materials, educational games, stories, demonstrations, and activities based on familiar situations. For example, teachers may discuss road safety, playground behavior, personal hygiene, interpersonal boundaries, and safe communication online. For fourth-grade students, educational tasks can gradually become more complex. Students can compare alternative actions, predict possible consequences, justify their decisions, and independently identify appropriate responses to simulated situations.

At the same time, safety education must not place the entire responsibility for preventing harmful events on children. Students should learn to recognize risks and seek assistance, while adults and educational institutions remain responsible for providing appropriate protection and safe learning environments. Thus, the educational process should strengthen children's independence without exceeding their developmental capabilities.

The formation of a culture of safe lifestyle requires several interconnected pedagogical conditions. First, systematic and continuous education is necessary. Safety-related knowledge and skills should be reinforced across subjects, classroom routines, and extracurricular activities rather than presented only during occasional lessons. Second, age-appropriate and practice-oriented learning should connect educational content with children's everyday experiences. Discussions, illustrations, case studies, and problem-solving tasks help students recognize risks and understand the consequences of different actions. Third, active teaching methods should provide opportunities to apply knowledge. Role-playing, educational games, demonstrations, and simulated situations allow children to practice appropriate responses and receive feedback. Activities involving genuine

hazards should be replaced with safe simulations. Fourth, a supportive educational environment should encourage students to ask questions, acknowledge uncertainty, and report unsafe situations. Constructive feedback helps children learn from mistakes without fear of humiliation. Fifth, cooperation between school and family is essential. Consistent expectations regarding hygiene, road safety, communication, and digital behavior help students apply learned principles in different environments. This condition corresponds to the ecological perspective on child development [6]. Finally, regular assessment and feedback should be incorporated into the educational process. Teachers need to identify students' initial knowledge and skills, monitor progress, and adapt learning activities to identified needs.

These conditions support the development of safety-related knowledge, motivation, practical competence, and reflection as interconnected educational outcomes. Based on the theoretical analysis, a four-stage model can be proposed for organizing the formation of a culture of safe lifestyle among primary school students. The diagnostic-orienting stage identifies students' initial knowledge, attitudes, everyday habits, and ability to recognize common risks. The findings provide a basis for selecting educational content and methods. The content-learning stage develops students' understanding of safety rules, health-preserving practices, and appropriate decision-making. Explanations, visual materials, discussions, and familiar examples are used to introduce essential concepts. The practice-transformative stage focuses on applying knowledge through role-playing, guided simulations, collaborative tasks, and practical exercises. Students practice safe responses and learn to justify their decisions. The reflective-corrective stage encourages students to evaluate their actions, identify difficulties, and improve their responses. Teachers provide feedback and determine whether additional explanation or practice is needed. It is important to distinguish these stages from the structural components discussed above. The components describe the dimensions of the educational outcome, whereas the stages represent the organization of the pedagogical process. Each stage may contribute to the development of several components simultaneously [7].

The model can be evaluated using indicators corresponding to the four components: students' willingness to follow safety rules, knowledge of potential risks, ability to act appropriately in simulated situations, and capacity to explain and evaluate their decisions. The proposed model represents a theoretical framework for educational practice. Its effectiveness should be established through empirical research using appropriate diagnostic methods and systematic observation.

III. Conclusion

The formation of a culture of safe lifestyle among primary school students is a multidimensional pedagogical process that integrates safety knowledge, health-preserving values, practical competencies, and reflection. The theoretical analysis supports a four-component structure comprising motivational-value, cognitive, behavioral-practical, and reflective-evaluative components. Their development requires systematic education, age-appropriate content, active learning methods, a supportive school environment, and cooperation between teachers and parents. The proposed four-stage model—diagnostic-orienting, content-learning, practice-transformative, and reflective-corrective—provides a framework for organizing educational activities. For fourth-grade students, particular attention should be given to recognizing everyday risks, justifying decisions, practicing safe responses, and evaluating personal behavior.

References

1. World Health Organization, UNESCO. Making Every School a Health-Promoting School: Global Standards and Indicators. – Geneva : World Health Organization, 2021.

2. Bandura A. Social Learning Theory. – Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall, 1977.

3. Bronfenbrenner U. The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 1979.

4. World Health Organization. Life Skills Education for Children and Adolescents in Schools: Introduction and Guidelines to Facilitate the Development and Implementation of Life Skills Programmes. – Geneva : World Health Organization, 1997. – WHO/MNH/PSF/93.7A.Rev.2.

5. World Health Organization. Promoting Health Through Schools: Report of a WHO Expert Committee on Comprehensive School Health Education and Promotion. – Geneva : World Health Organization, 1997. – WHO Technical Report Series, № 870.

6. World Health Organization. Skills for Health: Skills-Based Health Education Including Life Skills: An Important Component of a Child-Friendly/Health-Promoting School. – Geneva : World Health Organization, 2003. – WHO Information Series on School Health, Document 9.

УДК 159.922.8

ДЕФИЦИТ СОЦИАЛЬНОГО ОПЫТА КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРЕДПОСЫЛКА РИСКОВАННОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ

КОЛЕСОВА АНАСТАСИЯ НИКОЛАЕВНА
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 статье рассматривается проблема дефицита социального опыта как психологическая предпосылка рискованного поведения подростков в условиях цифровой социализации. Проводится анализ психологических механизмов во взаимосвязи дефицита социального опыта и рискованного поведения. Описываются основные аспекты дефицита социального опыта, преобладанием в них цифровых форм досуга, ограниченности непосредственного социального взаимодействия и влияния семейного воспитания как проблему формирования навыков ответственного поведения. Обозначается значимость развития социально-психологических компетенций и формирования навыков ответственного выбора в системе психолого-педагогической профилактики рискованного поведения подростков в социальной среде.
Ключевые слова: рискованное поведение, подростковый возраст, цифровая социализация, социальный опыт, семейное воспитание, самостоятельность, саморегуляция, профилактика.

INSUFFICIENT SOCIAL EXPERIENCE AS A PSYCHOLOGICAL PREREQUISITE FOR RISKY BEHAVIOR AMONG ADOLESCENTS IN THE CONTEXT OF DIGITAL SOCIALIZATION

Kolesova Anastasia Nikolaevna

Scientific adviser: Kostynina Nadezhda Yurievna

Abstract: The article examines the problem of insufficient social experience as a psychological prerequisite for risky behavior among adolescents in the context of digital socialization. It analyzes the psychological mechanisms underlying the relationship between insufficient social experience and risky behavior. The article explores the main aspects of insufficient social experience, including the predominance of digital forms of leisure, limited face-to-face social interaction, and the influence of family upbringing on the development of responsible behavior skills. The importance of developing socio-psychological competencies and responsible decision-making skills within the framework of psychological and pedagogical prevention of risky behavior among adolescents in the social environment is emphasized.

Keywords: risky behavior, adolescence, digital socialization, social experience, family upbringing, independence, self-regulation, prevention.

Особое место в жизнедеятельности подростков занимает цифровая среда. В нынешнее время цифровизация достигает своего апогея по пребыванию в ней подростков, пребывание подростков в социуме зачастую ограничивается посещением общеобразовательного учреждения, цифровая среда безусловно сама по себе является пространством для социализации, но, взаимодействие в цифровой среде и в непосредственном межличностном контакте значительно различаются своим опытом во взаимодействии. Так накапливается дефицит получения социального опыта у детей, а учитывая их взросление и формирование подросткового возраста, которое обусловливается стремлением к самостоятельности в принятии решений, автономности от родителей, поиском новых форм взаимодействия с окружающим миром, а также желанием испытать свои физические, эмоциональные и личностные возможности на прочность, проявить независимость и добиться признания, может сопровождаться готовностью подростка действовать в ситуациях риска.

Рискованное поведение — это действия человека, характеризующиеся выбором альтернатив с высокой степенью неопределенности исхода событий и потенциальной опасностью нанесения вреда своему физическому, психическому или социальному благополучию. Рискованное поведение может проявляться в употреблении психоактивных веществ и алкоголя, правонарушениях, членовредительстве, а также в экстремальных видах активности граничащие с выживанием. Рискованное поведение у подростков может сопровождаться нарушением сна, снижением концентрации внимания, повышенной раздражительностью и трудностью расслабления.

Возрастающее стремление в подростковом возрасте к автономности и самостоятельности, не всегда будет сопровождаться достаточным социальным опытом и навыками решения сложных жизненных ситуаций и принятия ответственных решений. Ввиду этого, приобретает актуальность необходимости развития навыков эмоциональной саморегуляции, поведенческого самоконтроля и устойчивости к давлению сверстников, которые являются ключевыми инструментами в работе с подростками для предотвращения развития рискованного поведения в условиях цифровой социализации. Эмоциональная саморегуляция помогает подростку переносить фрустрацию, повышает стрессоустойчивость, развивает способность конструктивно решать конфликты, вспомогательным компонентом, а именно поведенческий самоконтроль способен снижать импульсивность, развивает способность прогнозировать последствия и развивает навыки осознанного принятия решений, в то время как устойчивость к давлению сверстников позволяет им укреплять личные границы, формирует социальную автономность и научается противостоять вовлечению в опасные действия.

Основная цель данной статьи - выявить и теоретически обосновать психологические механизмы взаимосвязи между дефицитом социального опыта и рискованного поведения подростков в условиях цифровой социализации.

Для достижения поставленной цели были выделены несколько задач:

1. Раскрыть понятие дефицита социального опыта и рассмотреть его возможную роль в формировании социально-психологических компетенций подростков.
2. Анализировать психологические механизмы возможной взаимосвязи дефицита социального опыта и рискованного поведения подростков, включая особенности саморегуляции, принятии решений и прогнозирования последствий собственных действий.
3. Определить возможные направления психолого-педагогической профилактики рискованного поведения подростков на основе анализа психологических механизмов его формирования.

Данная статья направлена на привлечение внимания к осмыслению дефицита непосредственного социального опыта во взаимодействии подростков с социумом и к профилактике предпосылок рискованного поведения подростков, а также обозначить психолого-педагогические направления поддержки подростков в условиях цифровой социализации.

Приведем статистические данные. Средняя пользовательская активность подростков составляет

4-5 часов в будние дни и 6-8 часов в выходные дни. По сравнению с 18 другими европейскими странами, для российских подростков характерен один из самых высоких по Европе уровней пользовательской активности; Как и в других европейских странах, только около 50% российских подростков лично встречаются с онлайн-знакомыми. Данные были получены в результате исследования цифровой социализации российских подростков: сквозь призму сравнения с подростками 18 европейских стран. В исследовании приняли участие 1380 российских подростков (648 подростков в возрасте 12-14 лет и 732 подростка в возрасте 15-17 лет; из них 644 юноши и 736 девушек) из 15 регионов России, относящихся к 8 федеральным округам, сравнивались с данными 16048 подростков 12-17 лет из 18 европейских стран [1, с. 26].

Согласно приведенным статистическим данным, мы можем говорить о высокой степени вовлеченности подростков в цифровую среду, что актуализирует проблему соотношения цифрового и непосредственного межличностного взаимодействия в процессах приобретения социального опыта. Важное значение такая проблема приобретает в подростковом возрасте, в котором характерны - возрастающая потребность в самостоятельности, стремление к признанию среди сверстников и расширение личной автономии. Также в подростковом возрасте образовательной средой подразумевается интенсивная учебная нагрузка, подготовка к экзаменам, а в дополнение к тому, преобладания форм цифровых форм досуга и ограниченных возможностей самостоятельной деятельности, так на фоне всех составляющих может возникать противоречие между потребностью подростка в автономии и недостаточностью практического опыта ее реализации.

Одной из особенностей цифрового взаимодействия является возможность регулирования способов самопрезентации и характера коммуникации. У подростка всегда есть возможность предварительно обдумать и корректировать свои высказывания, избирательно представлять сведения о самом себе и формировать желаемый образ себя в социальных сетях [2 с. 185]. Также прослеживается взаимосвязь предпочтения различных форм общения с социальной тревожностью подростков [3 с. 110]. Таким образом, можно предположить, что успешность цифровой коммуникации не во всех случаях сопровождается уверенностью подростка в ситуациях непосредственного межличностного взаимодействия.

В отличии от цифрового общения, непосредственное взаимодействие подразумевает необходимость реагирования на поведение собеседника в реальном времени, восприятия невербальных сигналов, самостоятельного разрешения возникающих противоречий и принятия решений в условиях ограниченной возможности предварительного обдумывания. Недостаточность практики такого взаимодействия может влиять на формирования и применения отдельных социально-психологических компетенций.

В рамках настоящего исследования, *дефицит социального опыта* рассматривается как недостаточность разнообразных ситуаций самостоятельного социального взаимодействия, позволяющих подростку приобретать опыт принятия решений, преодоления трудностей, разрешения конфликтов и ответственности за последствия собственных действий. Полагается, что при переходе к более самостоятельной жизни, недостаточная сформированность соответствующих компетенций может повышать психологическую уязвимость подростка в ситуациях неопределенности, эмоционального напряжения и группового давления, создавая предпосылки для принятия рискованных решений.

Психологические механизмы взаимосвязи между дефицитом социального опыта и рискованного поведения подростков, целесообразно рассматривать через особенности регуляции поведения, принятия решений и преодоления ими социально значимых трудностей. Подростковый возраст предполагает возрастающую потребность в самостоятельности, что влияет на навыки осуществления собственного выбора, оценку возможных последствий собственных действий, контроль эмоциональных реакций и сохранность независимости собственных суждений в условиях внешнего давления. Формирование соответствующих навыков может затрудняться при недостаточности практического опыта самостоятельного и непосредственного взаимодействия с социальной средой.

Поведенческая саморегуляция выступает значимым механизмом в формировании навыков подростка с дефицитом социального опыта, она включает в себя планирование деятельности, контроль собственных действий и оценку достигнутых результатов. В эмпирическом исследовании проведенном среди 60 учащихся девятых классов, установлены обратные корреляционные связи между общим

уровнем самоорганизации подростков и склонность к делинквентному, агрессивному и самоповреждающему поведению [4 с. 140]. Опираясь на результаты исследования мы можем рассматривать развитие навыков планирования, целеполагания и самоорганизации, как одно из перспективных направлений профилактики поведенческих рисков подростков в ситуации дефицита социального опыта.

Вторым механизмом в формировании навыков подростка, является способность прогнозировать последствия собственных решений. Приобретение практического социального опыта предполагает столкновение подростка с ситуациями неопределенности, ситуациями в которых необходимо сопоставление альтернатив исхода событий и осмысления результатов собственно совершенных действий. Так в исследовании подростков с несуицидальным самоповреждающем поведением выявлены особенности принятия решений и более низкие показатели прогностической компетенции в сравнении с контрольной группой [5 с. 675]. Это свидетельствует о значимости приобретения подростком навыка способности к прогнозированию последствий при анализе отдельных форм поведения подростков сопряженных с риском.

Недостаточная готовность к разрешению конфликтов, переживанию отказа и самостоятельному преодолению трудностей потенциально повышает уязвимость подростка в напряженных эмоциональных ситуациях, что может сказываться на особенности подростков в эмоциональной саморегуляции и совладающего поведения. В исследовании посвященном оценке психологической безопасности и стратегиям совладания у подростков-правонарушителей были выявлены особенности восприятия трудных межличностных ситуаций, планирования решения проблем и принятия ответственности [6, с. 67]. Следовательно, в рамках рассматриваемой проблемы дефицита социального опыта подростков, особом механизмом в формировании навыков является приобретение опыта конструктивного разрешения противоречий.

Вышеперечисленные особенности могут приобретать дополнительное значение в условиях группового взаимодействия с подростков с дефицитом социального опыта. Стремление подростка к признанию и принадлежности к группе сверстников способно формировать ситуации, в которых необходимо соотносить собственные убеждения с ожиданиями окружающих. Полагается что недостаточность опыта самостоятельного отстаивания позиции, отказа от нежелательных предложений и принятия ответственности за собственный выбор может затруднять противостояние социальному давлению. Таким образом, дефицит практического социального опыта рассматривается как возможное условие формирования психологической уязвимости, опосредованной особенностями саморегуляции, прогнозирования последствий и межличностного взаимодействия, что в совокупности может являться предпосылкой рискованного поведения.

Психолого-педагогическая профилактика рискованного поведения подростков в условиях цифровой социализации предполагает комплексное взаимодействие семьи, образовательного учреждения и внешкольной социальной среды, направленное на создание условий для приобретения недостающего практического социального опыта.

В семейном уровне, приоритетным направлением является постепенное расширение поведенческой автономии подростка посредством передачи ему ответственности за решение повседневных задач, к которым относятся - самостоятельное планирование личных дел, самостоятельное распоряжение ограниченным бюджетом, разрешение бытовых затруднений и участие в принятии семейных решений. Родительская поддержка должна заключаться в совместном анализе возможных способов их преодоления с сохранением за подростком права на самостоятельное действие в пределах безопасных и соответствующих возрасту ситуаций.

На уровне общеобразовательного учреждения особое значение приобретает взаимодействие подростка с педагогом-психологом, направленное на выявление коммуникативных затруднений, развитие навыков самостоятельного принятия решений и подготовку подростка к ситуациям социального давления.

Профилактическое значением имеет также и внешкольная социальная среда, включая подростков в добровольческую деятельность, молодежные объединения, спортивные или общественные инициативы, предполагающие непосредственное взаимодействие с людьми различного возраста, создают

возможности для освоения новых социальных ролей, формирования самостоятельности и приобретение опыта сотрудничества.

Таким образом, профилактика рискованного поведения рассматривается как последовательное и совокупное расширение возможностей самостоятельного участия подростка в социальной жизни при включенных поддержки взрослых, что способствует преодолению дефицита практического социального опыта и повышению готовности к ответственному поведению. Реализация обозначенных направлений может способствовать формированию психологической готовности подростков к самостоятельной жизни, снижению их уязвимости в ситуациях неопределенности и социального давления, а также предупреждению рискованного поведения.

Список источников

1. Солдатова, Г. У. Цифровая социализация российских подростков: сквозь призму сравнения с подростками 18 европейских стран / Г. У. Солдатова, Е. И. Рассказова // Социальная психология и общество. – 2023. – Т. 14, № 3. – С. 11–30.

2. Федоров, В. В. Структура самопрезентации подростков в реальном общении и социальных сетях / В. В. Федоров // Социальная психология и общество. – 2020. – Т. 11, № 1. – С. 180–192. – URL: https://psyjournals.ru/journals/sps/archive/2020_n1/Fyodorov (дата обращения: 15.10.2026).

3. Холмогорова, А. Б. Общение в интернете и социальная тревожность у подростков из разных социальных групп / А. Б. Холмогорова, Т. В. Авакян, Е. Н. Клименкова, Д. А. Малюкова // Консультативная психология и психотерапия. – 2015. – Т. 23, № 4. – С. 102–129. – URL: https://psyjournals.ru/journals/cpp/archive/2015_n4/kholmogorova (дата обращения: 15.10.2026).

4. Сапега Д.В., Богданович Н.В. Особенности самоорганизации подростков, склонных к девиантному поведению // Психология и право. 2023. Том 13. № 1. С. 135–151. DOI:10.17759/psylaw.2023130110.

5. Антохина, Р. И. Процесс принятия решения и антиципационная состоятельность у подростков с несуицидальным самоповреждающим поведением / Р. И. Антохина, А. В. Васильева, Е. Ю. Антохин, А. А. Кибитов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. – 2025. – Т. 15, № 4. – С. 667–683. – URL: https://psyjournals.ru/journals/vspu_psychology/archive/2025_n4/Antokhina_Vasilyeva_et_al (дата обращения: 16.10.2026).

6. Лактионова, Е. Б. Оценка психологической безопасности ситуации и стратегии совладающего поведения у подростков-правонарушителей / Е. Б. Лактионова, Ю. С. Пежемская // Психология и право. – 2021. – Т. 11, № 3. – С. 62–76. – DOI: 10.17759/psylaw.2021110305.

7. Новикова, Т. С., Умнякова, Е. С., Запорожье, А. В. Психологическая помощь родителям «несамостоятельных» подростков // Вестник практической психологии образования. – 2017. – Т. 14, № 2. https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2017_n2/Novikova_Umnyakova_Zaporizhia

УДК 373.2

ОРГАНИЗАЦИЯ И ЗНАЧЕНИЕ КОНСТРУКТИВНО-МОДЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДОО

ЗАКИРОВА ИЛЬВИНА ИЛЬВАРОВНА
старший воспитатель
МБДОУ «ДС № 447 г. Челябинска»

Аннотация: Статья посвящена актуальной проблеме формирования предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста посредством конструирования. В работе проводится анализ содержания конструктивной деятельности через призму требований ФГОС ДО и ФОП ДО. Подробно описаны виды и формы конструирования. Особое внимание в статье уделено раскрытию методических принципов организации детского конструирования.
Ключевые слова: конструирование, виды конструирования, формы конструирования, методические принципы организации детского конструирования

ORGANIZATION AND SIGNIFICANCE OF CONSTRUCTIVE MODELING ACTIVITIES IN PRE-SCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Zakirova Ilvina Ilvarovna

Abstract: The article is devoted to the urgent problem of forming the prerequisites for engineering thinking in preschool children through design. The paper analyzes the content of constructive activities through the prism of the requirements of the Federal State Educational Standard UP and FOP UP. The types and forms of construction are described in detail. Special attention is paid in the article to the disclosure of the methodological principles of the organization of children's construction.
Keywords: construction, types of construction, forms of construction, methodological principles of organization of children's construction

В отечественной дошкольной педагогике и методике конструирования ключевыми фигурами являются Л.А. Венгер, Н.Н. Поддьяков, Л.В. Куцакова, З.В. Лиштван, В.Г. Нечаева и Л.А. Парамонова.

Как отмечал Л.А. Венгер, детское конструирование носит подлинно творческий и моделирующий характер, выступая мощным средством развития пространственного мышления, воображения и познавательной активности ребенка [1].

По мнению Л.А. Парамоновой, детское конструирование, как вид самостоятельной продуктивной деятельности, развивает образное мышление, познавательные способности, умение определять цель и замыслы, планировать свои действия, находить нестандартные творческие решения, что закладывает основы инженерного мышления [4].

Л.В. Куцаковой также подчеркивается способствование детского конструирования активному формированию технического мышления [2].

Таким образом, конструирование двусторонне направленная деятельность: источник развития ребенка, в том числе основ инженерного мышления, и сам процесс, отчетливо демонстрирующий проявление всех достижений ребенка [3].

Проанализируем актуальность рассматриваемого вопроса. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» определяет среди национальных целей: технологическое лидерство [9].

Из этого следует, что актуальность конструирования в детском саду обусловлена:

– современным технологическим процессом, актуализирующим проблему подготовки инженерных кадров с раннего возраста, а также знакомством дошкольников с основами естественных наук, технологий и инженерии;

– требованием стандартов дошкольного образования, ставящих в приоритет деятельностный подход;

– моделирующим характером конструирования, позволяющим ребенку ориентироваться в реальном окружающем мире;

– творческим и изобретательским характером детского конструирования, стимулирующим мыслительные функции и способности;

– возможностью реализовывать в конструировании совместные проекты, направленные на формирование навыков командной работы.

Данные аспекты актуальности отводят конструированию в ДОО первостепенную роль.

Конструирование (из разного материала, включая конструкторы, модули, бумагу, природный, бросовый и иной материал) в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования определено, как компонент обязательной части программы, вид деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности детей, а также умений наблюдать и экспериментировать [5].

Инициативность и самостоятельность ребенка в конструировании, а также способность выбирать род занятий, участников по совместной деятельности, планировать и осуществлять совместное с другими детьми или индивидуальное конструирование определяется в качестве одного из показателей результативности дошкольного образования, как целевой ориентир на этапе завершения дошкольного образования [5].

По Федеральной образовательной программе дошкольного образования к трем годам планируется освоение основ конструирования, умения выполнять довольно сложные постройки (гараж, дорогу к нему, забор) и играть с ними. К четырем планируется создание ребенком построек из простых деталей и последующий анализ постройки. К пяти годам планируется создание построек в соответствии с темой при использовании разнообразных материалов, сопровождаемых освоением технических умений. К шести годам планируется самостоятельное определение ребенком замысла постройки, создание образа и композиции, при использовании разнообразных материалов и интеграции освоенных техник. К концу дошкольного возраста планируется самостоятельный выбор ребенком техники для наиболее точной передачи образа и своего замысла, создание сложных объектов и композиций, преобразование и использование с учетом игровой ситуации [6].

Классификация конструирования в дошкольном образовании базируется на характеристиках применяемых материалов и особенностях создаваемых объектов – конструкций и моделей.

Выделяют следующие виды конструирования в ДОО: техническое и художественное.

Техническое конструирование основано на работе с разнообразными строительными материалами: деревянными конструкторами, деталями с различными типами соединений, крупногабаритными модульными элементами. В процессе создаются реальные или ассоциативные объекты с сохранением структурных и функциональных характеристик.

В художественном конструировании используется бумага и природные материалы. Главная особенность – создание художественных образов с выражением эмоционального отношения к ним.

Конструирование из бросового материала, а также компьютерное моделирование могут относиться к обеим категориям в зависимости от поставленных педагогических задач [8].

Рассмотрим формы конструирования, основываясь на исследованиях ученых и методистов дошкольного образования, с точки зрения формируемых у дошкольников знаний, умений и навыков:

1. Конструирование по образцу (метод Ф. Фребеля). Детям предлагают готовые образцы сооружений с демонстрацией последовательности их создания. Обозначенная форма обеспечивает передачу знаний через подражание. Дошкольники изучают свойства материалов, осваивают технические приемы: планирование пространства, соединение элементов, создание перекрытий. Несмотря на необходимость этого этапа для формирования базовых навыков, он ограничен в развитии творческих способностей, выполняя подготовительную функцию для перехода к самостоятельному творчеству и поисковой деятельности.

2. Конструирование по модели (А.Н. Миренова, А.Р. Лурия). В данном случае используется образец-модель со скрытыми структурными элементами. Дети должны воссоздать объект без указания конкретных способов, что активизирует мыслительные процессы. Однако эта форма не раскрывает функциональных связей между частями, являясь усложненным вариантом предыдущего метода, но редко применяется из-за трудностей с изготовлением объемных моделей.

3. Конструирование по условиям (Н.Н. Поддьяков). Проблемно-ориентированный подход: задачи формулируются через условия без указания способов решения. Акцент делается на практическом назначении конструкции, что способствует развитию творческого мышления и способности к самостоятельному планированию.

4. Конструирование по графическим схемам (С. Леона Лоренсо, В.В. Холмовская). Предлагаемая форма развивает наглядно-образное моделирование через работу с чертежами и схемами. Обучение строится по принципу: сначала создание простых чертежей и схем существующих образцов, затем конструирование по простым чертежам и схемам. Основная сложность – освоение плоскостных проекций объемных объектов. Вместе с тем у детей формируется умение использовать графические средства для самостоятельного познания.

5. Конструирование по замыслу предоставляет наибольшие возможности для творческого самовыражения. Ребенок самостоятельно определяет объект и способ его создания, однако не происходит обучения созданию замыслов, а лишь применяется ранее приобретенный опыт.

6. Конструирование по тематике. Общая тема, например, в соответствии с тематической неделей, задается педагогом, но конкретные замыслы и воплощение определяется детьми. Служит для закрепления навыков и расширения творческого диапазона, а также переключения детей на новую тему.

7. Каркасное конструирование (Н.Н. Поддьяков, Л.А. Парамонова, Г.В. Урадовских) основано на изучении структурного каркаса как основы конструкции. Через демонстрацию трансформаций дети усваивают принципы построения и развивают пространственное воображение, мысленно дополняя каркас различными элементами [4].

При использовании вышеупомянутых форм конструирования, следует учитывать методические принципы организации детского конструирования:

– от общего к частному, предполагающий в дальнейшем использование формируемых знаний, умений и навыков в другом способе деятельности;

– целесообразность использования той или иной формы конструирования;

– диалог как источник решения проблемных задач;

– варьирование индивидуальных, групповых и коллективных форм взаимодействия;

– конструирование неразрывно связано с жизнедеятельностью детей, группы;

– наблюдение как источник происхождения детских замыслов;

– образовательная среда, инициирующая детское экспериментирование и самостоятельную деятельность;

– наличие у детей времени для конструирования.

К тому же, при соблюдении данных методических принципов будет наблюдаться динамика взаимосвязи игры и конструирования на протяжении всего периода дошкольного детства. Игра, побуждающая к конструированию в раннем возрасте, в старшем дошкольном возрасте – наоборот, сама будет следовать из конструктивной деятельности.

Список источников

1. Венгер, Л.А. Восприятие и обучение [Текст] : (Дошкольный возраст) / Л.А. Венгер ; Академия педагогических наук СССР. – М. : Просвещение, 1969. – 368 с.
2. Куцакова, Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду [Текст] : Программа и методические рекомендации. Для детей 2–7 лет / Л.В. Куцакова – «МОЗАИКА-СИНТЕЗ», 2010 – 55 с.
3. Образовательная программа дошкольного образования «Развитие» / под ред. А. И. Булычевой. – М. : РИТМ, 2018. – 220 с.
4. Парамонова, Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Л.А. Парамонова. – М. : Издательский центр «Академия», 2002. – 192 с.
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» [Электронный ресурс] / Гарант : информационно-правовой портал. – Режим доступа : URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70412244/ (16.10.2026).
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 25 ноября 2022 г. № 1028 «Об утверждении федеральной образовательной программы дошкольного образования» [Электронный ресурс] / Гарант : информационно-правовой портал. – Режим доступа : URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405942493/ (18.10.2026).
7. Сафонова, О. А. Научное творчество Л.А. Парамоновой и детское конструирование / О. А. Сафонова // Современное дошкольное образование. – 2025. – № 1(127). – С. 28-39. – DOI 10.24412/2782-4519-2025-1127-28-39. – EDN XZBUBH.
8. Ситникова Т. В., Каричева И. Н., Тихонова Е. В. Организация конструктивно-модельной деятельности в детском саду : методическое пособие. – Назарово, 2021. – 34 с.
9. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [Электронный ресурс] / Гарант : информационно-правовой портал. – Режим доступа : URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408892634/ (16.10.2026).

© И. И. Закирова, 2026

УДК 373.3

ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ: ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ НА ОСНОВЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ТИНИКОВА ЕЛЕНА ВЯЧЕСЛАВОВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»

Научный руководитель: Гурова Ольга Петровна
к.п.н., доцент
ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»

Аннотация: В статье рассматривается проблема формирования учебно-познавательной компетенции младших школьников в условиях реализации федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Обосновывается необходимость разработки организационно-методической модели, построенной на основе проектной деятельности. Раскрываются структурные компоненты модели, описываются этапы её реализации и организационно-педагогические условия эффективного функционирования.
Ключевые слова: учебно-познавательная компетенция, младший школьник, проектная деятельность, организационно-методическая модель, начальное общее образование, компетентностный подход, метод проектов, познавательная активность.

FORMATION OF EDUCATIONAL AND COGNITIVE COMPETENCE OF PRIMARY SCHOOLCHILDREN: AN ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL MODEL BASED ON PROJECT ACTIVITIES

Tinikova Elena Vyacheslavovna

Scientific adviser: Gurova Olga Petrovna

Abstract: The article deals with the problem of forming educational and cognitive competence of primary schoolchildren in the context of the implementation of the federal state educational standard of primary general education. The necessity of developing an organizational and methodological model based on project activities is substantiated. The structural components of the model are revealed, the stages of its implementation and organizational and pedagogical conditions of effective functioning are described.
Key words: educational and cognitive competence, primary schoolchild, project activity, organizational and methodological model, primary general education, competence-based approach, project method, cognitive activity.

Современный этап развития начального общего образования характеризуется переходом к компетентностной парадигме, закреплённой во ФГОС НОО. Стандарт ориентирует педагогов на формирование у младших школьников умения самостоятельно добывать, осмысливать и применять информа-

цию, планировать познавательную деятельность и оценивать её результаты. В этой связи особую значимость приобретает учебно-познавательная компетенция как интегративная характеристика личности и основа непрерывного образования.

Анализ педагогической практики показывает, что формирование данной компетенции зачастую носит стихийный характер. Педагоги испытывают затруднения в отборе технологий, обеспечивающих развитие познавательной самостоятельности и субъектной позиции ребёнка. Значительным потенциалом в этом отношении обладает проектная деятельность, однако её применение требует системной организации и методического сопровождения, что определяет актуальность исследования.

Категория «учебно-познавательная компетенция» разрабатывается в рамках компетентностного подхода. А.В. Хуторской определяет её как совокупность компетенций в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, методологической и общеучебной работы [1, с. 62]. И.А. Зимняя подчёркивает, что ключевые компетентности отражают готовность человека к продуктивной деятельности [2, с. 18]. В структуре компетенции исследователи выделяют мотивационный, когнитивный, деятельностный и ценностно-смысловой компоненты, сформированность которых обеспечивает субъектную позицию школьника.

Проектная деятельность опирается на идеи Дж. Дьюи и В.Х. Килпатрика. В отечественной педагогике метод проектов разрабатывался Е.С. Полат как способ достижения дидактической цели через разработку проблемы с реальным практическим результатом [3, с. 66]. Н.Ю. Пахомова рассматривает учебный проект как совместную деятельность с общей целью и согласованными методами [4, с. 21], а А.И. Савенков акцентирует исследовательскую природу проектов младших школьников [5, с. 34]. Методологической основой выступают также деятельностный подход (А.Н. Леонтьев), теория развивающего обучения (В.В. Давыдов) и концепция активизации познавательной деятельности (Г.И. Щукина) [6, с. 48; 7, с. 112; 8, с. 27].

Разработанная организационно-методическая модель включает четыре взаимосвязанных компонента.

Целевой отражает социальный заказ и определяет генеральную цель — формирование учебно-познавательной компетенции, а также задачи по развитию мотивации, умений целеполагания, поиска информации и рефлексии.

Содержательный включает систему знаний и опыта проектной деятельности с постепенным усложнением: от краткосрочных индивидуальных мини-проектов в 1 классе до групповых и среднесрочных в 3–4 классах.

Организационно-деятельностный раскрывает четыре этапа: диагностический (изучение исходного уровня), проектировочный (разработка заданий и планов), реализационный (включение детей в деятельность) и рефлексивно-оценочный (самооценка и корректировка).

Оценочно-результативный содержит критерии (познавательная мотивация, самостоятельность, рефлексивность, коммуникативность) и уровни сформированности компетенции.

Эффективность модели обеспечивается систематическим включением школьников в проектную деятельность, созданием стимулирующей среды, методической подготовкой педагогов, вовлечением родителей и мониторингом. При этом учитываются возрастные особенности: наглядно-образное мышление и потребность в игре, поэтому начальные проекты должны опираться на практическую деятельность и поддержку взрослых [9, с. 54].

Предложенная модель объединяет целевой, содержательный, организационно-деятельностный и оценочно-результативный компоненты, обеспечивая развитие самостоятельности, рефлексии и ценностного отношения к познанию. Дальнейшие исследования могут быть направлены на экспериментальную апробацию модели и разработку диагностического инструментария.

Список источников

1. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.

2. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании : авторская версия доклада. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 42 с.

3. Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении : пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – М. : АРКТИ, 2005. – 112 с.

4. Савенков А. И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников : методическое пособие. – М. : Сентябрь, 2003. – 204 с.

5. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М. : Политиздат, 1975. – 304 с.

6. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. – М. : ИНТОР, 1996. – 544 с.

7. Щукина Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе. – М. : Просвещение, 1979. – 160 с.

8. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии : учебное пособие. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.

© Е.В. Тиникова, 2026

УДК 37.013

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭМПАТИИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

ВАЛИШЕВА АЛИНА ЛИНАРОВНА
магистрант
Казанский (Приволжский) Федеральный Университет

Аннотация. В статье рассматриваются возрастные особенности развития эмпатии у детей младшего школьного возраста. Актуальность исследования обусловлена сензитивностью данного возрастного периода для становления эмоционально-нравственной сферы личности и недостаточной разработанностью практико-ориентированных подходов к развитию эмпатических способностей в условиях начальной школы.
Ключевые слова: эмпатия, младший школьный возраст, эмоционально-нравственная сфера, когнитивная эмпатия, аффективная эмпатия, децентрация, сензитивный период.

AGE-RELATED FEATURES OF EMPATHY DEVELOPMENT IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Valisheva Alina Linarovna

Abstract. The article examines the age-related features of the development of empathy in primary school children. The relevance of the study is due to the sensitivity of this age period for the formation of the emotional and moral sphere of personality and the lack of elaboration of practice-oriented approaches to the development of empathic abilities in primary school.
Keywords: empathy, primary school age, emotional and moral sphere, cognitive empathy, affective empathy, decentralization, sensitive period.

Проблематика эмпатии традиционно занимает одно из центральных мест в психологии развития и педагогической психологии. Способность к сопереживанию и пониманию эмоционального состояния другого человека рассматривается как базовый компонент социальной компетентности, нравственного становления личности и успешной адаптации ребенка в коллективе. Особую значимость данная проблема приобретает применительно к младшему школьному возрасту, который рядом исследователей характеризуется как сензитивный период для развития эмоционально-нравственной сферы [1].

Актуальность обращения к возрастным особенностям эмпатии обусловлена рядом обстоятельств. Во-первых, в современном обществе наблюдается ослабление значимости нравственных ценностей, что актуализирует задачу целенаправленного воспитания эмоциональной отзывчивости подрастающего поколения [2]. Во-вторых, в условиях доминирования учебной деятельности в жизни младшего школьника развитие эмоциональной сферы нередко отходит на второй план, уступая место интеллектуальному развитию, что создает риск дисбаланса в личностном становлении. В-третьих, несмотря на наличие значительного числа исследований, посвященных эмпатии, единая методологическая позиция относительно ее структуры и механизмов развития в онтогенезе до настоящего времени не выработана.

В современной психологии эмпатия рассматривается не как монолитное свойство, а как многокомпонентное образование. Наиболее распространенным является выделение двух основных составляющих: когнитивной эмпатии, под которой понимается способность распознавать и понимать мысли, чувства и намерения другого человека, и аффективной (эмоциональной) эмпатии, представляющей собой способность к эмоциональному отклику, сопереживанию [3]. Ряд исследователей также выделяют поведенческий компонент, отражающий готовность к оказанию помощи и поддержки [4].

В младшем школьном возрасте указанные компоненты находятся в процессе активного становления и обнаруживают неравномерную динамику. Если на начальном этапе обучения (первый класс) эмоциональный отклик ребенка на переживания другого нередко носит синкретичный, недостаточно дифференцированный характер, то к третьему-четвертому классу наблюдается заметное усложнение эмпатических реакций. Ребенок начинает не только эмоционально резонировать на состояние другого, но и предпринимать попытки понять причины этого состояния, что свидетельствует о постепенной интеграции когнитивного и аффективного компонентов.

Центральным механизмом, обеспечивающим качественный сдвиг в развитии эмпатии на рубеже дошкольного и младшего школьного возраста, выступает децентрация – способность выходить за пределы собственной эгоцентрической позиции и учитывать точку зрения другого человека. В период обучения в начальной школе децентрация получает мощный импульс развития благодаря учебной деятельности (необходимость понимать позицию учителя и одноклассников) и расширению круга социальных контактов [5].

Исследования показывают, что когнитивная и аффективная эмпатия могут быть относительно автономны. Так, в работе с детьми десяти-двенадцатилетнего возраста было обнаружено, что показатели считывания мыслей другого человека не коррелируют с показателями когнитивной шкалы эмпатии, в то время как показатели лицевой мимикрии (непроизвольного отражения эмоциональных выражений) положительно связаны с эмоциональной шкалой эмпатии [6]. Это позволяет предположить, что в младшем школьном возрасте аффективный компонент эмпатии может опережать когнитивный в своем развитии, и задача педагогического сопровождения состоит в гармонизации этих составляющих.

Младший школьный возраст характеризуется расширением и качественным изменением системы социальных отношений ребенка. Если в дошкольном детстве основным институтом социализации выступала семья, то с началом обучения в школе центральное место занимает взаимодействие со сверстниками. Именно в рамках этого взаимодействия ребенок получает непосредственный опыт столкновения с переживаниями другого, учится распознавать эмоциональные сигналы, соотносить собственные реакции с реакциями окружающих.

Эмпатия в младшем школьном возрасте тесно связана с просоциальным поведением. При этом когнитивная и аффективная эмпатия могут предсказывать разные аспекты социального поведения: если когнитивная эмпатия в большей степени связана со способностью понимать последствия своих действий для других, то аффективная – с непосредственной эмоциональной отзывчивостью и готовностью прийти на помощь [7]. Это указывает на необходимость дифференцированного подхода к развитию эмпатии, учитывающего относительную самостоятельность ее компонентов.

Показательно, что эмпатия в младшем школьном возрасте не является стабильным свойством и обнаруживает значительную чувствительность к средовым воздействиям. Исследования, посвященные детям, воспитывающимся в условиях депривации (вне семьи), демонстрируют специфические особенности эмпатийных отношений, что подтверждает роль социального контекста в развитии способности к сопереживанию [8]. Это ставит перед образовательными учреждениями задачу создания условий, компенсирующих дефицит эмпатийного опыта у отдельных категорий обучающихся.

Признание младшего школьного возраста сензитивным периодом для развития эмоционально-нравственной сферы закономерно ставит вопрос о содержании и методах педагогической работы в данном направлении. В литературе представлены различные подходы к развитию эмпатии, включая использование совместной музыкальной деятельности, организацию философских дискуссий с детьми, а также специально разработанные программы, направленные на развитие представлений об эмоциях, способности их дифференцировать и проявлять в совместной деятельности [9].

Общим для этих подходов является ориентация на создание условий для приобретения ребенком непосредственного эмоционального опыта взаимодействия с другими людьми, а не только на передачу знаний об эмоциях. Это согласуется с пониманием эмпатии как образования, которое не может быть сформировано исключительно путем информирования и требует включения ребенка в реальные ситуации эмоционального обмена.

Проведенный теоретический анализ позволяет сформулировать следующие выводы относительно возрастных особенностей развития эмпатии у детей младшего школьного возраста. Эмпатия в данном возрасте представляет собой динамично развивающееся интегральное образование, включающее когнитивный и аффективный компоненты, соотношение которых претерпевает изменения от первого к четвертому классу. Ключевым механизмом развития эмпатии выступает децентрация, обеспечивающая переход от эгоцентрической позиции к пониманию внутреннего мира другого человека. Социальное взаимодействие со сверстниками в условиях учебной деятельности создает основу для обогащения эмпатийного опыта. Младший школьный возраст является сензитивным периодом для развития эмпатии, что обосновывает необходимость целенаправленного педагогического сопровождения данного процесса.

Список источников

1. Кузьмина, В.П. Теоретический аспект исследования эмпатии как актуальная проблема современной психологии / В.П. Кузьмина // Вестник ВятГУ. – 2007. – С. 107–112.
2. Волчегорская, Е.Ю. Эмпатические способности младших школьников как фактор позитивного взаимодействия в классном коллективе / Е.Ю. Волчегорская, Ю.В. Гольцева. // Вестник Южно-Уральского государственного педагогического университета. – 2021. – № 2. – С. 263-276.
3. Аветисян, А.А. Методы развития эстетической эмпатии в процессе изучения абстрактной живописи / А.А. Аветисян, А.М. Жукова // Мир педагогики и психологии. – 2021. – № 5 (58). – С. 71-76.
4. Бойко, О.В. Развитие эмпатии у младших школьников средствами мультипликационных фильмов / О.В. Бойко. // Психология обучения. – 2024. – № 2. – С. 47–56.
5. Мамедова, А., Суслова Т. Ф. Развитие эмпатии младших школьников на занятиях внеурочной деятельности / А. Мамедова, Т.Ф. Суслова. // Социальные отношения. – 2023. – № 4 (47). – С. 26–38.
6. Башкирова, Е.Н. Способы развития эмпатии у младших школьников / Е.Н. Башкирова. // Начальная школа. – 2021. – № 2. – С. 52–57.
7. Пашукова, Т.И. Механизмы и функции эмпатии / Т.И. Пашукова, Е.А. Троицкая // Вестник МГЛУ. – 2010. – № 586. – С. 197–209.
8. Гаврилова, Т. П. Понятие эмпатии в зарубежной психологии / Т. П. Гаврилова // Вопросы психологии. – 1975. – Т. 21, № 2. – С. 147-158. – EDN NBDGIV.
9. Диана Юрьевна Гризун, Светлана Сергеевна Игнатович ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ И ОПЫТ ЭМПИРИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ // Педагогика: история, перспективы. 2024. №3-4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-emotsionalnogo-intellekta-i-tvorcheskih-sposobnostey-mladshih-shkolnikov-teoreticheskie-predposylki-i-opyt (дата обращения: 26.09.2026).

УДК 376.36

ЛОГОПЕДИЧЕСКАЯ СКАЗКА КАК СРЕДСТВО РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

КУРКИНА ИРИНА ВИКТОРОВНА,
БУРЬЯН ЕЛЕНА ЛЕОНИДОВНА
воспитатели
МДОУ «Рыбницкий центр развития ребенка»
г. Рыбница, Приднестровье

Аннотация: в статье рассматривается роль логопедических сказок как эффективного средства развития и коррекции речи дошкольников. Приводятся практические примеры применения сказкотерапии, анализируются методические приемы, результаты и особенности взаимодействия педагога-логопеда с детьми.
Ключевые слова: логопедическая сказка, развитие речи, сказкотерапия, фонематическое восприятие.

SPEECH-THERAPY FAIRY TALES AS A MEANS OF SPEECH DEVELOPMENT IN PRESCHOOL CHILDREN

Kurkina Irina Viktorovna,
Buryan Elena Leonidovna

Abstract: this article examines the role of speech-therapy fairy tales as an effective tool for the development and correction of speech in preschool children. It provides practical examples of the application of fairy-tale therapy and analyzes methodological techniques, outcomes, and the specific nature of the interaction between a speech-language pathologist and children.
Keywords: speech-therapy fairy tale, speech development, fairy-tale therapy, phonemic perception.

Современные подходы к развитию речи дошкольников предполагают использование разнообразных методов, ориентированных на создание эмоционально комфортной, игровой и творческой среды. Одним из наиболее эффективных и увлекательных средств является логопедическая сказка, которая выступает не только как инструмент обучения и коррекции, но и как способ гармонизации внутреннего мира ребенка. Сказка близка и понятна детям, а ее сюжетная структура способствует лучшему восприятию и запоминанию новых речевых моделей.

Актуальность использования логопедических сказок объясняется необходимостью поиска эффективных путей развития речевых навыков в условиях увеличения числа детей с речевыми нарушениями различной степени выраженности. В последние годы наблюдается рост числа дошкольников с фонетико-фонематическим недоразвитием речи, общим недоразвитием речи, нарушениями лексико-грамматических категорий. В этих условиях использование сказки как коррекционно-развивающего средства становится особенно значимым [1, с. 36].

Логопедическая сказка позволяет мягко и эффективно воздействовать на речевую сферу детей, сочетая игровые методы, эмоциональное воздействие и лингвистические задачи. В МДОУ «РЦРР» логопедические сказки применяются систематически в работе с детьми 4–6 лет, посещающими логопеди-

ческие группы. В основе методики лежит интеграция сказочных сюжетов с логопедическими упражнениями, артикуляционной гимнастикой и развитием фонематического слуха.

Например, в коррекционной работе с детьми, имеющими трудности в произнесении свистящих звуков, используется сказка «Путешествие в страну Звуков». Главный герой – Щенок Свистунчик – отправляется в путешествие по волшебной стране, встречая по пути персонажей, названия которых содержат свистящие звуки (Сова, Слон, Синица). Ребенок, следуя за сюжетом, повторяет правильную артикуляцию звуков, выполняет дыхательные упражнения и закрепляет навыки правильного произнесения. Подобные формы работы способствуют повышению речевой активности и устойчивому формированию навыков звукообразования.

Кроме фонетических задач, логопедическая сказка активно используется для развития лексико-грамматических категорий. В процессе рассказывания педагог-логопед акцентирует внимание детей на роде и числе существительных, форме глаголов, употреблении прилагательных. Например, сказка «Волшебный лес слов» помогает отработать категории числа и рода. Дети не только слушают сказку, но и активно включаются в диалог с персонажами, отвечают на вопросы, дополняют сюжет.

Одним из ключевых направлений является развитие связной речи через коллективное сочинение сказок. После прослушивания текста дети вместе с логопедом придумывают продолжение истории, формулируют предложения, подбирают подходящие слова. Это развивает умение строить логически последовательные высказывания, использовать разнообразные речевые конструкции. Подобный подход соответствует рекомендациям современных логопедов и активно применяется в практике [2, с. 84].

Методика логопедических сказок позволяет учитывать индивидуальные особенности детей. Например, для малышей с задержкой речевого развития используются короткие тексты с повторяющимися речевыми структурами и наглядной поддержкой (иллюстрации, игрушки, жесты). Для детей с хорошо развитым словарным запасом сказки усложняются, вводятся элементы диалога и драматизации. Такой дифференцированный подход повышает эффективность коррекционно-развивающей работы.

Дополнительным аспектом применения логопедических сказок является их влияние не только на развитие речи, но и на эмоциональное, социальное и личностное становление ребенка. Сказка – это особая форма общения с ребенком, которая не воспринимается им как занятие или обучение, а проживается как увлекательное приключение. Благодаря этому ребенок оказывается в комфортной среде, где легче усваивает новые речевые модели, активнее участвует в диалоге и быстрее преодолевает страхи и неуверенность.

Метод сказкотерапии используется как на начальных этапах коррекционной работы, так и в период закрепления речевых навыков. На первых этапах сказка помогает установить эмоциональный контакт, снять напряжение и повысить мотивацию ребенка к занятиям. Педагог-логопед выбирает короткие, понятные, ритмичные сказки с повторяющимися конструкциями, что особенно эффективно при работе с детьми с задержкой речевого развития.

На более продвинутых этапах логопедическая сказка используется как средство активной речевой практики. Например, при постановке и автоматизации звуков педагог включает в сказку специальные речевые задания – дыхательные упражнения, артикуляционные задания, скороговорки и диалогические фразы. Сюжет помогает не только удерживать внимание ребенка, но и стимулирует спонтанную речь, делает занятия эмоционально окрашенными и динамичными.

Логопедическая сказка также эффективно используется для формирования лексико-грамматических категорий. В процессе сказочного сюжета дети учатся правильно употреблять формы слов, подбирать антонимы и синонимы, согласовывать слова в роде, числе и падеже. Например, сказка «Лесное королевство» включает упражнения на употребление прилагательных, а сказка «Путешествие по временам года» – на закрепление форм глаголов [3, с.74].

Важным компонентом эффективности логопедических сказок является вовлечение родителей. Им предлагаются адаптированные тексты сказок и рекомендации по домашнему чтению и обсуждению. Родители становятся активными участниками процесса, закрепляя речевые навыки ребенка в повседневной жизни. Такой подход делает коррекционную работу более системной и результативной.

Таким образом, логопедическая сказка – это не просто методический прием, а целостная педагогическая технология, сочетающая речевое развитие, эмоциональное воздействие и игровую мотивацию. Ее применение в логопедической практике доказывает свою эффективность и целесообразность как на индивидуальных, так и на групповых занятиях. Благодаря сказке процесс коррекции речи становится живым, интересным и по-настоящему результативным.

© 2026

УДК 37.013; 159.91

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАМЯТИ И ВНИМАНИЯ КАК ОСНОВА ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

БОГОЛЮБОВА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА
учитель физики
ГБОУ Гимназия № 528 г. Санкт-Петербург
ГРОМОВА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА
старший преподаватель кафедры общей и молекулярной биологии
ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет» Минздрава РФ
г. Самара

Аннотация: основной принцип нейродидактики заключается в построении обучения с учётом закономерностей работы головного мозга. В статье рассматриваются рассматриваются особенности внимания и памяти обучающихся, как основных показателей когнитивного ресурса. Предлагается использование данных психофизиологических параметров для оценки возможностей адаптации обучающихся к образовательному процессу
Ключевые слова: нейродидактика, память, внимание, познавательная деятельность, обучение.

PSYCHOPHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF MEMORY AND ATTENTION AS THE BASIS FOR THE COGNITIVE ACTIVITY OF LEARNERS

Bogolyubova Darya Sergeevna,
Gromova Darya Sergeevna

Abstract: The fundamental principle of neurodidactics lies in structuring instruction in a way that takes into account how the brain functions. The article examines the characteristics of attention and memory in students, which serve as key indicators of their cognitive resources. It proposes using data on these psychophysiological parameters to assess students' capacity to adapt to the educational process.
Keywords: neurodidactics, memory, attention, cognitive activity, education.

В нейродидактике особое значение имеет оценка когнитивных возможностей личности. При этом отдельное место занимает изучение мышления, как отражения сознательной деятельности мозга. Основной принцип нейродидактики можно сформулировать так: обучение должно строиться с учётом закономерностей работы головного мозга. При этом рассматриваются такие познавательные процессы, как восприятие, мышление, память, внимание и речь [1].

Обучение в современном образовательном учреждении требует высокого адаптационного потенциала, психических ресурсов для реализации когнитивных процессов и личностных особенностей, таких как гибкость мышления и наличие стратегий для преодоления трудностей. В связи с этим образовательный процесс должен строиться с учётом индивидуальных типологических особенностей нерв-

ной системы обучающихся и физиологических особенностей высшей нервной деятельности. В связи с этим актуальным является определение когнитивного ресурса учеников с последующей адаптацией образовательного процесса таким образом, чтобы учебные нагрузки не снижали ресурсных возможностей когнитивной сферы. Достижение необходимых результатов обучения и формирование должного психоэмоционального состояния в процессе обучения напрямую зависят от свойств памяти и произвольного внимания [2].

Нами было проведено исследование, цель которого заключалась в изучении функций памяти и внимания у студентов-первокурсников с целью дальнейшей адаптации образовательных программ с учётом принципов нейродидактики. В исследовании принимали участие 30 испытуемых обоего пола, средний возраст – 17-18 лет. Предварительно все респонденты дали письменное информированное согласие на участие в исследовании.

Выбор испытуемых определялся тем, что студенты первого курса в начале своего обучения находятся в транзитном состоянии и одновременно сочетают в себе и черты школьников, и черты студентов [3].

Оценку произвольного внимания осуществляли с использованием теста «Расстановка чисел». Оценка функции памяти проводилась с помощью теста «5 слов». Статистический анализ результатов производился с использованием программы SigmaStat 2.0.

Анализ уровня произвольного внимания показал, что средний показатель составляет 21,72±4,34, что указывает на незначительное снижение относительно нормы. Вероятно, полученный результат частично связан с новыми условиями, в которых пребывали студенты во время тестирования; а также с явлением студенческой дезадаптации, которая связана с коротким временем нахождения в студенческой среде, изменением привычных социальных взаимодействий, а также расстройством циркадианной организации, вызванной новым режимом обучения. Ключевыми структурами произвольного внимания являются передняя поясная извилина и дорсолатеральная префронтальная кора, которые связаны с базальными ганглиями, структурами лимбической системой и ядрами таламуса [4]. Основной зоной, участвующей в управлении вниманием, выступает лобная кора, которая также избирательно произвольно реагирует на определённые признаки объекта. Интересно, что передняя цингулярная область в большей степени активируется при возрастании числа ошибок, связанных с тестами на внимание, а преобладание активации префронтальной зоны наблюдается при снижении числа ошибок. Возможно, такая активность префронтальной коры связана с её другой функцией – участием в процессах рабочей памяти.

В тесте «5 слов» среднее количество баллов среди испытуемых составило 7,36±2,59. Данный показатель значительно отклоняется от нормы. Считается, что в основе памяти лежит формирование энграмм – особых нейронных ансамблей, реализующих передачу нервного сигнала через специфические синаптические механизмы [5, 6] и эндогенная активность нейронов – пейсмекерные потенциалы [7]. Развитие многих когнитивных дисфункций, связанных в том числе с патологиями памяти, является достаточно распространённой проблемой даже у лиц молодого возраста. Однако, в большинстве случаев сложности с консолидацией и извлечением информации связаны с психоэмоциональными состояниями, нарушением в функционировании циркадианной системы, гормональными особенностями. У молодых людей основными стрессогенными факторами выступают информационные перегрузки, неизбежно сопровождающие обучение.

Подводя итоги оценке памяти и внимания как базовых нейрофизиологических механизмов с позиций нейродидактики, следует подчеркнуть необходимость учета особого психоэмоционального состояния обучающихся, связанных со снижением произвольности внимания и функции памяти в условиях адаптационного процесса. Подход к образованию с позиций нейродидактики предполагает формирование индивидуальной траектории обучающегося исходя из его психологических возможностей, педагогического потенциала, личностных качеств: направленности, ценностных ориентаций, социально-профессиональных планов, установок, мотивов деятельности и поведения [8].

Список источников

1. Ермолаева Ж.Е. Нейродидактика и диадное обучение детей-билингвов // Русский язык за рубежом. 2022. № 6. С. 11–16.
2. Ильина Е.А., Сентюрин А.С. Проблемы адаптации школьников и студентов к процессу обучения // Интерактивная наука. 2022. Т. 68. № 3. С. 56-57
3. Барабошина, Н. В. Психофизиологические особенности внимания и памяти и их роль в формировании профессиональной деятельности студентов медицинских вузов / Н. В. Барабошина, Д. С. Громова // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. – 2024. – Т. 13, № 7-1. – С. 40-45. – EDN FQRSTZ.
4. Мачинская Р.И. Управляющие системы мозга // Журнал высшей нервной деятельности. 2015. Т. 65. № 1. С. 33-60
5. Аршавский Ю.И. Память: аксиоматика и факты // Журнал высшей нервной деятельности. 2021. №2. С. 184-201
6. Burns A.M., Gräff J. Cognitive epigenetic priming: leveraging histone acetylation for memory amelioration // Curr. Opin. Neurobiol. 2021. 67: 75–84
7. Acker D., Paradis S., Miller P. Stable memory and computation in randomly rewiring neural networks. // J. Neurophysiol. 2019. Т. 122. № 1. С. 66–80
8. Зеер Э.Ф. Нейродидактика – инновационный тренд персонализированного образования // Профессиональное образование и рынок труда. 2021. № 4. С. 30–38

УДК 796.378:159.9

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА КОГНИТИВНОЕ РАЗВИТИЕ И НА АКАДЕМИЧЕСКУЮ УСПЕВАЕМОСТЬ

ЧОНДАНОВА ЛХАРМА ОРЛАНОВНА
студентка
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет Минздрава России»

Научный руководитель: Фетищев Николай Иванович
преподаватель физической культуры
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет Минздрава России»

Аннотация: Современный студент постоянно решает плотные когнитивные задачи — удерживает внимание, переключается между делами, запоминает и применяет знания в сжатые сроки. В этих условиях физическая культура становится инструментом поддержки умственной работоспособности и роста академических результатов
Ключевые слова: двигательная активность, когнитивные способности, академическая результативность, образовательный процесс, психофизиологическое благополучие, обучение

THE IMPACT OF PHYSICAL EDUCATION ON COGNITIVE DEVELOPMENT AND ACADEMIC PERFORMANCE

Chondanova Lharma Orlanovna

Scientific supervisor: Fetishchev Nikolai Ivanovich

Abstract: A modern student constantly faces demanding cognitive tasks — maintaining attention, switching between tasks, memorizing and applying knowledge within tight deadlines. Under these conditions, physical culture becomes a tool for supporting mental performance and improving academic results.
Keywords: physical activity, cognitive abilities, academic performance, educational process, psychophysiolog ical well-being, learning.

Особую остроту теме придаёт нарастающий дисбаланс: академическая нагрузка стабильно растёт, а уровень двигательной активности студентов, напротив, снижается — особенно в пиковые периоды (сессия, курсовые проекты). При этом эмпирические данные показывают, что грамотно спланированная физическая нагрузка способна не только компенсировать когнитивное утомление, но и усиливать учебные достижения.

Физиологические и нейробиологические механизмы влияния двигательной активности

Воздействие физической нагрузки на когнитивные процессы реализуется через многоуровневую систему адаптаций. На сосудистом уровне ключевым фактором выступает усиление церебрального кровотока: при умеренной нагрузке возрастает перфузия тканей мозга, что обеспечивает более эффективную доставку кислорода и метаболических субстратов к нейронам, поддерживая их функциональную активность.

На клеточном уровне значимую роль играет нейрогенез в гиппокампе — зоне, критически важной для консолидации памяти и формирования новых навыков. Физическая активность стимулирует выра-

ботку мозгового нейротрофического фактора (BDNF), который способствует выживанию новых нейронов, росту дендритных ветвлений и укреплению синаптических связей. Эти процессы напрямую связаны с улучшением обучаемости и долговременной памяти.

Нейрохимический компонент включает повышение концентрации ключевых нейромедиаторов: дофамина (отвечает за мотивацию и скорость обработки информации), серотонина (регулирует эмоциональный фон и устойчивость к стрессу) и норадреналина (поддерживает концентрацию и бдительность). Совокупный эффект этих изменений проявляется в росте когнитивной гибкости, снижении тревожности и повышении устойчивости к умственным нагрузкам.

Не менее важен вклад двигательной активности в регуляцию циркадных ритмов. Регулярные нагрузки способствуют нормализации секреции мелатонина, улучшая качество сна. Поскольку сон является ключевым этапом консолидации памяти и восстановления когнитивных ресурсов, этот механизм косвенно, но существенно влияет на академическую продуктивность.

Эмпирические данные о влиянии физической активности на успеваемость

Современные исследования демонстрируют устойчивую положительную корреляцию между уровнем двигательной активности и учебными результатами. Так, в исследовании на базе крупного российского вуза (2024) студенты, регулярно посещавшие занятия по физической культуре (не менее 3 раз в неделю), показали в среднем на 12–15 % более высокие баллы по профильным дисциплинам по сравнению с малоактивными сверстниками.

Особенно выраженным оказался эффект коротких двигательных пауз (5–10 минут) между учебными блоками: они не только компенсировали снижение концентрации, но и повышали продуктивность умственной работы на 10–12 %, одновременно снижая субъективные ощущения утомления.

Тип нагрузки также имеет значение. Аэробные упражнения умеренной интенсивности (бег, плавание, велотренажёр) наиболее эффективно улучшают исполнительные функции и рабочую память. Координационные и игровые виды активности (танцы, командные игры) дополнительно развивают когнитивную гибкость, способность к быстрому принятию решений и адаптацию к изменяющимся условиям [5.Смирнов, 2025, с. 92].

Несмотря на доказанную пользу, внедрение двигательной активности в академическую среду сталкивается с рядом препятствий. Во-первых, это дефицит времени: студенты опасаются, что занятия спортом сократят ресурсы для подготовки к занятиям. Во-вторых, низкая мотивация и недостаточная информированность о когнитивных преимуществах физической активности. В-третьих, инфраструктурные ограничения: не во всех вузах есть доступные и удобные спортивные площадки, адаптированные под плотный учебный график [2.Иванов, 2025, с. 25].

Для преодоления этих барьеров целесообразно использовать следующие форматы:

Микропаузы и физкультминутки (3–5 минут) — выполняются прямо в аудитории или коридоре между парами, не требуют специального оборудования и легко встраиваются в расписание.

Просветительские мероприятия — короткие лекции, инфографика и видеоролики о связи физической активности и когнитивных функций помогают сформировать осознанное отношение к двигательной нагрузке [6.Щеголева, 2024, с. 115].

Практические рекомендации

Для вузов: проводить просветительские мероприятия о пользе физической активности для учёбы

Для студентов: делать короткие перерывы на движение каждые 1–1,5 часа умственной работы; следить за качеством сна и балансом нагрузки, чтобы избежать переутомления.

Заключение

Физическая культура — стратегический ресурс когнитивной продуктивности: дозированная активность укрепляет память, внимание и эмоциональную устойчивость через оптимизацию работы мозга

Список источников

1. Богданов, Д. Р. Влияние физической культуры на академическую успеваемость студентов / Д. Р. Богданов, Г. А. Шейко // Теория и практика современной науки. – 2024. – № 5(107). – С. 34-36.

УДК 86:0101

ВЛИЯНИЕ ИГРОВЫХ ЗАДАНИЙ НА РАЗВИТИЕ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У ИЗУЧАЮЩИХ РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ

ВАН ШУСЯНЬ
аспирант
Казанский (приволжский) федеральный университет

Аннотация: Лексические навыки являются важным звеном в обучении русскому языку как иностранному, однако традиционные модели упражнений с трудом пробуждают у обучающихся интерес и самостоятельность. Игровые задания, вводя такие механизмы, как соревновательность, сотрудничество, мгновенная обратная связь и моделирование ситуаций, создают активные условия для ввода, обработки и порождения лексики. В данной работе с учётом специфики обучения русскому языку как иностранному анализируются три пути влияния игровых заданий на развитие лексических навыков, а также отмечается, что при разработке игровых заданий необходимо делать акцент на чётких лексических целях и избегать подмены учебной логики развлекательной.
Ключевые слова: игровые задания; русский язык как иностранный; лексические навыки; обучение; развитие навыков

THE IMPACT OF GAME-BASED TASKS ON THE DEVELOPMENT OF LEXICAL SKILLS IN STUDENTS LEARNING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE

Wang Shuxian

Abstract: Lexical skills are an important component in teaching Russian as a foreign language, yet traditional exercise models struggle to spark students' interest and independence. Game tasks, by introducing mechanisms such as competition, cooperation, instant feedback, and situation modeling, create active conditions for the input, processing, and generation of vocabulary. This paper, taking into account the specifics of teaching Russian as a foreign language, analyzes three ways in which game tasks influence the development of lexical skills, and also notes that when developing game tasks, it is necessary to focus on clear lexical goals and avoid substituting educational logic with entertainment logic.
Keywords: game tasks; Russian as a foreign language; lexical skills; learning; skill development.

Лексические навыки являются ключевым ограничивающим фактором того, способен ли обучающийся эффективно функционировать в реальной коммуникации [1]. Обучение русскому языку как иностранному сталкивается с существенно различающимися группами обучающихся: разный языковой фон, разнообразные когнитивные стили, неодинаковая степень знакомства с морфологией русского языка. Традиционное обучение лексике зачастую опирается на заучивание словарных списков и переводные упражнения: обучающиеся в краткосрочной перспективе могут запомнить форму слова и его значение, однако им трудно своевременно извлекать и уместно использовать лексику в коммуникативных ситуациях.

Игровые задания предлагают возможный путь вмешательства [2]. В последние годы в области обучения русскому языку как иностранному заметно возрос интерес к игровому обучению, однако

большинство обсуждений останавливается на уровне стимулирования мотивации, и ответ на вопрос «как именно игровые задания воздействуют на конкретный механизм развития лексических навыков» пока недостаточен.

Часть трудностей, изучающих русский язык как иностранный в овладении лексикой обусловлена не когнитивными способностями, а эмоциональными барьерами. Подвижность ударения в русских словах, стечения согласных, богатство морфологических изменений — эти особенности делают начинающих особенно склонными к ошибкам в устной продукции. Тревога по поводу ошибок повышает аффективный фильтр, из-за чего обучающиеся склонны избегать активного использования новых слов и остаются лишь на уровне пассивного узнавания.

Игровые задания обладают уникальной регулирующей функцией на этом этапе. Опытные преподаватели русского языка как иностранного отмечают, что в игровых ситуациях обычно молчаливые студенты начинают активно мобилизовать лексические ресурсы, и даже при возникновении ошибок они склонны к самокоррекции, а не к отказу от высказывания.

Стимулирующее влияние игровых заданий на развитие лексических навыков не реализуется автоматически. Если привлекательность игровой формы подавляет когнитивные цели изучения лексики, обучающиеся могут погрузиться в саму конкуренцию или развлечение, а глубина обработки целевых слов при этом не возрастает. Поэтому при проектировании заданий необходимо соблюдать ряд ограничений [3]. Например, 1) лексические цели должны быть узкими, а не обобщёнными; 2) обратная связь должна указывать на лексическую форму, а не только на результат игры; 3) при использовании механизмов конкуренции необходимо учитывать культурное разнообразие групп обучающихся.

Однако игровые задания не являются универсальным решением для обучения лексике. Они хорошо справляются с проблемой «знаю слова, но не умею использовать, не решаюсь использовать, не запоминаю», тогда как для совершенно незнакомой лексики обучающимся необходимо сначала установить первичное соответствие между формой и значением посредством эксплицитного обучения или контакта с контекстом. Разумное место игровых заданий — между первичной презентацией и закрепляющими упражнениями, между рецептивными знаниями и продуктивными умениями. Задача преподавателя русского языка как иностранного — обеспечить, чтобы направление этого моста всегда было нацелено на реальные потребности развития лексических навыков, а не отклонялось в сторону классного развлечения, не связанного с изучением языка.

Список источников

1. Старцева, А. Н. Определение понятия «лексический навык», особенности формирования лексических навыков на старшем этапе обучения / А. Н. Старцева // Научно-технический прогресс: информация, технологии, механизм : Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции, Челябинск, 15 февраля 2023 года. – Стерлитамак: Общество с ограниченной ответственностью "Агентство международных исследований", 2023. – С. 38-41.

2. Сластунова, М. И. Игровые задания в структуре электронного курса по РКИ / М. И. Сластунова // Конгресс магистрантов - 2018 : материалы Международной научно-практической конференции интегративного характера, Липецк, 26–27 октября 2018 года / Под общей редакцией О.В. Шаталовой. – Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018. – С. 115-117.

3. Старцева, Н. М. Игровые задания на занятиях по РКИ как основа успешного развития лексических и грамматических навыков / Н. М. Старцева // Комплекс научно-методических мероприятий по проблемам преподавания русского языка как иностранного : сборник материалов / Федеральное агентство по делам Содружества Независимых Государств, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству (Россотрудничество). – Тула : Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого, 2012. – С. 86-93. – EDN WYAUGR.

УДК 373.2

ПРАКТИКА МОДЕЛИРОВАНИЯ РЕЧЕВЫХ СИТУАЦИЙ В СИСТЕМЕ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ГРАММАТИЧЕСКИ ПРАВИЛЬНОЙ РЕЧИ У ДОШКОЛЬНИКОВ

ГОДОНОГА ОКСАНА ВАСИЛЬЕВНА,
БАЛАН ЛЮДМИЛА АЛЕКСАНДРОВНА
воспитатели
МДОУ «Рыбницкий центр развития ребенка»
г. Рыбница, Приднестровье

Аннотация: в статье анализируются формы практической реализации данного метода в логопедической работе с детьми с нарушениями речи. Особое внимание уделяется роли моделирования в развитии грамматического строя речи, коммуникативной активности и самостоятельности детей.
Ключевые слова: моделирование речевых ситуаций, логопедическая работа, речевая активность, коммуникативная компетентность.

THE PRACTICE OF MODELING SPEECH SITUATIONS WITHIN THE FRAMEWORK OF DEVELOPING GRAMMATICALLY CORRECT SPEECH IN PRESCHOOLERS

Godonoga Oksana Vasilievna,
Balan Lyudmila Aleksandrovna

Abstract: the article analyzes the practical implementation of this method within speech therapy for children with speech disorders. Particular attention is paid to the role of modeling in the development of grammatical structure, communicative activity, and the children's independence.
Keywords: modeling of speech situations, speech therapy, speech activity, communicative competence.

Развитие грамматического строя речи – одно из ключевых направлений логопедической работы с дошкольниками. Именно грамматическая правильность речи обеспечивает логическую стройность высказываний, взаимопонимание между участниками коммуникации и способность ребёнка полноценно выражать мысли. В практике логопедов нередко встречаются дети с фонетико-фонематическим недоразвитием речи, общим недоразвитием речи или задержкой речевого развития, у которых наблюдаются типичные трудности: упрощение синтаксических конструкций, ошибки согласования слов в роде, числе и падеже, пропуски предлогов, аграмматизмы. Эти особенности становятся серьёзным барьером на пути успешного обучения и социальной адаптации [3, с. 25].

Одним из наиболее действенных способов коррекции подобных нарушений является моделирование речевых ситуаций. Этот метод основан на создании педагогом специальных коммуникативных сценариев, в которых ребёнок включается в активное речевое взаимодействие. В отличие от механического повторения фраз или выполнения однотипных упражнений, моделирование формирует у детей реальные речевые навыки в естественном контексте. Грамматические конструкции закрепляются через

живое общение, что повышает устойчивость полученных результатов.

В процессе речевого общения ребёнок осваивает не только слова, но и грамматические структуры языка. Общение с взрослым и сверстниками создаёт зону ближайшего развития, в рамках которой ребёнок постепенно переходит от ситуативной речи к контекстной, овладевает грамматическими категориями рода, числа, падежа, времени и вида глаголов.

Грамматически правильное высказывание становится не самоцелью, а средством участия ребёнка в игре, общении, совместной деятельности. Это позволяет интегрировать речевое развитие с познавательными, социальными и эмоциональными аспектами. Формирование грамматического строя речи эффективно происходит при организации ситуативно обусловленных речевых действий. Ребёнку важно не просто повторять конструкцию, а использовать её в ситуации, которая для него понятна и эмоционально значима [2, с. 36].

Моделирование речевых ситуаций предполагает создание условий, максимально приближенных к реальному общению. Логопед заранее продумывает:

- цель ситуации (какая конструкция будет отрабатываться),
- контекст (сюжет, ролевая структура),
- речевые стимулы и ответы,
- варианты расширения диалога или монолога.

В таких условиях ребёнок сам формулирует фразы, согласовывает слова, употребляет предлоги и служебные части речи, опираясь на реальный смысл, а не механическую схему.

Примеры речевых ситуаций:

– «Магазин» – отработка существительных с прилагательными, числительных, вежливых форм;

– «Больница» – использование глаголов в настоящем и будущем времени, местоимений, вопросов и ответов;

– «Путешествие на автобусе» – тренировка предлогов, глаголов движения, сложных предложений.

В логопедических группах МДОУ «РЦРР» моделирование речевых ситуаций является одним из базовых методов коррекционной работы. В течение учебного года педагоги выстраивают циклы речевых сценариев, направленных на последовательное формирование грамматических категорий. Каждое занятие строится как маленькая коммуникативная история, в которой дети действуют по определённым ролям.

Пример 1. «Магазин игрушек». Дети получают роли продавцов и покупателей. На прилавке – игрушки разного цвета, размера и формы. Логопед стимулирует высказывания: «Я хочу купить красную машину», «Сколько стоит кукла?», «Дайте, пожалуйста, три зелёных мяча». Ошибки мягко корректируются, ребёнок повторяет правильный вариант в рамках диалога.

Пример 2. «У доктора». Роли: доктор, пациент, медсестра. Сюжет: ребёнок пришёл на приём. Логопед направляет использование глаголов в настоящем и будущем времени: «У меня болит горло», «Доктор осматривает», «Я буду пить лекарство». Дополнительно отрабатываются предлоги («на», «в», «к»), существительные и прилагательные.

Пример 3. «Путешествие на автобусе». Роли: водитель, контролёр, пассажиры. Дети описывают маршрут, покупают билеты, объясняют, куда едут: «Я еду в парк», «Автобус поворачивает направо», «Мы выйдем на следующей остановке». Здесь активно развиваются навыки согласования слов, использование предлогов и глаголов движения.

В течение года сценарии усложняются: вводятся новые персонажи, расширяется словарь, появляются элементы монологической речи – рассказы по ситуации, пересказ событий, описания.

Методические приёмы:

1. Пошаговое погружение. Логопед сначала моделирует ситуацию сам, затем подключает детей, постепенно увеличивая их речевую самостоятельность.
2. Визуальная опора. Картинки, игрушки, карточки помогают поддерживать внимание и удерживать контекст ситуации.
3. Игровой характер. Сюжеты подаются в виде игры, а не учебного задания, что повышает мотивацию и вовлечённость детей.

4. Мягкая коррекция. Ошибки не фиксируются жёстко, а мягко исправляются в потоке общения – ребёнок повторяет правильную форму естественно.

5. Многоуровневая структура. Одни и те же сценарии адаптируются под разный уровень речевого развития детей [1, с. 65].

Метод моделирования речевых ситуаций сочетает принципы деятельностного и коммуникативного подходов. Он позволяет не только формировать грамматические навыки, но и развивать эмоциональную сферу, уверенность в общении, умение слушать партнёра. В отличие от традиционных методов, он не навязывает речевые конструкции, а естественно встраивает их в повседневную жизнь ребёнка. Это делает полученные навыки устойчивыми и переносимыми в другие контексты [4, с. 34].

Методика полностью соответствует современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, где приоритет отдаётся развитию коммуникативной компетентности и умению использовать речь в реальных ситуациях. Он позволяет соединить коррекционные задачи с эмоциональной вовлечённостью ребёнка, активным речевым взаимодействием и практической направленностью.

Список источников

1. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М. : Смысл ; Академия, 2004. – 352 с.

2. Филичева Т. Б., Чевелева Н. А., Чиркина Г. В. Основы логопедии : учебное пособие для студентов педагогических институтов. – М. : Просвещение, 1989. – 223 с.

УДК 376.1-056.37

ОПЫТНАЯ РАБОТА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ НАБЛЮДАТЕЛЬНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА: ДИАГНОСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ КОМПЛЕКСА ЗАНЯТИЙ

ЛАЗУКИНА ТИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Благовещенский государственный педагогический университет»

Научный руководитель: Ануфриенко Елена Владимировна
ФГБОУ ВО «Благовещенский государственный педагогический университет»

Аннотация. Рассматриваются возможности использования доступных опытов с объектами неживой природы для целенаправленного развития наблюдательности у младших школьников с нарушением интеллекта. Представлены диагностическая модель из четырех компонентов, данные констатирующего обследования 24 обучающихся третьих и четвертых классов, а также содержание восьми тематических занятий и педагогические условия их организации. Исходная диагностика показала преобладание низкого и нулевого уровней наблюдательности в обеих группах. Оценка результативности программы требует завершения контрольного этапа исследования.
Ключевые слова: наблюдательность, младшие школьники, интеллектуальные нарушения, опытная работа, неживая природа, коррекционная педагогика, педагогические условия, диагностика.

EXPERIMENTAL ACTIVITIES FOR DEVELOPING OBSERVATION SKILLS IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES: BASELINE ASSESSMENT AND AN INTERVENTION PROGRAM

Lazukina Tina Vyacheslavovna

Scientific adviser: Anufriaenko Elena Vladimirovna

Abstract. The article considers accessible hands-on experiments involving inanimate objects as a means of developing purposeful observation skills in primary school children with intellectual disabilities. It describes a four-component assessment framework, baseline data from 24 third- and fourth-grade pupils, and a program of eight thematic sessions supported by five pedagogical conditions. At baseline, low and very low observation levels prevailed in both groups. The effectiveness of the program remains to be evaluated after the follow-up assessment.
Keywords: observation skills, primary school, intellectual disabilities, hands-on experiments, inanimate nature, special education, pedagogical conditions, assessment.

Наблюдательность является не только качеством восприятия, но и практическим умением замечать признаки предметов, сравнивать их, удерживать внимание на происходящих изменениях и выражать обнаруженные связи в речи. В начальной школе такое умение необходимо при освоении сведений о свойствах воды, воздуха, песка, света и других объектов окружающего мира. Для ребенка с нарушением интеллекта непосредственное действие с предметом может служить опорой при переходе от отдельного чувственного впечатления к более осмысленному наблюдению. В отечественной психолого-педагогической традиции организация предметной деятельности и помощь взрослого рассматриваются как значимые условия развития высших психических функций [1].

В исследованиях специальной психологии описаны особенности познавательной деятельности школьников с интеллектуальной недостаточностью: ограниченность и недостаточная целенаправленность восприятия, затруднения анализа и обобщения, зависимость выполнения задания от характера помощи взрослого . Эти особенности не позволяют сводить обучение наблюдению к предложению «посмотри внимательно». Педагогу необходимо предъявить понятную задачу, выделить последовательные действия обследования предмета, поддержать их наглядными средствами и организовать обсуждение того, что ребенок обнаружил [2; 3].

При изучении окружающего мира опытная работа предоставляет условия для такого обучения. Наблюдаемое изменение становится результатом конкретного действия: предмет опускают в воду, смешивают окрашенные жидкости, проверяют действие магнита или изменяют положение источника света. Подобные ситуации позволяют сопоставить исходное состояние материала и результат. Содержание учебных материалов по предмету «Мир природы и человека» для обучающихся по адаптированным программам показывает значимость конкретных представлений о природных объектах. Методические разработки детского экспериментирования также обращают внимание на сочетание действия, вопросов и наглядной фиксации результата [4; 5].

Цель настоящей статьи — представить диагностику исходного уровня наблюдательности у младших школьников с нарушением интеллекта и обосновать содержание комплекса опытной работы с объектами неживой природы. Материалом послужили данные констатирующего этапа и тематический план формирующей работы, изложенные во второй главе магистерского исследования. Контрольные показатели рассматриваются как отдельная задача последующей оценки и в статье не приводятся.

Исходное обследование организовано на базе МАОУ «Школа № 2 г. Благовещенска». В выборку вошли 24 обучающихся третьих и четвертых классов с интеллектуальными нарушениями. Контрольная и экспериментальная группы включали по 12 человек. Диагностическая модель объединяла четыре взаимосвязанных компонента: когнитивный, перцептивный, аналитико-синтетический и эмоционально-волевой. Каждому соответствовало отдельное задание либо наблюдение, результаты оценивались по шкале от 0 до 3 баллов. Максимальная суммарная оценка составляла 12 баллов.

Когнитивный компонент характеризовал полноту представлений о свойствах реального объекта. Ребенку предлагали обследовать сухой и влажный песок, назвать видимые и осязаемые признаки и объяснить различия. Перцептивный компонент оценивали через поиск пяти отличий на двух специально подготовленных изображениях с четкими контурами и уменьшенным количеством отвлекающих деталей. Аналитико-синтетический компонент проверяли при классификации десяти предметных карточек: пять изображений относились к живой природе, пять — к неживой. Эмоционально-волевой компонент фиксировали путем наблюдения за интересом, устойчивостью внимания и готовностью принять помощь во время предыдущих заданий.

По каждому компоненту высший балл соответствовал самостоятельному и точному выполнению, 2 балла — выполнению с небольшой стимулирующей помощью, 1 балл — действиям при постоянной направляющей помощи, 0 баллов — невыполнению даже после разъяснения. Сумму 10–12 баллов относили к высокому уровню, 6–9 — к среднему, 3–5 — к низкому, 0–2 — к нулевому. Эти диапазоны отражают принятую в исследовании рабочую шкалу и не должны трактоваться как универсальные нормативы для всех младших школьников с интеллектуальными нарушениями.

Таблица 1

Исходное распределение обучающихся по уровням наблюдательности

Уровень (суммарный балл)	Контрольная группа (n = 12)	Экспериментальная группа (n = 12)
Высокий (10–12)	0 чел. / 0 %	0 чел. / 0 %
Средний (6–9)	3 чел. / 25,0 %	4 чел. / 33,3 %
Низкий (3–5)	8 чел. / 66,7 %	6 чел. / 50,0 %
Нулевой (0–2)	1 чел. / 8,3 %	2 чел. / 16,7 %

Как следует из таблицы 1, высокий уровень не выявлен ни у одного обследованного. В контрольной группе низкий и нулевой уровни суммарно продемонстрировали 9 из 12 детей (75,0 %), в экспериментальной — 8 из 12 (66,7 %). Средний уровень зафиксирован соответственно у 3 и 4 школьников. Такая структура результатов позволяет говорить о сходстве ведущих затруднений двух групп на начальном этапе, однако сама по себе не доказывает их статистическую эквивалентность. Для проверки эквивалентности требовался бы отдельный статистический анализ индивидуальных баллов.

Качественный разбор выполнения заданий уточнил характер выявленных трудностей. При обследовании песка детям было проще манипулировать материалом, чем описывать его: многие ограничивались одним признаком, не объясняли различий между сухим и влажным образцами. В заданиях на зрительное сопоставление наблюдались хаотичный перевод взгляда с одной картинки на другую и возврат к наиболее яркой детали вместо последовательного просмотра. Во время классификации возникали ошибки при отнесении растений, солнца, облаков и других объектов к живой или неживой природе. Наконец, интерес к заданию часто оказывался кратковременным и зависел от словесного побуждения педагога.

Обнаруженные затруднения позволяют сформулировать требования к специально организованной опытной работе. Во-первых, целесообразно уменьшать число одновременно предъявляемых предметов и исключать лишние зрительные стимулы. Во-вторых, действия с материалом необходимо связывать с конкретной познавательной задачей, выраженной в коротком вопросе. В-третьих, наблюдение должно сопровождаться называнием признаков, сравнением состояний объекта и фиксацией результата в доступной форме. В-четвертых, индивидуальная помощь взрослого должна быть достаточной для продолжения действия, но не подменять собственный поиск ребенка.

С учетом этих требований разработан цикл из восьми внеурочных занятий «Юные исследователи». Темы соотнесены с четырьмя компонентами наблюдательности, а экспериментальные ситуации подобраны из содержания первоначальных представлений о неживой природе. В программе предусмотрены контрастные материалы, зрительно заметный результат и возможность повторного выполнения действия. Тематический план представлен в таблице 2.

Таблица 2

Содержание комплекса опытной работы «Юные исследователи»

№	Тема	Наблюдаемое действие и ведущая задача
1	Удивительные материалы	«Тонет — не тонет»: сравнение предметов по реакции при погружении в воду; классификация.
2	Свойства жидкостей	«Цветные превращения»: смешивание окрашенной воды; выделение изменений цвета.
3	Воздух вокруг нас	«Ловцы воздуха»: обнаружение движения воздуха по наблюдаемому результату.
4	Магнетизм	«Притягивает — не притягивает»: проверка предметов из разных материалов магнитом.
5	Свет и тень	«Теневой театр»: наблюдение изменения тени при перемещении предмета и источника света.
6	Статическое электричество	«Послушные бумажки»: наблюдение притяжения кусочков бумаги к натертой пластиковой линейке.
7	Знакомство с реакцией	«Шипящая вода»: наблюдение последовательности изменений в воде под руководством учителя.
8	Мы — исследователи!	«Экскурсия с лупой»: поиск и описание признаков объектов на школьном участке.

Единство комплекса обеспечивается повторяющейся структурой занятия. На подготовительном этапе педагог привлекает внимание к одному объекту, уточняет значения необходимых слов и предъявляет схему последовательности действий. В основной части ребенок под контролем взрослого высказывает простое предположение, выполняет операцию, наблюдает изменение и сопоставляет его с исходным состоянием. На заключительном этапе результат обозначается словом, выбором карточки или сортировкой предметов. Такая схема помогает сохранять познавательную задачу при смене материалов и постепенно уменьшать объем внешней помощи.

Для повышения доступности комплекса выделены пять педагогических условий. Средовое условие предполагает упорядоченное рабочее место, контрастный фон, рамку-ограничитель и дозированную выдачу материалов. Когнитивно-процессуальное условие связано с движением от общего осмотра к выделению отдельных признаков и сравнению контрастных объектов. Коммуникативно-речевое условие выражается в коротких вопросах, совместном проговаривании операций и побуждении к самостоятельному называнию результата. Мотивационно-рефлексивное условие достигается через игровые задачи и обращение к понятным бытовым ситуациям. Организационно-интегративное условие предусматривает согласованность требований педагога и перенос способов обследования предметов за пределы занятия, в том числе на прогулку и школьный участок.

Содержание отдельных опытов важно оценивать не по внешней занимательности, а по наблюдательному действию, которое они вызывают. Так, при опыте с магнитом педагог не ограничивается демонстрацией притяжения: ученик сначала рассматривает материал предмета, затем проверяет действие магнита и раскладывает предметы на две группы. При работе с цветной водой предметом внимания служит не просто полученный оттенок, а последовательность «было — добавили — стало». Во время «Теневого театра» ребенок отмечает, как меняется величина и направление тени. Последовательная словесная фиксация превращает разрозненные впечатления в доступный материал для сравнения.

Особого внимания требует безопасность. Все операции должны соответствовать возрасту и возможностям конкретного ребенка; педагог заранее подготавливает инвентарь, самостоятельно контролирует воду, электроприборы и любые вещества, не предназначенные для самостоятельного обращения. В предлагаемом цикле используются только доступные демонстрационные действия без самостоятельной работы обучающихся с опасными реагентами. Отдельные предметы и инструменты выдаются по мере необходимости, чтобы уменьшить отвлекающие стимулы и обеспечить управляемость ситуации.

Преимуществом данной модели для педагогического планирования является ее соответствие структуре диагностики. Затруднения при назывании свойств предметов адресуются опытами с материалами и жидкостями; трудности последовательного зрительного осмотра — наблюдением за воздухом, светом и тенью; слабость классификации — сортировкой после опытов с водой и магнитом; кратковременность интереса — небольшими игровыми исследовательскими задачами с доступным результатом. Вместе с тем соответствие задач и приемов пока представляет собой педагогическое обоснование программы, а не доказательство ее эффективности.

Результативность комплекса следует оценивать после завершения формирующего периода с помощью повторного обследования по тем же четырем компонентам. Сопоставление показателей до и после обучения в экспериментальной и контрольной группах позволит установить направление изменений. Помимо общего балла необходимо анализировать самостоятельность выполнения, количество подсказок, способность переносить способ наблюдения на новый материал и устойчивость интереса. При интерпретации динамики нужно учитывать малый объем групп, возможную неоднородность исходной подготовки и отсутствие в описании исследования специальных процедур статистического выравнивания групп.

Таким образом, констатирующее обследование 24 младших школьников с нарушением интеллекта выявило преимущественно низкую сформированность наблюдательности и подтвердило необходимость целенаправленной педагогической работы с действиями осмотра, сравнения, классификации и словесного описания. На этой основе разработан тематически связанный комплекс восьми опы-

тов и определены пять педагогических условий его организации. Практическая ценность предложенного подхода состоит в конкретизации действий педагога и ребенка при работе с объектами неживой природы. Вывод о влиянии комплекса на уровень наблюдательности может быть сделан только после завершения контрольной диагностики и анализа ее результатов.

Список источников

1. Выготский Л. С. Основы дефектологии. — Москва : Юрайт, 2025. — 332 с. — ISBN 978-5-534-11695-3.
2. Петрова В. Г., Белякова И. В. Психология умственно отсталых школьников : учебное пособие. — Москва : Академия, 2002. — 160 с. — ISBN 5-7695-0958-9.
3. Рубинштейн С. Я. Психология умственно отсталого школьника. — Москва : Просвещение, 1986. — 192 с.
4. Матвеева Н. Б., Ярочкина И. А., Попова М. А., Куртова Т. О. Мир природы и человека. 2 класс : учебное пособие для организаций, реализующих адаптированные программы. В 2 ч. Ч. 1. — Москва : Просвещение, 2017. — 71 с. — ISBN 978-5-09-050938-1.
5. Дыбина О. В., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. Неизведанное рядом : занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. — Москва : Творческий центр, 2001. — 188 с. — ISBN 5-89144-169-1.

© Т. В. Лазукина, 2026

УДК 37

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПОНИМАНИЮ ШКОЛЬНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ТРУДАХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

ЛЕБЕДЕВА ИННА ВЛАДИМИРОВНА
студентка
ФГБОУ ВО «МелГУ»

Научный руководитель: Руденко Ю.В.
ФГБОУ ВО «МелГУ»

Аннотация: В статье представлен сравнительный анализ отечественных и зарубежных концепций тревожности, раскрыты специфика и возрастные особенности школьной тревожности у младших школьников. Особое внимание уделено выделению позиций, релевантных для деятельности социального педагога: средовые факторы, социальная ситуация развития, механизмы формирования тревожных реакций и возможности социально-педагогической коррекции.
Ключевые слова: школьная тревожность, младший школьный возраст, социальный педагог, отечественные теории, зарубежные подходы, социально-педагогическая коррекция.

THEORETICAL APPROACHES TO UNDERSTANDING SCHOOL ANXIETY IN YOUNGER SCHOOLCHILDREN IN THE WORKS OF RUSSIAN AND FOREIGN RESEARCHERS

Lebedeva Inna Vladimirovna

Scientific adviser: Rudenko Yu.V.

Abstract: The article presents a comparative analysis of domestic and foreign concepts of anxiety, reveals the specifics and age-related features of school anxiety in younger schoolchildren. Special attention is paid to the identification of positions relevant to the work of a social educator: environmental factors, the social situation of development, mechanisms of formation of anxiety reactions and the possibilities of socio-pedagogical correction.
Keywords: school anxiety, primary school age, social pedagogue, domestic theories, foreign approaches, socio-pedagogical correction.

Введение

Школьная тревожность младших школьников — междисциплинарный феномен, изучаемый в психологии, педагогике и социальной работе. Для социального педагога понимание теоретических оснований тревожности критично: именно на уровне среды, взаимодействия семьи, школы и ближайшего окружения возможно наиболее эффективное снижение тревожных проявлений. Цель статьи — систематизировать ключевые теоретические подходы к тревожности в трудах отечественных и зарубежных учёных, сопоставить модели и выделить релевантные для социально-педагогической практики позиции.

Отечественные подходы к тревожности

В отечественной науке тревожность рассматривается как многокомпонентное явление, тесно связанное с социальной ситуацией развития и динамикой личности.

А. М. Прихожан трактует тревожность как переживание эмоционального неблагополучия, сигнализирующее о возможной угрозе. В контексте школьного возраста она выделяет «школьную тревожность» как специфический вид, связанный с учебной деятельностью и оценкой. Важным для социального педагога является её положение о «масках тревожности»: внешне агрессивное поведение, демонстративная лень, чрезмерная зависимость могут быть компенсаторными реакциями на глубинный страх неудачи. Это объясняет необходимость комплексной диагностики: тревожный ребёнок не всегда выглядит «застенчивым».

Л. И. Божович связывает тревожность с аффектом неадекватности — внутренним конфликтом между уровнем притязаний и оценкой своих возможностей. У младших школьников это проявляется в страхе «не соответствовать», особенно при завышенных ожиданиях взрослых. Социальный педагог может работать с этим через нормализацию ожиданий семьи и педагогов, а также через создание «ситуаций успеха» в учебной и внеучебной деятельности.

В. Р. Кисловская подчёркивает роль межличностных отношений: тревожность формируется и закрепляется в системе значимых связей (учитель, родители, сверстники). Её исследования показывают, что даже при отсутствии объективных трудностей ребёнок может быть тревожным из-за напряжённости в отношениях. Это обосновывает необходимость работы социального педагога не только с ребёнком, но и с его окружением.

Н. Д. Левитов различает тревожность как состояние (ситуативная) и как свойство личности (устойчивая). Для практики социального педагога это важно: краткосрочные меры (релаксация, дыхательные техники) уместны при ситуативной тревоге, а устойчивая тревожность требует системной работы с семейной и школьной средой.

Отечественная традиция делает акцент на социальной природе тревожности: она не сводится к индивидуальным особенностям ребёнка, а формируется в конкретной социальной ситуации. Это напрямую соответствует задачам социального педагога — изменять условия, провоцирующие тревогу.

Зарубежные подходы к тревожности

Зарубежные теории предлагают иные акценты, дополняющие отечественную модель.

З. Фрейд впервые концептуализировал тревожность как сигнал о потенциальной опасности. Он различал реальный страх (на конкретную угрозу) и невротическую тревогу (на неопределённую). Для младшего школьника это помогает понять, почему тревога может возникать «без причины»: ребёнок чувствует угрозу, но не может её вербализовать. Социальному педагогу это даёт основание использовать невербальные и игровые методы диагностики и коррекции.

К. Хорни связывала тревожность с базовым чувством небезопасности, возникающим в детстве из-за дефицита эмоциональной поддержки. Её концепция «движения к людям, против людей, от людей» объясняет разные поведенческие стратегии тревожных детей: от чрезмерной уступчивости до агрессивного избегания. Социальный педагог может учитывать эти стратегии при выборе тактики сопровождения: например, «движение от людей» требует постепенного включения в групповые формы работы.

Ч. Д. Спилбергер разработал модель, разделяющую ситуативную и личностную тревожность, что стало стандартом в эмпирических исследованиях. Его подход позволяет дифференцировать краткосрочные и долгосрочные вмешательства, а также оценивать эффективность программ по снижению тревожности.

Теория привязанности (Дж. Боулби, М. Эйнсворт) объясняет тревожность через качество ранних отношений и формирование базового чувства безопасности. Для социального педагога это обосновывает работу с семьёй: даже если школа создаёт поддерживающую среду, тревожность может сохраняться при нестабильных семейных отношениях.

Зарубежные подходы делают акцент на индивидуальных механизмах и эмпирической оценке, что полезно для разработки измеримых критериев эффективности социально-педагогической работы.

Таблица 1

Сопоставление моделей и выделение релевантных позиций для социального педагога

Критерий	Отечественные подходы	Зарубежные подходы	Релевантность для социального педагога
Природа тревожности	Социально обусловлена, формируется в системе отношений	Может быть обусловлена индивидуальными особенностями и ранними привязанностями	Комплексный подход: работа с ребёнком + изменение среды + поддержка семьи
Факторы риска	Несогласованность требований взрослых, напряжённые отношения, завышенные ожидания	Дефицит эмоциональной безопасности, стиль привязанности, индивидуальные когнитивные установки	Диагностика семейной и школьной среды, выявление «конфликтующих ожиданий»
Проявления	Могут маскироваться агрессией, ленью, демонстративностью	Классифицируются по типам реакций (избегание, гиперконтроль, регрессия)	Использование проективных и игровых методов диагностики для выявления скрытых тревог
Коррекция	Изменение социальной ситуации, создание поддерживающей среды, ситуации успеха	Когнитивно-поведенческие техники, работа с установками, развитие навыков саморегуляции	Сочетание средовых изменений (школа, семья) и индивидуальных техник (дыхание, визуализация, ролевые игры)
Оценка эффективности	Качественные изменения в поведении и отношениях, снижение жалоб	Количественные показатели (шкалы тревожности), динамика до/после	Комбинирование шкал (например, CMAS, методика Прихожан) с наблюдениями и отзывами педагогов/родителей

Такое сопоставление показывает, что для социального педагога наиболее продуктивна интегративная модель: использовать отечественные принципы работы со средой и семьёй, дополняя их зарубежными инструментами диагностики и индивидуальной коррекции.

Возрастные особенности школьной тревожности в младшем школьном возрасте

Младший школьный возраст (6–10 лет) характеризуется переходом к новой социальной роли — роли ученика. Тревожность в этот период имеет специфические триггеры:

Оценка и сравнение. Ребёнок впервые сталкивается с систематической оценкой своих достижений, что может вызывать страх «быть хуже других».

Отношения с учителем. Авторитет учителя и стиль его взаимодействия становятся ключевым фактором: авторитарный стиль, резкие замечания, публичное осуждение усиливают тревожность.

Адаптация к правилам. Необходимость соблюдать школьные нормы и расписание может восприниматься как угроза автономии, особенно у детей с высокой чувствительностью.

Групповая динамика. Включение в коллектив сопровождается риском отвержения, буллинга, формирования «неуспешных» ролей.

Для социального педагога важно учитывать, что тревожность в этом возрасте ещё пластична и хорошо поддаётся коррекции при своевременном вмешательстве.

Практические выводы для деятельности социального педагога

На основании рассмотренных подходов можно сформулировать следующие принципы работы социального педагога по снижению школьной тревожности:

1. **Комплексная диагностика.** Использовать сочетание стандартизированных методик (шкалы тревожности) и качественных методов (наблюдение, беседы, проективные техники) для выявления как явных, так и скрытых проявлений тревожности.
2. **Работа со средой.** Согласовывать требования педагогов и родителей, формировать поддерживающий климат в классе, обучать учителей приёмам позитивной обратной связи.
3. **Индивидуальные стратегии.** Подбирать техники саморегуляции и когнитивной коррекции с учётом типа тревожности и поведенческих стратегий ребёнка.
4. **Вовлечение семьи.** Проводить просветительские встречи, обучать родителей навыкам эмоциональной поддержки и снижения давления на ребёнка.
5. **Системность и поэтапность.** Реализовывать программу сопровождения поэтапно: диагностика → индивидуальные/групповые занятия → работа с окружением → оценка динамики.

Заключение

Теоретические подходы отечественных и зарубежных исследователей позволяют сформировать целостное понимание школьной тревожности как многофакторного феномена, в котором переплетаются индивидуальные особенности ребёнка и характеристики его социального окружения. Для социального педагога ключевым является средовой подход: изменение условий, провоцирующих тревогу, в сочетании с индивидуальной поддержкой ребёнка. Интеграция отечественных принципов работы с социальной ситуацией и зарубежных инструментов диагностики и коррекции создаёт основу для эффективной практики по снижению школьной тревожности младших школьников.

© 2026

УДК 37

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR LEXICAL SELECTION THROUGH LINGUISTICALLY STRUCTURED TEXTS

TURSUNOV ALISHER ROZIKJONOVICH
Senior lecturer of the department of Philology
University of Innovation Technologies, Uzbekistan

Abstract. This study examines the methodological foundations for selecting lexical units through linguistically structured texts to prepare students for professional communication. It focuses on the representativeness of text collections, the quantitative and qualitative characteristics of vocabulary, lexical density, and the differences between spoken, written, and professional discourse. Particular attention is paid to identifying high-frequency lexical items, subject-specific vocabulary, collocations, and key linguistic patterns that contribute to effective professional communication.
Key words: linguistically structured texts, lexical selection, professional communication, lexical density, specialised vocabulary.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОТБОРА ЛЕКСИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ НА ОСНОВЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКИ СТРУКТУРИРОВАННЫХ ТЕКСТОВ

Турсунов Алишер Розикжонович
Старший преподаватель кафедры филологии
Университет инновационных технологий, Узбекистан

Аннотация. В настоящем исследовании рассматриваются методологические основы отбора лексических единиц на основе лингвистически структурированных текстов в целях подготовки студентов к профессиональному общению. Основное внимание уделяется репрезентативности текстовых совокупностей, количественным и качественным характеристикам лексического состава, лексической плотности, а также различиям между устным, письменным и профессиональным дискурсами. Особое внимание уделяется выявлению высокочастотных лексических единиц, специальной тематической лексики, коллокаций и ключевых языковых моделей, способствующих эффективному осуществлению профессиональной коммуникации.
Ключевые слова: лингвистически структурированные тексты, отбор лексических единиц, профессиональное общение, лексическая плотность, специальная лексика.

Introduction. The representativeness of a linguistically structured collection of texts is one of its principal characteristics. This means that a linguistically structured collection of texts should adequately reflect the linguistic phenomenon under investigation. Ensuring representativeness at the linguistically structured collection of texts-planning stage is a challenging task for several reasons. From a methodological perspective, attempts to integrate linguistically structured collection of texts planning into the educational system involve addressing two major methodological issues: the selection of educational content and the assessment of students' needs.

In essence, selecting educational content means representing the language and its phenomena, which are reflected in a broad collection of linguistically structured collection of texts texts representing the language as a whole, within a considerably smaller linguistically structured collection of texts of instructional texts.

Materials and methods. To a certain extent, linguistically structured collection of texts planning or design provides answers to the following questions: "What should be taught?", "How should it be taught?" and, consequently, "What should be assessed in terms of the skills and abilities that have been developed?" This is precisely why linguistically structured collection of texts planning is an important task. The linguodidactic potential of large text collections, together with the possibility of processing them linguistically and statistically to develop courses for specific professional purposes, is considerable and has not yet been fully exploited. Compiling such a linguistically structured collection of texts could become a mandatory procedure at the stage of developing a foreign language course for specific professional purposes.

Results. Theoretical Synthesis and Analysis. From the perspective of linguistically structured collection of texts-based research, it is therefore necessary to assess students' professionally relevant vocabulary and examine its structure.

To clarify the quantitative and qualitative dimensions of vocabulary, the lexical composition of students from different academic specialisations can be examined through a linguistically structured collection of texts-based approach.

The nature of language for specific purposes remains a complex issue, particularly when language is understood not as a closed set of statements but as an extensive system of linguistic resources whose use is shaped by the communicative functions of a particular functional style. This raises questions about the relationship between the general literary language, the distinctive features of specific registers, and the internal resources of language for specific purposes.

In addition to the traditional distinction between passive and active vocabulary used in language teaching methodology, recent studies based on spoken and written corpora have identified substantial linguistic and statistical differences between spoken and written language. These differences must therefore be taken into account when discussing effective vocabulary selection for spoken and written English. The concept of *lexical density* has been introduced to describe this distinction. It refers to the proportion of lexical items, or content words, within a clause or clause complex. The compilers of *Longman Grammar of Spoken and Written English* (LGSWE), drawing on empirical data from the specially compiled 40-million-word *Longman Spoken and Written English Linguistically structured collection of texts* (LSWE), also highlight differences in the lexical density of spoken and written language.

Comparing genres that are less sharply differentiated along the spoken–written continuum also provides valuable insights into the lexical composition of professional vocabulary. A. O'Keeffe, M. McCarthy and R. Carter compared data from five corpora representing everyday spoken language, spoken academic discourse and written academic discourse. They concluded that interactional markers are particularly frequent in everyday conversation. These include *I*, *you* and *yeah*, which can function as response tokens indicating reactions to an interlocutor's contribution, as well as words such as *like*, *please* and *thanks*.

Linguistically structured collection of texts data, pilot projects, and evaluations by teachers, students and reviewers have been used to assess the feasibility of learning a vocabulary of approximately 2,000 words. For example, the *Vocabulary in Use* series by M. McCarthy and F. O'Dell includes materials designed to develop vocabulary across proficiency levels ranging from Elementary to Upper-Intermediate. In an environment where learners are immersed in a country in which the target language is spoken as a native language, acquiring approximately 2,500 words per year may be considered a more realistic goal.

Discussion. Identifying key words also provides teachers with a means of assessing the development of students' lexical skills. Since these words characterise the vocabulary of a particular professional field, students who have mastered the relevant lexical items should demonstrate a corresponding ability to understand and interpret texts in that field. If students experience difficulties in understanding texts, interpreting their meaning or answering comprehension questions, this may indicate gaps in their knowledge of general-purpose vocabulary that should have been acquired during the first and second years of university study.

It is also important to consider the limitations of computer-based tools in assessing proficiency in a foreign language for specific professional purposes. For example, some researchers have questioned whether computer-generated virtual professional situations are sufficiently authentic. Nevertheless, linguistically structured collection of texts-based technologies have considerable potential in language testing. Keywords, key lexical items, collocations, sentence patterns and structural lists extracted from corpora of professional discourse can provide valuable resources for test developers.

Conclusion. Within the developing field of language testing for specific professional purposes, corpora constitute a powerful research tool. The analysis of large collections of texts provides a more detailed understanding of the discourse features of professional language and the rhetorical resources employed in both spoken and written communication. Linguistically structured collection of texts data can also serve as a reference point for standardising tests and comparing candidates' responses when interpreting test results. Such assessment may be informed by a probabilistic approach to grammar, as opposed to a purely prescriptive approach. This perspective considers not only whether a linguistic form conforms to a prescribed rule but also the likelihood of a particular lexical or grammatical pattern occurring on the basis of empirical linguistically structured collection of texts evidence.

References

1. Biber D., Johansson S., Leech G., Conrad S., Finegan E. Longman Grammar of Spoken and Written English. – Harlow : Pearson Education Limited, 1999. – 1204 p. – ISBN 0-582-23725-4.

2. O'Keeffe A., McCarthy M., Carter R. From Corpus to Classroom: Language Use and Language Teaching. – Cambridge : Cambridge University Press, 2007. – 313 p.

3. McCarthy M. Accessing and Interpreting Corpus Information in the Teacher Education Context // Language Teaching. – 2008. – Vol. 41, № 4. – P. 563–574. – DOI: 10.1017/S0261444808005247.

4. Hunston S. Colligation, Lexis, Pattern, and Text // Patterns of Text: In Honour of Michael Hoey / ed. by M. Scott, G. Thompson. – Amsterdam : John Benjamins, 2001. – P. 13–33. – DOI: 10.1075/z.107.03hun.

5. Lewis M. Implementing the Lexical Approach: Putting Theory into Practice. – Hove : Language Teaching Publications, 1997. – 223 p. – ISBN 1-899396-60-8.

6. Scott M. The Importance of Key Words for LSP // Information Technology in Languages for Specific Purposes: Issues and Prospects / ed. by E. Arnó Macià, A. Soler Cervera, C. Rueda Ramos. – New York : Springer, 2006. – P. 231–243. – DOI: 10.1007/978-0-387-28624-2_14.

УДК 330

РЕБЕНОК В МИРЕ РУССКОЙ НАРОДНОЙ КУЛЬТУРЫ

АФАНАСЬЕВА АНГЕЛИНА АНДРЕЕВНА
преподаватель
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Аннотация: в статье рассматривается феномен приобщения ребенка к ценностям русской народной культуры как фундаментальная основа духовно-нравственного, патриотического и эстетического воспитания. Анализируется педагогический потенциал фольклора, декоративно-прикладного искусства и обрядовых практик в контексте формирования этнической идентичности и нравственных ориентиров личности. Обосновывается необходимость создания этнокультурной образовательной среды, интегрирующей традиционные формы воспитания с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.
Ключевые слова: русская народная культура, дошкольное образование, фольклор, этнокультурная идентичность, духовно-нравственное воспитание, музейная педагогика, проектная деятельность, предметно-пространственная среда, культурный код.

A CHILD IN THE WORLD OF RUSSIAN FOLK CULTURE

Afanasyeva Angelina Andreevna

Abstract: the article examines the phenomenon of introducing a child to the values of Russian folk culture as a fundamental basis for spiritual, moral, patriotic, and aesthetic upbringing. The pedagogical potential of folklore, decorative and applied arts, and ritual practices is analysed in the context of shaping ethnic identity and moral guidelines for the individual. The necessity of creating an ethnocultural educational environment that integrates traditional forms of upbringing with the requirements of the Federal State Educational Standard is substantiated.
Keywords: Russian folk culture, preschool education, folklore, ethnocultural identity, spiritual and moral upbringing, museum pedagogy, project-based activities, material and spatial environment, cultural code.

В условиях глобализации и цифровизации современного общества проблема сохранения культурной идентичности подрастающего поколения приобретает особую остроту. Русская народная культура, аккумулирующая многовековой опыт народа, его мировоззрение, систему ценностей и эстетические идеалы, выступает не просто как исторический артефакт, но как действенный педагогический инструмент. Приобщение ребенка к истокам национальной культуры с раннего возраста формирует базис его личности, закладывает нравственный компас и чувство причастности к судьбе своего Отечества. Как отмечает В.А. Сухомлинский, красота родного края, открывающаяся через сказку и творчество, является неиссякаемым источником любви к Родине [4, с.90].

Восприятие ребенком мира народной культуры носит синкретичный характер. В дошкольном возрасте мышление ребенка преимущественно наглядно-образное и эмоционально окрашенное. Именно поэтому фольклор, с его метафоричностью, ритмичностью и яркой образностью, становится наиболее доступным каналом трансляции нравственных норм.

Исследователи А.А. Данилов и А.Д. Кошелева экспериментально доказали, что, если постижение нравственных ценностей затрагивает не только разум, но и чувства ребенка, они становятся устойчи-

выми регуляторами его поведения. Русское народное искусство, будь то дымковская игрушка, хохломская роспись или резьба по дереву, обладает уникальной нравственной и эстетической ценностью. Оно воплощает исторический опыт поколений и способствует глубокому воздействию на внутренний мир ребенка, формируя первые яркие представления о Родине [2, с.30].

Психологи М.В. Василенко, В.С. Воронов подчеркивают, что народная культура обладает такими характеристиками, как традиционность, коммуникативность и коллективный характер творчества. Это создает благоприятные условия для социализации ребенка, его включения в систему межличностных отношений, основанных на взаимопомощи и уважении [2, с.28].

Современные требования ФГОС дошкольного и начального общего образования акцентируют внимание на художественно-эстетическом и духовно-нравственном развитии. Педагогический потенциал народной культуры реализуется через несколько ключевых направлений [5, с.56]:

- Социально-коммуникативное развитие: народные игры («Горелки», «Ручеек», лапта) учат детей соблюдать правила, договариваться, разрешать конфликты и действовать в команде. Коллективный характер хороводов и обрядов формирует чувство общности.
- Познавательное развитие: знакомство с народным календарем, бытом предков, ремеслами расширяет кругозор. Ребенок начинает осознавать себя частью великого русского народа, носителем его традиций.
- Речевое развитие: малые фольклорные жанры (потешки, прибаутки, заклички, скороговорки) являются уникальным инструментом развития фонематического слуха, артикуляционного аппарата и обогащения словарного запаса.
- Художественно-эстетическое развитие: изучение орнаментов (Городец, Гжель, Полхов-Майдан), слушание народной музыки и разучивание танцев развивают чувство ритма, гармонии и художественный вкус.

Для эффективной реализации педагогического потенциала народной культуры недостаточно простого информирования. Необходима системная работа по созданию насыщенной этнокультурной среды.

- Музейная педагогика. Создание мини-музеев в образовательных организациях («Русская изба», «Уголок народного быта») позволяет ребенку тактильно соприкоснуться с историей. Предметы старины (печь, крынки, прялка, самовар) перестают быть абстрактными понятиями и становятся объектами исследования. Музейные занятия обогащают эмоциональный опыт и способствуют интеллектуальному развитию.
- Проектная деятельность. Метод проектов позволяет интегрировать народную культуру во все образовательные области. Примеры успешных проектов: «Путешествие в сказку», «В гости к Берендею», «Народная игрушка». В рамках таких проектов дети не просто потребляют информацию, но и создают продукт: реконструируют обряд, шьют куклу-оберег, расписывают деревянную ложку. Это переводит ребенка из позиции обучаемого в позицию творца.
- Интеграция декоративно-прикладного искусства. Практическая деятельность (лепка, роспись, вышивка) является наиболее эффективным способом закрепления знаний. Как отмечает А.П. Усова, через народную игрушку ребенку легче усвоить понятия красоты и целесообразности. Самостоятельный выбор игрушки для росписи и освоение приемов позволяют плавно включить детей в творческий процесс, формируя уверенность в своих силах: «Я сам! Я мастер!» [3, с.46].
- Взаимодействие с семьей. Педагогический процесс не может быть успешным без участия родителей. Проведение совместных мастер-классов, фольклорных праздников (Масленица, Святки, Сороки) и конкурсов семейного творчества восстанавливает утраченную связь поколений. Практика показывает, что родители, узнавая о культурном наследии вместе с детьми, сами восполняют пробелы в знаниях и становятся активными участниками образовательного процесса:
- Младший дошкольный возраст (3-4 года): Акцент на эмоциональное восприятие. Использование колыбельных, потешек, простых народных игрушек (пирамидки, каталки). Знакомство с образами животных в сказках.

- Средний дошкольный возраст (4-5 лет): Введение в мир народного быта. Знакомство с предметами утвари, первыми элементами народного костюма. Разучивание простых хороводов и закличек.
- Старший дошкольный и младший школьный возраст (5-8 лет): Осознанное погружение. Изучение символики орнаментов, знакомство с народными промыслами, участие в театрализованных постановках по мотивам былин и сказок, понимание календарных обрядов.

Таким образом, ребенок в мире русской народной культуры – это не объект пассивного наблюдения за этнографическими экспонатами, а активный субъект, конструирующий свою идентичность. Приобщение к традициям, обрядам и искусству предков выполняет важнейшую компенсаторную функцию в современном мире, насыщенном информационным шумом и чужеродными культурными кодами. Систематическое и целенаправленное погружение в этнокультурный контекст с раннего детства формирует личность, способную к рефлексии, обладающую развитым эстетическим вкусом, чувством собственного достоинства и глубокой, осознанной любовью к Родине.

Список источников

1. Бутенко, Н. В. Народная игрушка как художественно-эстетическое средство приобщения детей дошкольного возраста к русской культуре : учебное наглядное пособие / Н. В. Бутенко. – Челябинск : Южно-Уральский научный центр РАО, 2026. – 168 с. – ISBN 978-5-907821-80-4. – EDN MKVHYI.
2. Сокольникова, Н. М. Духовно-нравственное воспитание личности дошкольника посредством его приобщения к культурным традициям и обычаям своего народа / Н. М. Сокольникова // Аспекты и тенденции педагогической науки : Материалы III Международной научной конференции, Санкт-Петербург, 20–23 декабря 2017 года. – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2017. – С. 65-66. – EDN YOWCNP.

УДК 37

РОЛЬ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА В СИСТЕМЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ: ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ ШКОЛЬНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ

ЛЕБЕДЕВА ИННА ВЛАДИМИРОВНА
студентка Факультета общего образования
Кафедры педагогики и психолого-педагогического образования
ФГБОУ ВО «МелГУ»

Научный руководитель: Руденко Ю.В.
ФГБОУ ВО «МелГУ»

Аннотация: В статье раскрыта специфика роли социального педагога в профилактике и коррекции школьной тревожности младших школьников. Акцент сделан на функциях специалиста, зоне его ответственности и механизмах взаимодействия с педагогом-психологом, классным руководителем и семьёй. Предложена модель координации участников сопровождения и практические формы совместной работы, релевантные для общеобразовательной школы.
Ключевые слова: социальный педагог, школьная тревожность, психолого-педагогическое сопровождение, младшие школьники, профилактика, коррекция, междисциплинарное взаимодействие.

THE ROLE OF A SOCIAL EDUCATOR IN THE SYSTEM OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT FOR YOUNGER SCHOOLCHILDREN: PREVENTION AND CORRECTION OF SCHOOL ANXIETY

Lebedeva Inna Vladimirovna

Scientific adviser: Rudenko Yu.V.

Abstract: The article reveals the specifics of the role of a social educator in the prevention and correction of school anxiety in younger schoolchildren. The focus is on the functions of the specialist, his area of responsibility and the mechanisms of interaction with the teacher psychologist, class teacher and family. A model of coordination of support participants and practical forms of collaboration relevant for secondary schools is proposed.
Keywords: social pedagogue, school anxiety, psychological and pedagogical support, primary school students, prevention, correction, interdisciplinary interaction.

Введение

Школьная тревожность у младших школьников — не только психологическая, но и социально-педагогическая проблема: её проявления и динамика тесно связаны с качеством социальной среды (семья, класс, стиль педагогического общения). Социальный педагог в системе сопровождения занимает уникальную позицию — он работает с условиями, провоцирующими тревогу, и обеспечивает связку между школой, семьёй и внешними социальными службами. Цель статьи — раскрыть функции, зону ответственности социального педагога и механизмы его взаимодействия с ключевыми участниками сопровождения при профилактике и коррекции школьной тревожности.

Функции и зона ответственности социального педагога

В работе с тревожностью младших школьников социальный педагог реализует следующие функции:

Диагностико-аналитическая. Выявление социальных факторов риска тревожности: неблагополучные или напряжённые семейные отношения, непоследовательность требований взрослых, буллинг, низкий социально-экономический статус семьи, языковые/культурные барьеры. Методы: социально-педагогическое обследование, беседы с родителями и ребёнком, анализ пропусков и дисциплинарных эпизодов, наблюдение за поведением в разных школьных ситуациях.

Профилактическая. Формирование безопасной школьной среды: содействие в создании «правил класса», обучение педагогов приёмам позитивной обратной связи, просветительская работа с родителями по снижению давления на ребёнка, организация досуговых и адаптационных мероприятий для первоклассников.

Коррекционно-развивающая. Проведение индивидуальных и групповых занятий, направленных на развитие навыков саморегуляции (дыхательные техники, визуализация, мышечная релаксация), коммуникативных умений (умение просить помощь, выражать чувства, договариваться), а также социально значимых компетенций (ориентация в школе, правила обращения за поддержкой к взрослым).

Посредническая и координационная. Обеспечение связи между ребёнком, семьёй, педагогами и внешними службами; организация психолого-педагогического консилиума; сопровождение реализации индивидуального плана сопровождения.

Правовая и защитная. Информирование о правах ребёнка, содействие в получении социальных льгот и услуг, защита интересов ребёнка в конфликтных ситуациях, обеспечение конфиденциальности и этичности сопровождения.

Зона ответственности социального педагога — средовые и социальные факторы тревожности, а также координация помощи. Он не заменяет психолога в глубинной психологической коррекции, но создаёт условия, в которых такая коррекция становится возможной и устойчивой.

Взаимодействие с педагогом-психологом

Разделение ролей строится по принципу «среда — личность»:

Психолог отвечает за углублённую психодиагностику тревожности (стандартизированные методики, проективные техники), индивидуальную и групповую психокоррекцию, консультирование по вопросам эмоционального развития.

Социальный педагог дополняет эту работу данными о социальной ситуации ребёнка и обеспечивает перенос навыков из кабинета психолога в реальную школьную и семейную жизнь.

Формы взаимодействия:

совместные консилиумы для постановки задач и распределения ответственности;

параллельные блоки работы: психолог — индивидуальные сессии, социальный педагог — групповые занятия по саморегуляции и коммуникативным навыкам;

обмен данными: психолог передаёт рекомендации по стилю взаимодействия с ребёнком, социальный педагог информирует о семейных и бытовых факторах, влияющих на тревожность;

совместные родительские встречи: психолог фокусируется на эмоциональной поддержке и навыках регуляции, социальный педагог — на согласовании требований и бытовых аспектах сопровождения.

Взаимодействие с классным руководителем

Классный руководитель — ключевой «полевой» партнёр: он ежедневно наблюдает динамику поведения ребёнка.

Функции социального педагога во взаимодействии с классным руководителем:

обучение приёмам снижения тревожности в классе: избегать публичного сравнения, использовать «ситуации успеха», давать чёткие инструкции и предсказуемые правила, снижать темп и объём заданий при необходимости;

помощь в разработке «карты поддержки» ребёнка: список триггеров, сигналов о нарастании тревоги, разрешённых способов саморегуляции на уроке, способов запроса помощи;

совместное планирование адаптации: распределение нагрузки, выбор места в классе, подбор напарника для парной работы;

мониторинг динамики: регулярные короткие встречи (раз в 1–2 недели) для оценки изменений и корректировки плана.

Практические инструменты: чек-лист наблюдения за тревожными проявлениями, бланк «Карта поддержки ученика», протокол еженедельного мини-совещания.

Работа с семьёй

Семья — важнейший ресурс и одновременно потенциальный фактор риска. Социальный педагог выстраивает партнёрство, избегая обвинительного тона и делая акцент на совместных целях: безопасность и успешность ребёнка.

Ключевые направления:

выявление ожиданий семьи и их согласование со школьными требованиями;

обучение родителей приёмам эмоциональной поддержки: как замечать сигналы тревоги, как обсуждать школьные трудности без давления, как хвалить за усилия, а не только за результат;

информирование о доступных ресурсах: психологическая служба школы, центры психолого-педагогической помощи, социальные службы.

Формы работы: индивидуальные консультации, тематические мини-группы для родителей, совместные детско-родительские занятия (игры на сотрудничество, упражнения на саморегуляцию), письменные памятки и алгоритмы действий.

Модель координации участников сопровождения

Оптимальная модель — ступенчатая, с чёткими этапами и распределением ответственности:

1. **Выявление и первичная оценка.** Классный руководитель фиксирует тревожные проявления, социальный педагог собирает социальный анамнез, психолог проводит экспресс-диагностику.
2. **Постановка задач и распределение ролей.** На консилиуме формулируются цели, определяются зоны ответственности, составляется план сопровождения.
3. **Реализация.** Параллельные действия: психолог — индивидуальная/групповая работа; социальный педагог — средовые изменения, групповые занятия, работа с семьёй; классный руководитель — внедрение рекомендаций в повседневную практику.
4. **Мониторинг и корректировка.** Еженедельные мини-совещания, фиксация динамики, при необходимости — изменение тактики.
5. **Оценка эффективности и завершение.** Повторная диагностика, обсуждение результатов, рекомендации по дальнейшей поддержке.

Критерии эффективности: снижение частоты тревожных проявлений, рост самостоятельного использования ребёнком навыков саморегуляции, улучшение отношений с одноклассниками и учителями, согласованность требований взрослых.

Практические формы работы социального педагога (примеры)

Групповые занятия «Школа спокойствия» (8–10 встреч по 30–40 минут): знакомство с эмоциями, дыхательные и релаксационные техники, ролевые игры на типичные школьные стрессовые ситуации (ответ у доски, контрольная, конфликт).

«Карта поддержки ученика» для классного руководителя: триггеры, сигналы тревоги, разрешённые способы саморегуляции, способы запроса помощи, предпочтительный формат обратной связи.

Родительский практикум «Как поддержать ребёнка без давления»: разбор типичных фраз, обучение навыкам активного слушания, алгоритмы разговора после трудного школьного дня.

Совместный мини-проект «Правила нашего класса»: дети, классный руководитель и социальный педагог формулируют правила, направленные на снижение напряжения и поддержку друг друга.

Тезисы для конференции

Ниже — готовые тезисы, которые можно использовать для выступления или публикации в сборнике материалов конференции.

1. **Социально-средовый фокус как уникальность позиции социального педагога.** В отличие от психолога, социальный педагог работает с условиями, провоцирующими тревожность: несогласованность требований взрослых, напряжённые отношения в классе, дефицит эмоциональной поддержки в семье. Это позволяет устранять причины, а не только симптомы тревожности.
2. **Разделение ролей «психолог — социальный педагог — классный руководитель».** Психолог отвечает за индивидуальную психокоррекцию и глубокую диагностику, социальный педагог — за средовые изменения и координацию, классный руководитель — за внедрение рекомендаций в ежедневную практику. Такая модель повышает устойчивость результатов.
3. **Интеграция количественных и качественных методов оценки.** Комбинация стандартизированных шкал тревожности (например, методика А. М. Прихожан, CMAS) с наблюдениями классного руководителя и данными социального обследования даёт полную картину и позволяет точнее планировать сопровождение.
4. **Партнёрство с семьёй как условие эффективности.** Работа с родительскими ожиданиями и обучение приёмам эмоциональной поддержки снижают давление на ребёнка и способствуют переносу навыков из школы в семью.
5. **Практико-ориентированные инструменты сопровождения.** «Карта поддержки ученика», чек-листы наблюдения, протоколы мини-совещаний и сценарии групповых занятий делают работу системной и воспроизводимой в условиях обычной школы.
6. **Ступенчатая модель координации.** Чёткие этапы (выявление — планирование — реализация — мониторинг — оценка) и регулярные мини-совещания обеспечивают согласованность действий всех участников и возможность оперативной корректировки плана.
7. **Возрастная специфика и пластичность тревожности у младших школьников.** В 6–10 лет тревожность ещё достаточно пластична, и своевременная социально-педагогическая поддержка позволяет предотвратить закрепление устойчивых тревожных паттернов и снизить риск школьной дезадаптации.

Заключение

Роль социального педагога в сопровождении младших школьников с повышенной школьной тревожностью — это системная работа со средой и координация участников помощи. Его функции дополняют деятельность психолога и классного руководителя, обеспечивая комплексный и устойчивый эффект. Практическая реализация такой модели возможна в рамках обычного школьного расписания при условии чёткого распределения ролей, использования простых инструментов сопровождения и регулярного взаимодействия всех участников образовательного процесса.

© 2026

УДК 37.013

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛЕЙ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

ЗАРИПОВА ДИНАРА ЭЛЬМИРОВНА,
САДИКОВА ВЕНЕРА РАШИТОВНА
учитель начальных классов
МБОУ «СОШ №156» Советского района г. Казани

Аннотация. В статье представлено описание методики применения технологии смешанного обучения на уроках математики в начальной школе. Раскрывается содержание моделей «перевернутый класс» и «ротация станций», приводится примерная организация занятий по темам «Площадь прямоугольника» и «Деление с остатком». Характеризуется роль цифровых платформ РЭШ и ЯКласс в реализации предложенной методики.
Ключевые слова: смешанное обучение, начальная школа, математика, перевернутый класс, ротация станций, цифровые образовательные платформы.

METHODOLOGICAL GUIDELINES FOR IMPLEMENTING BLENDED LEARNING MODELS IN MATHEMATICS LESSONS IN PRIMARY SCHOOL

Zaripova Dinara Elmirovna,
Sadikova Venera Rashitovna

Abstract. The article presents a description of the methodology for applying blended learning technology in mathematics lessons in primary school. The content of the “flipped classroom” and “station rotation” models is revealed, and an approximate organization of lessons on the topics “Area of a Rectangle” and “Division with Remainder” is provided. The role of the RESH and YaClass digital platforms in implementing the proposed methodology is characterized.
Keywords: blended learning, primary school, mathematics, flipped classroom, station rotation, digital educational platforms.

Смешанное обучение представляет собой образовательную технологию, при которой традиционное очное взаимодействие педагога и учащихся сочетается с элементами дистанционного обучения, реализуемого посредством цифровых ресурсов. Принципиальное отличие смешанного обучения от простого использования информационно-коммуникационных технологий на уроке состоит в том, что онлайн-компонент не дополняет очный формат «сбоку», а встраивается в структуру учебного процесса, изменяя распределение ролей между учителем и учеником. Учащийся получает возможность работать с материалом в собственном темпе, а учитель освобождается от фронтального объяснения и переориентируется на сопровождение, консультирование и дифференциацию [1].

Для начальной школы применение смешанного обучения имеет ряд особенностей, обусловлен-

ных возрастными характеристиками учащихся. Младшие школьники обладают ограниченным опытом самостоятельной работы с цифровыми устройствами, нуждаются в четких инструкциях и внешнем контроле. Кроме того, учебная мотивация в этом возрасте тесно связана с эмоциональной вовлеченностью и наглядностью, что предъявляет повышенные требования к качеству цифрового контента. Вместе с тем именно в начальной школе закладываются навыки самоорганизации и самостоятельной учебной деятельности, что делает рассматриваемую технологию не только допустимой, но и потенциально продуктивной. Ребенок, научившийся работать с образовательной платформой в третьем классе, получает основу для дальнейшего обучения в цифровой среде [2].

С учетом изложенного была разработана методика применения технологии смешанного обучения на уроках математики в начальной школе. Ее основу составило использование двух моделей – «перевернутый класс» и «ротация станций» – в зависимости от типа урока и дидактической цели.

Модель «перевернутый класс» применялась на этапах введения нового теоретического материала, который не требует сложных практических манипуляций и может быть освоен младшими школьниками самостоятельно. Организация работы включала четыре последовательных этапа.

Первый этап – домашняя работа с видеоуроком. Учащимся предлагалось посмотреть короткий (продолжительностью 5–7 минут) видеоурок по новой теме. Источником служили либо материалы платформы «Российская электронная школа» (РЭШ), либо авторские записи, подготовленные учителем. Видеоурок сопровождался вопросами для самопроверки, ответы на которые учащиеся фиксировали в тетради. К видео предъявлялись определенные требования: четкая структура, крупные иллюстрации, умеренный темп речи, наличие пауз для осмысления – все это обеспечивало доступность материала для самостоятельного восприятия младшими школьниками [3].

Второй этап – входной контроль понимания, занимавший 5–7 минут в начале урока. Формы контроля варьировались: фронтальный опрос, краткий тест из двух-трех вопросов, выполнение простейшего задания по новой теме. Учащиеся, не справившиеся с проверкой, получали возможность повторно просмотреть ключевые фрагменты видео или обратиться к учителю за разъяснением.

Третий этап – практическая работа под руководством учителя, на которую отводилось 20–25 минут. Поскольку базовое объяснение уже состоялось дома, основное время урока расходовалось на отработку навыков, решение задач, анализ сложных ситуаций и работу над ошибками. Организовывалась работа в парах и малых группах, проводилось обсуждение различных способов решения, выполнялись задания на применение знаний в новых условиях.

Четвертый этап – рефлексия и домашнее задание, занимавшие 5–10 минут. Учащиеся фиксировали в листе самооценки, что удалось понять и освоить, какие трудности возникли. Домашнее задание включало как тренировочные упражнения, так и подготовку к следующему видеоуроку.

Модель «ротация станций» использовалась на этапах закрепления, обобщения и контроля знаний, когда основное содержание темы уже знакомо учащимся и требуется организовать разнообразную деятельность с учетом уровня их подготовки. Класс делился на малые группы по 4–5 человек, которые последовательно перемещались между станциями. Каждая станция имела собственную дидактическую цель и вид деятельности. Продолжительность работы на одной станции составляла 8–10 минут, за урок учащиеся успевали посетить три-четыре станции [4].

Станция «Работа с учителем» предполагала взаимодействие педагога с небольшой группой – как правило, с теми, кто испытывает наибольшие затруднения или, напротив, нуждается в углубленном изучении материала. Содержание деятельности включало объяснение сложных моментов, разбор типичных ошибок, индивидуальные консультации, выполнение заданий повышенной сложности.

Станция «Онлайн-обучение» была связана с работой на цифровой платформе (ЯКласс, РЭШ, Учи.ру). Платформа автоматически проверяла ответы, предоставляла обратную связь и фиксировала результаты. Задания дифференцировались по уровню сложности: учащиеся с высоким уровнем подготовки выполняли задания повышенной сложности, учащиеся с низким уровнем – задания базового уровня с возможностью повторного выполнения.

Станция «Проектная и практическая деятельность» предполагала выполнение заданий, требующих применения математических знаний в практической ситуации: измерение площади и периметра

реальных объектов, решение задач по схеме, составление собственных задач, работу с раздаточным материалом, математические игры.

Станция «Самостоятельная работа» была ориентирована на выполнение заданий из учебника или на специально разработанных рабочих листах. Задания также дифференцировались по уровню сложности; учащиеся могли работать индивидуально или в парах.

Содержание деятельности на станциях раскрывалось следующим образом. На станции «Работа с учителем» разбирались типичные ошибки, допущенные при выполнении предыдущего домашнего задания, решались задачи на деление с остатком с комментированием алгоритма, оказывалась индивидуальная помощь учащимся, испытывающим затруднения. На станции «Онлайн-тренажер» учащиеся выполняли 10–12 заданий на деление с остатком трех уровней сложности, получая мгновенную обратную связь и при необходимости знакомясь с правильным решением и пояснением. На станции «Математическая игра» использовалась игра «Бинго»: учащиеся работали в парах, ведущий называл пример на деление с остатком, а участники находили соответствующий ответ на игровых карточках и закрывали его; выигрывал тот, кто первым закрывал все клетки. На станции «Рабочий лист» выполнялась индивидуальная работа с заданиями трех уровней: уровень А (базовый) предполагал деление с остатком с опорой на рисунок, уровень В (повышенный) – деление с остатком и проверку, уровень С (высокий) – составление и решение задач по выражению [5].

После прохождения всех станций учащиеся возвращались на свои места, и учитель организовывал краткое обсуждение: что было самым трудным, что получилось лучше всего, какие задания показались наиболее интересными. Учащиеся заполняли лист самооценки, фиксируя достижения и трудности.

Наиболее продуктивной оказалась комбинация двух моделей в рамках изучения одной темы. Типичная схема включала три этапа. Первый этап – знакомство с новой темой (2–3 дня) – строился на модели «перевернутый класс»: освоение теоретического материала дома через видеоуроки и первичное закрепление на уроке. Второй этап – отработка и закрепление (3–5 дней) – предполагал использование модели «ротация станций» с разнообразной деятельностью и уровневой дифференциацией. Третий этап – обобщение и контроль (1–2 дня) – также строился на модели «ротация станций», но с включением станции контроля, где выполнялась диагностическая работа на платформе или традиционная контрольная работа.

Подобное сочетание позволяло, с одной стороны, максимально эффективно использовать время урока для активной познавательной деятельности, с другой – обеспечить систематическую тренировку и дифференцированный подход.

В рамках методики использовались две основные цифровые платформы. Платформа «Российская электронная школа» применялась преимущественно для организации модели «перевернутый класс»: видеоуроки по математике для третьего класса отличаются высоким методическим качеством, соответствуют программе и возрастным особенностям младших школьников; помимо видеоуроков, платформа предоставляет тренажеры для самопроверки и контрольные тесты. Платформа «ЯКласс» использовалась преимущественно на станции онлайн-обучения в модели «ротация станций»: ее преимуществами являются богатый банк заданий по всем темам, возможность дифференциации по уровню сложности, автоматическая проверка с подробным разбором ошибок и подробная статистика для учителя.

Таким образом, разработанная методика применения технологии смешанного обучения на уроках математики в начальной школе, основанная на использовании моделей «перевернутый класс» и «ротация станций» в сочетании с цифровыми платформами РЭШ и ЯКласс, позволила систематически и целенаправленно организовывать учебный процесс, обеспечивая его дифференциацию и индивидуализацию, развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся, а также повышение качества математических знаний и умений.

Список источников

1. Андреева, Н.В. Педагогика эффективного смешанного обучения / Н.В. Андреева // Современная зарубежная психология. – 2020. – Т. 9. – № 3. – С. 8-20.

2. Григорян, В.Д. Классификация современных моделей смешанного обучения / В.Д. Григорян // Гуманитарный научный журнал. – 2025. – № 9-1. – С. 214-220.

3. Гркикян, А. А. Особенности внедрения цифровых образовательных технологий при реализации моделей смешанного обучения математике / А. А. Гркикян // Ratio et Natura. – 2022. – № 1(5).

4. Далингер, В.А. Дидактико-методические основы смешанного обучения математике в школе: монография / В.А. Далингер, М.В. Дербуш, Р.Ю. Костюченко [и др.]. – Омск: Издательство Омского государственного педагогического университета, 2021. – 244 с.

5. Ливинская, А.О. Организационно-методические особенности выбора модели смешанного обучения РКИ / А.О. Ливинская // Научные исследования и разработки. Современная коммуникативистика. – 2022. – Т. 11. – № 6. – С. 68-73.

УДК 373.2

АРТ-ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ГОС ДО ПМР

ШИНКАРУК ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА
воспитатель-методист по приоритетному направлению деятельности,
МДОУ «Рыбницкий центр развития ребенка»,
г. Рыбница, Приднестровье

Аннотация: в статье рассматривается опыт использования технологии песочного рисования (пескографии) как средства арт-терапии и коррекционно-развивающей работы с детьми дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Описывается реализация программы «Волшебный песок» в МДОУ «Рыбницкий центр развития ребенка» (ПМР) в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта дошкольного образования.
Ключевые слова: арт-технологии, песочное рисование, пескография, дети дошкольного возраста, дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), инклюзивное образование, коррекционная работа, световой стол, сенсорная интеграция, социальная адаптация, ГОС ДО ПМР.

ART-BASED TECHNOLOGIES IN WORKING WITH PRESCHOOL CHILDREN WITH DISABILITIES WITHIN THE FRAMEWORK OF IMPLEMENTING THE STATE EDUCATIONAL STANDARD FOR PRESCHOOL EDUCATION IN THE PRN PMR

Shinkaruk Olga Alexandrovna

Abstract: this article examines the use of sand drawing (sandgraphy) as a tool for art therapy and remedial/developmental work with preschool-aged children with disabilities (special educational needs). It describes the implementation of the "Magic Sand" program at the "Rybnitsa Child Development Center" (PMR), in accordance with the requirements of the State Educational Standard for Preschool Education.
Keywords: art technologies, sand drawing, sandography, preschool-age children, children with disabilities (special educational needs), inclusive education, correctional work, light table, sensory integration, social adaptation, State Educational Standard for Preschool Education of the PMR.

Одной из важнейших задач образования в соответствии с государственным образовательным стандартом дошкольного образования является обеспечение условий для индивидуального развития всех обучающихся, в особенности тех, кто в наибольшей степени нуждается в специальных условиях обучения, детей с ограниченными возможностями здоровья.

Согласно требованиям ГОС ДО ПМР к структуре образовательной программы дошкольного

образования коррекционная работа и инклюзивное образование должны быть направлены на коррекцию нарушений развития различных категорий детей с ОВЗ, оказание им квалифицированной помощи в освоении программы; их разностороннее развитие с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей и социальной адаптации.

На сегодняшний день одной из актуальных проблем является осуществление психологического сопровождения детей с ОВЗ в условиях дошкольного образовательного учреждения.

Работая с такими детьми, педагоги МДОУ «Рыбницкий центр развития ребенка» используют различные инновационные технологии. Очень интересной и эффективной педагогической технологией является песочное рисование. Притягательность данной технологии заключается в том, что комплексное развитие личности ребенка происходит через игру, близкую и понятную ему.

Песочное рисование – это уникальная возможность исследовать свой внутренний и окружающий мир с помощью светового стола для пескографии.

Песок – замечательный сенсорный материал и непревзойденная по своим возможностям предметно-игровая среда; и великолепный материал для изобразительной творческой деятельности, экспериментирования, конструирования, созидания и познания. Игра с песком – это естественная и доступная для каждого ребенка форма деятельности, имеющая ряд преимуществ перед стандартными формами обучения:

- усиливается желание ребенка узнавать что-то новое, экспериментировать и работать самостоятельно;
- развивается тактильная чувствительность, как основа «ручного интеллекта»;
- в играх с песком более гармонично и интенсивно развиваются все познавательные функции (восприятие, внимание, память, мышление) [1, с.5].

Творческой группой МДОУ «РЦРР» была разработана программа «Волшебный песок», которая является эффективным средством развития творческого воображения дошкольников. Программа предназначена для групповых и индивидуальных занятий с детьми с ограниченными возможностями здоровья.

В МДОУ «РЦРР» организованна работа кружка «Волшебный песок», где созданы все условия для развития творческой, гармоничной, интеллектуально развитой личности. Студия оборудована шестью столами со специальной подсветкой для детей и столом для педагога, обработанным песком для рисования.

Занятия с детьми проходят в форме сказки, представляющей собой вымышленную историю о необыкновенных событиях или приключениях, причем которую дети могут сочинить сами. По ходу сказки меняются (путем превращения) изображения небольшой сложности (2-3 изображения за занятие) т. к. ребенку дошкольного возраста сложно сосредоточить свое внимание на длительной работе.

Подготовка и проведение занятия по пескографии условно делится на 4 этапа:

1. В подготовительной части проводятся: упражнения для развития мелкой моторики, наблюдательности, подготовки руки к рисованию; психогимнастика на развитие эмоциональной сферы, внимания, памяти и воображения.
2. Вводная часть предусматривает использование художественного слова, просмотр видеоролика, презентации по пескографии; проведение игр для привлечения внимания детей; беседу по теме.
3. Основная часть – практическая работа с песком по теме. Важную роль при этом играет музыкальное сопровождение. Музыка подбирается с учетом тематики и звучит на протяжении всей изобразительной деятельности.
4. Заключительная часть предполагает анализ детьми своих работ и рисунков товарищей; раскрытие творческого замысла. После подведения итогов образовательной деятельности детские работы фотографируются [3, с.62].

Очень хорошо песочное рисование сочетается с музыкой (как еще одним видом Art-терапии), что дополнительно помогает снять напряжение и проникнуться сказочной атмосферой занятия.

Кроме того, эффективно работает иллюстрирование терапевтических сказок. Можно создавать коллективные работы, что позволяет учиться контактировать с другими детьми.

Дети, в ходе занятий, осваивают разные техники работы с материалом. Возможно рисование «на песке» – когда стол сначала тонируется тонким слоем материала. Так же, можно «рисовать песком» – темные линии на светлом фоне стола.

Осваивается работа только руками или с применением вспомогательных инструментов. Инструменты для работы с песком могут быть самые разные – кисти разной жесткости и толщины, шпажки и зубочистки (для уточнения мелких деталей). Иногда, для получения необычных изображений, можно использовать самые неожиданные предметы – массажеры, вилки, детские грабельки, ситечки или любые предметы дающие фактурное изображение.

Периодически меняем фракцию и цвет песка (в зависимости от стоящей задачи), чтобы ребенок получал новые ощущения. Вместо песка иногда имеет смысл предлагать другой сыпучий материал (манную крупу, соль, муку и т. д.). Можно в рисунках дополнительно использовать что-то более крупное (например, фасоль, горох, камушки и пр.).

Дети учатся работать по воображению, а та же копировать (используются заранее заготовленные картинки, доступные для изображения детьми песком). Этот вид творчества имеет как развивающие, так и терапевтические достоинства:

- развивает мелкую моторику пальцев рук (мельчайшие частички песка активизируют чувствительные точки на кончиках пальцев и нервные окончания на ладонях);
- развивает координацию движений рук и глаз (зрительно-моторная координация);
- развивает межполушарные связи (в работе задействованы обе руки);
- формирует плавность и точность движений рук (идет развитие головного мозга через движение);
- снимает непроизвольные, непреднамеренные движения и мышечные зажимы (расширяется поле зрения, улучшается восприятие);
- учит терпению и усидчивости, помогает концентрировать внимание;
- снижает импульсивность, тревожность и агрессивность;
- уменьшает эмоциональное и мышечное напряжение;
- формирует творческое мышление;
- дает возможность выразить свои чувства;
- развивает художественный вкус [2, с.48].

Таким образом, рисование песком – это игра, но игра, которая помогает ребёнку с ОВЗ научиться строить отношения со сверстниками и с внешним миром, выражать свои чувства и эмоции. Проигрывая на песке ситуации из жизни, они стремятся к бесконфликтному, конструктивному общению, взаимопомощи, учатся выражать свои чувства в безобидной форме, не причиняя вред окружающим людям

Дети с ограниченными возможностями изолированы от общества, они живут в своем закрытом, недоступном для нас мире. Но эти дети рисуют, лепят, делают аппликации, шьют, их работы наполнены эмоциями, переживаниями, радостью, восторгом и болью. Дети с ограниченными возможностями в силу своих «ограничений» воспринимают этот мир ярче, острее, эмоциональней, чем их здоровые сверстники. Они более усердны, вдумчивы и внимательны, так как их физические возможности ограниченны. И именно в занятиях творчеством дети-инвалиды находят отдушину в этом мире, творчество помогает в адаптации и реабилитации, оно является самовыражением и самореализацией.

Развитие творческих способностей для детей с ОВЗ имеет важное значение, так как способствует раскрытию личного потенциала, реализации себя, участие в творчестве и созидании, приобретение опыта успешности в конкретной области за счет своих способностей и трудолюбия. Ребёнок с ОВЗ, участвуя в творческой деятельности, может пройти путь от интереса, через приобретение конкретных навыков, к профессиональному самоопределению, что так же важно для успешной социализации. Развивая творческие способности у детей с ОВЗ, создаем условия для успешной адаптации в социуме [4, с.26].

Списокисточников

1. Арт-технологии в коррекционно-развивающей работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья : учебно-методическое пособие / Ю. А. Талавера, Н. С. Баряева, Н. Н. Ванинцева, К. А. Воронкина. – второе издание, исправленное. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2024. – 76 с. – ISBN 978-5-8064-3469-3. – EDN QZCNVV.

3. Сапожникова, О. Б. Песочная терапия в развитии дошкольников / О. Б. Сапожникова, Е. В. Гарнова. – Москва : Издательство "ТЦ Сфера", 2014. – 64 с. – ISBN 978-5-9949-0844-0. – EDN CIIOYM.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 61

ЗАВИСИМОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У СТУДЕНТОВ

СТАРАКОНЬ ОЛЬГА ДМИТРИЕВНА
студент
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет Минздрава России»

Научный руководитель: Фетищев Николай Иванович
доцент кафедры физической культуры
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет Минздрава России»

Аннотация: В данной работе проведено исследование взаимосвязи между индексом массы тела и уровнем физической активности у студентов. В условиях учебного процесса, характеризующегося гиподинамией, вопрос о том, является ли низкая физическая активность причиной избыточной массы тела или, наоборот, студенты с нормальным ИМТ более склонны к регулярным занятиям, остается дискуссионным. В исследовании приняли участие 40 студентов. Для оценки использовались анкетирование (опросник IPAQ) и антропометрические измерения. Результаты показали наличие обратной корреляционной связи между ИМТ и уровнем физической активности, однако характер этой связи не является строго линейным и зависит от мотивации и исходного состояния здоровья.
Ключевые слова: индекс массы тела, физическая активность, студенты, гиподинамия, ожирение, профилактика.

THE IMPACT OF DIFFERENT TYPES OF AEROBIC TRAINING ON ENDURANCE AND RECOVERY RATE

Starakon Olga Dmitrievna

Scientific adviser: Fetishchev Nikolai Ivanovich

Abstract: This paper investigates the relationship between body mass index (BMI) and physical activity levels among students. In the context of an educational process characterized by physical inactivity, the question of whether low physical activity is a cause of excess weight or, conversely, students with normal BMI are more inclined to regular exercise remains debatable. The study involved 40 students. The assessment used a questionnaire (IPAQ) and anthropometric measurements. The results showed an inverse correlation between BMI and physical activity levels, although the nature of this relationship is not strictly linear and depends on motivation and initial health status.
Key words: body mass index, physical activity, students, physical inactivity, obesity, prevention .

Введение

В современных условиях обучения в высших учебных заведениях проблема недостаточной физической активности и избыточной массы тела у студентов приобретает особую актуальность. Длительное пребывание в статических позах, подготовка к занятиям и психоэмоциональные нагрузки способствуют снижению двигательной активности. В связи с этим возникает закономерный вопрос: является ли индекс массы тела (ИМТ) фактором, определяющим уровень физической активности, или же низкая активность сама по себе приводит к увеличению ИМТ?

Актуальность исследования

Актуальность исследования обусловлена необходимостью понимания механизмов формирования здорового образа жизни у студентов. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, достаточный уровень физической активности является ключевым фактором профилактики неинфекционных заболеваний, включая ожирение. Однако среди студентов наблюдается тенденция к снижению активности, что часто коррелирует с повышением ИМТ. Понимание того, как именно ИМТ связан с выбором вида и интенсивности нагрузок, позволит разработать более эффективные программы физического воспитания.

Цель исследования: выявить характер взаимосвязи между индексом массы тела и уровнем физической активности у студентов.

Задачи исследования:

1. Проанализировать научно-методическую литературу по проблеме взаимосвязи ИМТ и физической активности.
2. Оценить уровень физической активности и ИМТ у студентов.
3. Определить наличие и характер корреляции между исследуемыми показателями.
4. Разработать практические рекомендации по дифференцированному подходу к физическому воспитанию студентов с учетом их ИМТ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняли участие 40 студентов (юноши и девушки 18–22 лет). Оценка ИМТ проводилась по стандартной формуле (вес/рост²). Уровень физической активности оценивался с помощью международного опросника IPAQ (International Physical Activity Questionnaire).

Полученные данные:

1. Распределение по ИМТ:

Нормальная масса тела (ИМТ 18,5–24,9) — 55% студентов.

Избыточная масса тела (ИМТ 25–29,9) — 30% студентов.

Ожирение (ИМТ ≥ 30) — 15% студентов.

2. Уровень физической активности:

Высокий уровень активности (регулярные тренировки, участие в спортивных секциях) — 25% (из них 80% имеют нормальный ИМТ).

Средний уровень (нерегулярные занятия, ходьба) — 45% (распределение по ИМТ примерно равномерное).

Низкий уровень (гиподинамия, отсутствие регулярных нагрузок) — 30% (из них 60% имеют избыточный вес или ожирение).

3. Корреляционный анализ:

Выявлена умеренная обратная корреляционная связь между ИМТ и уровнем физической активности ($r = -0,42$; $p < 0,05$). Это означает, что в среднем студенты с более высоким ИМТ демонстрируют более низкий уровень двигательной активности.

Однако у части студентов с избыточной массой тела (около 20%) был зафиксирован средний уровень активности, что свидетельствует о том, что ИМТ не является абсолютным барьером для занятий физической культурой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Результаты исследования подтверждают наличие обратной взаимосвязи между индексом массы тела и уровнем физической активности у студентов: чем выше ИМТ, тем ниже, как правило, уровень двигательной активности.
2. Вместе с тем, связь не является абсолютной: часть студентов с избыточной массой тела проявляет достаточную активность, что указывает на важность мотивационной составляющей.
3. Студенты с нормальным ИМТ чаще выбирают высокоинтенсивные виды активности, тогда как студентам с повышенным ИМТ требуются программы с умеренной нагрузкой и адаптацией к индивидуальным возможностям.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Результаты работы могут быть использованы преподавателями физической культуры для дифференцированного планирования занятий. Для студентов с избыточной массой тела целесообразно предлагать альтернативные виды нагрузки, которые снижают ударную нагрузку на суставы и позволяют постепенно повышать выносливость.

ПЕРСПЕКТИВА ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение динамики ИМТ и физической активности в течение учебного года, а также на оценку влияния мотивационных факторов и психологической поддержки на вовлеченность студентов с избыточной массой тела в регулярные занятия физической культурой.

РЕКОМЕНДАЦИИ

На основе проведенного исследования предлагаются следующие рекомендации:

1. Включение в учебный план вариативных модулей физической культуры с учетом ИМТ студентов (например, группы оздоровительной ходьбы и плавания для студентов с избыточной массой тела).

2. Организация индивидуальных консультаций по вопросам питания и физической активности для студентов группы риска.

3. Пропаганда доступных видов активности (ходьба, велосипед, фитнес-трекеры) как способа контроля и улучшения как ИМТ, так и общего самочувствия. Исследован

Список источников

1. Всемирная организация здравоохранения. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья. – Женева : Всемирная организация здравоохранения, 2010.

2. Карпман В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.

3. Спортивная физиология : учебник для институтов физической культуры / Я. М. Коц, Н. В. Зимкин, О. П. Панфилов, В. М. Волков ; под общ. ред. Я. М. Коца. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 240 с.

УДК 61

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПРОФИЛАКТИКУ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

КРАСНОБАЕВА АРИНА ИВАНОВНА
студент
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет Минздрава России»

Научный руководитель: Фетищев Николай Иванович
доцент кафедры физической культуры
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет Минздрава России»

Аннотация: В докладе рассматривается роль регулярной физической активности в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Описано влияние физических нагрузок на работу сердца и состояние сосудов, артериальное давление, липидный и углеводный обмен. Особое внимание уделено профилактике артериальной гипертензии, атеросклероза и ишемической болезни сердца. Рассмотрено значение двигательной активности для студентов медицинского вуза, а также основные принципы безопасной организации физических тренировок. Подчёркивается необходимость комплексного подхода к профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, включающего регулярную физическую активность и соблюдение принципов здорового образа жизни.
Ключевые слова: физическая активность, физическая культура, сердечно-сосудистая система, сердечно-сосудистые заболевания, профилактика, артериальная гипертензия, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, здоровый образ жизни, студенты.

THE IMPACT OF DIFFERENT TYPES OF AEROBIC TRAINING ON ENDURANCE AND RECOVERY RATE

Krasnobaeva Arina Ivanovna

Scientific adviser: Fetishchev Nikolai Ivanovich

Abstract: This report examines the role of regular physical activity in the prevention of cardiovascular diseases. It describes the effects of physical exercise on heart function, vascular health, blood pressure, lipid metabolism, and carbohydrate metabolism. Particular attention is paid to the prevention of arterial hypertension, atherosclerosis, and coronary heart disease. The importance of physical activity for medical students is discussed, along with the basic principles of safe exercise. The report emphasizes the need for a comprehensive approach to cardiovascular disease prevention, including regular physical activity and adherence to the principles of a healthy lifestyle.
Keywords: physical activity, physical education, cardiovascular system, cardiovascular diseases, prevention, arterial hypertension, atherosclerosis, coronary heart disease, healthy lifestyle, medical students.

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания являются одной из важнейших проблем современной медицины и общественного здравоохранения. К ним относятся артериальная гипертензия, ишемическая

болезнь сердца, инфаркт миокарда, инсульт и другие заболевания сердца и сосудов. Их развитие связано с различными факторами риска, среди которых значительное место занимают недостаточная физическая активность, избыточная масса тела, курение, нерациональное питание, хронический стресс и нарушения обмена веществ.

Регулярная физическая активность является одним из наиболее доступных способов профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Правильно подобранные нагрузки положительно влияют не только на сердце и сосуды, но и на обмен веществ, дыхательную систему, опорно-двигательный аппарат и психоэмоциональное состояние человека.

Цель данного доклада — рассмотреть влияние регулярной физической активности на сердечно-сосудистую систему и определить её значение в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

Понятие физической активности

Физическая активность — это любые движения тела, выполняемые скелетными мышцами и сопровождающиеся расходом энергии. Она включает не только занятия спортом, но и ходьбу, бег, езду на велосипеде, плавание, физическую работу, активный отдых и повседневную двигательную деятельность.

Физические нагрузки можно условно разделить на аэробные и силовые.

Аэробная физическая активность представляет собой продолжительную работу преимущественно крупных мышечных групп. К ней относятся ходьба, бег, плавание, езда на велосипеде, лыжный спорт и другие циклические виды нагрузки. Во время такой деятельности повышаются частота сердечных сокращений и вентиляция лёгких, а мышцы активно используют кислород для образования энергии.

Силовые упражнения связаны с преодолением внешнего сопротивления. Они способствуют развитию мышечной силы и поддержанию мышечной массы. При правильном выполнении силовые упражнения также являются важной составляющей профилактики хронических заболеваний.

Кроме того, большое значение имеют упражнения на гибкость, координацию и равновесие.

Всемирная организация здравоохранения рекомендует взрослым выполнять не менее 150–300 минут аэробной физической активности умеренной интенсивности в неделю либо 75–150 минут интенсивной аэробной активности. Дополнительно рекомендуется выполнять упражнения для укрепления основных групп мышц не менее двух дней в неделю.

Влияние физической активности на сердечно-сосудистую систему

Регулярные физические нагрузки вызывают комплекс адаптационных изменений в организме. Одни из наиболее выраженных изменений происходят в сердечно-сосудистой системе.

Во время физической нагрузки работающие мышцы нуждаются в большем количестве кислорода и питательных веществ. В ответ на это увеличиваются частота и сила сердечных сокращений, возрастает минутный объём кровообращения и перераспределяется кровоток. К работающим мышцам поступает больше крови.

При систематических тренировках сердечно-сосудистая система постепенно адаптируется к нагрузкам. Сердце начинает работать более экономично. У тренированного человека в состоянии покоя частота сердечных сокращений может быть ниже, поскольку за одно сокращение сердце способно выбрасывать больший объём крови.

Регулярная физическая активность положительно влияет и на состояние сосудов. Физическая нагрузка способствует улучшению функции эндотелия — внутреннего слоя сосудистой стенки, который участвует в регуляции сосудистого тонуса, свёртывания крови и ряда других процессов.

Умеренная регулярная физическая активность также способствует снижению артериального давления у многих людей с повышенным давлением. Этот эффект связан с улучшением регуляции сосудистого тонуса, обмена веществ и другими адаптационными механизмами.

Физическая активность и профилактика артериальной гипертензии

Артериальная гипертензия характеризуется стойким повышением артериального давления и является одним из ведущих факторов риска инфаркта миокарда, инсульта, хронической сердечной недостаточности и поражения почек.

Недостаток движения способствует развитию факторов, связанных с повышением артериального давления. Низкая физическая активность нередко сочетается с увеличением массы тела, нарушением углеводного и липидного обмена.

Регулярные аэробные нагрузки умеренной интенсивности могут способствовать снижению артериального давления. Особенно полезными являются ходьба, плавание, спокойный бег и езда на велосипеде.

При этом физическая активность не заменяет назначенное врачом лечение артериальной гипертензии. Если у человека уже диагностировано заболевание, характер и интенсивность тренировок необходимо подбирать с учётом уровня артериального давления, принимаемых лекарственных препаратов, возраста, сопутствующих заболеваний и общего состояния.

Особое значение имеет регулярность. Редкие чрезмерно интенсивные нагрузки не обеспечивают такого профилактического эффекта, как систематическая умеренная физическая активность.

Профилактика атеросклероза и ишемической болезни сердца

Атеросклероз представляет собой хроническое поражение артерий, связанное с накоплением липидов и формированием атеросклеротических бляшек в сосудистой стенке. Атеросклеротическое поражение коронарных артерий лежит в основе многих случаев ишемической болезни сердца.

Физическая активность влияет сразу на несколько факторов риска атеросклероза. Регулярные нагрузки способствуют контролю массы тела, повышению чувствительности тканей к инсулину и благоприятным изменениям липидного обмена.

В сочетании с рациональным питанием физическая активность помогает поддерживать нормальную массу тела. Это особенно важно, поскольку ожирение связано с повышенным риском артериальной гипертензии, сахарного диабета 2-го типа и сердечно-сосудистых заболеваний.

Тренировки также способствуют улучшению способности организма использовать глюкозу. Работающие мышцы активно поглощают её из крови, а при регулярных занятиях может повышаться чувствительность тканей к действию инсулина. Это имеет значение для профилактики инсулинорезистентности и сахарного диабета 2-го типа.

Значение физической активности для студентов медицинского вуза

Студенты медицинских вузов испытывают значительную учебную нагрузку. Большой объём информации, длительные занятия, подготовка к экзаменам и недостаток сна могут приводить к снижению общей двигательной активности и повышению психоэмоционального напряжения.

Продолжительное сидение само по себе является неблагоприятным компонентом образа жизни. Поэтому студентам важно не только выделять время на тренировки, но и регулярно прерывать длительные периоды неподвижности.

Одним из самых доступных вариантов является обычная ходьба. Часть поездок на транспорте можно заменять пешими прогулками. Во время продолжительной подготовки к занятиям полезно делать короткие двигательные перерывы.

Для большинства здоровых студентов могут использоваться такие виды активности, как быстрая ходьба, бег, плавание, велосипед, спортивные игры и занятия в тренажёрном зале. Конкретный вид нагрузки лучше выбирать с учётом физической подготовленности и состояния здоровья.

Основные принципы безопасных физических тренировок

Несмотря на пользу физической активности, нагрузка должна соответствовать функциональным возможностям организма.

Одним из основных принципов является постепенность. Человеку с низкой физической подготовкой не следует сразу переходить к продолжительным и высокоинтенсивным тренировкам. Объём и интенсивность упражнений необходимо увеличивать постепенно.

Другой важный принцип — регулярность. Для профилактики заболеваний более полезны систематические занятия, чем редкие нагрузки высокой интенсивности.

Перед основной тренировкой целесообразна разминка. Она помогает постепенно увеличить частоту сердечных сокращений и подготовить мышцы и суставы к нагрузке. После интенсивной части занятия нагрузку также желательно снижать постепенно.

Во время тренировки необходимо обращать внимание на самочувствие. Боль или выраженный дискомфорт в груди, необычная одышка, головокружение, предобморочное состояние и резкое ухудшение самочувствия являются основаниями для прекращения нагрузки и оценки состояния.

Людям с диагностированными сердечно-сосудистыми заболеваниями, выраженными факторами риска или существенными ограничениями здоровья программу тренировок следует согласовывать с врачом. Для таких пациентов могут использоваться индивидуальные программы лечебной физической культуры и кардиореабилитации.

Физическая активность как часть комплексной профилактики

Одних физических упражнений недостаточно для полной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Максимальный эффект достигается при комплексном подходе.

Физическую активность необходимо сочетать с рациональным питанием, поддержанием нормальной массы тела, отказом от курения и контролем артериального давления. Важное значение имеют достаточный сон, ограничение употребления алкоголя и своевременное медицинское обследование при наличии факторов риска.

Регулярные тренировки могут положительно влиять сразу на несколько компонентов сердечно-сосудистого риска. Однако они не отменяют необходимость медицинской помощи при уже существующих заболеваниях.

Формирование привычки к движению в молодом возрасте имеет долгосрочное значение. Студенческий период является подходящим временем для создания устойчивого режима физической активности, который можно сохранять и после окончания обучения.

Заключение

Регулярная физическая активность является важным компонентом профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Она способствует адаптации сердечно-сосудистой системы к нагрузкам, улучшению функционального состояния сосудов, контролю артериального давления, массы тела, углеводного и липидного обмена.

Для большинства взрослых оптимальной основой профилактической активности являются регулярные аэробные нагрузки умеренной интенсивности в сочетании с силовыми упражнениями. При этом нагрузка должна соответствовать состоянию здоровья и уровню физической подготовки человека.

Для студентов медицинских вузов проблема недостаточной двигательной активности особенно актуальна из-за продолжительных учебных занятий и высокой интеллектуальной нагрузки. Ходьба, бег, плавание, велосипед, спортивные игры и другие доступные формы движения позволяют компенсировать малоподвижный образ жизни.

Список источников

1. Всемирная организация здравоохранения. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья. – Женева : Всемирная организация здравоохранения, 2010.
2. Карпман В. Л., Белоцерковский З. Б., Гудков И. А. Тестирование в спортивной медицине. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 206 с.
3. Спортивная физиология : учебник для институтов физической культуры / Я. М. Коц, Н. В. Зимкин, О. П. Панфилов, В. М. Волков ; под общ. ред. Я. М. Коца. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 240 с..

УДК 61

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА КАЧЕСТВО СНА И УРОВЕНЬ СТРЕССА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В ПЕРИОД ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СЕССИИ

СЕМЕНОВА ЗЛАТА МАКСИМОВНА
студент
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет Минздрава России»

Научный руководитель: Фетищев Николай Иванович
доцент кафедры физической культуры
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет Минздрава России»

Аннотация: В данной работе исследуется взаимосвязь между уровнем физической активности, качеством сна и показателями стресса у студентов медицинского вуза в период экзаменационной сессии. Проанализированы основные механизмы воздействия физических нагрузок на психоэмоциональное состояние и процессы восстановления организма. В ходе теоретического исследования систематизированы данные о том, как аэробная и силовая активность влияют на нормализацию циркадных ритмов и снижение уровня кортизола. Установлено, что дозированная физическая культура является краеугольным камнем эффективного управления стрессом в условиях высокой учебной нагрузки. Разработаны практические рекомендации по интеграции краткосрочных программ физической активности в режим дня студентов во время подготовки к экзаменам.
Ключевые слова: физическая активность, стресс, качество сна, экзаменационная сессия, студенты, медицинский вуз, психоэмоциональное напряжение.

THE IMPACT OF PHYSICAL ACTIVITY ON SLEEP QUALITY AND STRESS LEVELS AMONG MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS DURING THE EXAMINATION PERIOD

Semenova Zlata Maksimovna

Scientific adviser: Fetishchev Nikolay Ivanovich

Abstract: This paper explores the relationship between the level of physical activity, sleep quality, and stress indicators among medical university students during the examination period. It analyzes the main mechanisms of the impact of physical exercise on the psycho-emotional state and recovery processes of the body. The theoretical study systematizes data on how aerobic and strength activity affect the normalization of circadian rhythms and the reduction of cortisol levels. It has been established that dosed physical education is the cornerstone of effective stress management under high academic loads. Practical recommendations have been developed for integrating short-term physical activity programs into the daily routine of students during exam preparation.
Keywords: physical activity, stress, sleep quality, examination period, students, medical university, psycho-emotional tension.

Введение

Актуальность проблемы психоэмоционального напряжения и нарушения сна в студенческой среде не вызывает сомнений. Для медицинских вузов, где учебная программа отличается повышенной сложностью и объемом информации, эта проблема имеет особое значение. В период экзаменационной сессии студенты сталкиваются с хроническим дефицитом времени, гиподинамией и высоким уровнем тревожности. Стресс не только наносит ущерб психологическому здоровью и нарушает когнитивные процессы (память, внимание), но и может сформировать устойчивые нарушения сна. При этом очевидно, что реакция организма на стресс и способность к восстановлению неравномерно распределены среди студентов и во многом определяются их образом жизни и двигательным режимом.

Актуальность исследования

Актуальность исследования обусловлена необходимостью научного обоснования и оптимизации методов борьбы со стрессом у студентов-медиков, основанных на доступных и физиологичных средствах. В условиях жесткого дефицита свободного времени в период сессии особенно важным становится выделение наиболее эффективных краткосрочных мер, позволяющих мягко купировать стресс и наладить сон. Профилактика стресса, основанная на повышении уровня повседневной физической активности, является не только самой физиологичной, но и наиболее экономически целесообразной.

Цель исследования: Теоретически обосновать и оценить эффективность физической активности как средства снижения уровня стресса и улучшения качества сна у студентов медицинского вуза в период экзаменационной сессии.

Задачи исследования:

1. Проанализировать основные причины нарушения сна и повышения уровня стресса у студентов в период сессии.
2. Выявить ключеевые виды физической активности (аэробные, силовые, координационные), наиболее значимые для нормализации психоэмоционального фона.
3. Классифицировать и охарактеризовать основные механизмы влияния физических нагрузок на организм (гормональные, нейрофизиологические, поведенческие).
4. Оценить эффективность различных стратегий физической активности с точки зрения их влияния на качество сна и стрессоустойчивость.
5. Разработать практические рекомендации по внедрению системы кратких физических тренировок в режим дня студентов во время сессии.

Результаты исследования

1. Взаимосвязь уровня физической активности, стресса и сна:

Низкий уровень физической активности (гиподинамия) является ключевым фактором накопления психоэмоционального напряжения. Недостаток движения приводит к застою крови, снижению выработки эндорфинов и нарушению естественных механизмов утилизации гормонов стресса (адреналина и кортизола).

Аэробная активность умеренной интенсивности (ходьба, бег трусцой, плавание) напрямую способствует снижению уровня кортизола и стимулирует выработку серотонина, что улучшает настроение и облегчает процесс засыпания.

Силовые и статические нагрузки способствуют снятию мышечных зажимов, которые являются телесным проявлением стресса. Усталость после правильной физической работы помогает быстрее переключить нервную систему в парасимпатический режим (отдых и восстановление).

Нарушение циркадных ритмов напрямую связано с гиподинамией. Физическая активность на свежем воздухе (особенно в утренние часы) помогает «настроить» биологические часы и улучшить глубину сна, который часто нарушается при интенсивной умственной работе.

2. Классификация и эффективность стратегий физической активности:

Первая группа — аэробные нагрузки (наиболее эффективны). К ним относятся утренняя и вечерняя ходьба, лёгкий бег, плавание, танцы. Эти мероприятия оказывают прямое и комплексное воздействие: снижают уровень кортизола, стимулируют выработку эндорфинов и нормализуют фазы глубокого сна. Уровень доказательной эффективности здесь высокий — отмечается снижение уровня тревож-

ности на 30–40% и улучшение качества сна у 80% занимающихся.

Вторая группа — дыхательные и релаксационные практики (вспомогательные, но необходимые). Сюда входят йога, стретчинг (растяжка), дыхательная гимнастика. Их воздействие носит косвенный и поддерживающий характер: они активируют парасимпатическую систему и снимают мышечные спазмы. Уровень доказательной эффективности средний — эти практики являются критически важным дополнением, так как быстро снижают пульс и помогают успокоиться перед сном.

Третья группа — организационные мероприятия (фундаментальные). К ним относятся отказ от интенсивных тренировок за 2–3 часа до сна, соблюдение режима дня, отказ от гаджетов перед сном. Они создают безопасную внешнюю среду для отдыха и перестройки биоритмов. Уровень эффективности высокий с точки зрения создания базовых условий: сами по себе эти меры не снижают стресс, но их отсутствие сводит на нет эффект от любых тренировок.

Заключение

1. Уровень физической активности является интегральным и определяющим фактором устойчивости организма студента к стрессу и способности восстанавливаться в период экзаменационной сессии. Гиподинамия создает предпосылки для психоэмоционального выгорания и инсомнии.

2. Наиболее эффективными являются аэробные нагрузки умеренной интенсивности, которые напрямую направлены на нормализацию гормонального фона и синхронизацию циркадных ритмов.

3. Профилактика стресса и улучшение качества сна должны носить комплексный характер, сочетая активный двигательный режим днем и релаксационные практики вечером.

4. Система кратких тренировок, интегрированная в учебный процесс, позволяет не только снизить уровень стресса и нормализовать сон, но и повысить общую эффективность усвоения учебного материала.

Научно-практическая ценность

Работа систематизирует современные представления о связи физической активности, сна и стресса в специфических условиях медицинского вуза, предлагая структурированный подход к профилактике эмоционального выгорания. Материалы работы имеют ценность для теории и методики физического воспитания, психологии здоровья и гигиены, предоставляя научно обоснованный алгоритм для практической деятельности кураторов и преподавателей.

Рекомендации

1. Для преподавателей:

Внедрять в перерывах между занятиями короткие блоки физических упражнений (физкультминутки), направленных на снятие статического напряжения с мышц шеи и спины.

Регулярно информировать студентов о важности микропауз и активного отдыха при подготовке к зачетам.

Рекомендовать абитуриентам и первокурсникам не отказываться от посещения спортивных секций даже в период высокой учебной нагрузки.

2. Для студентов:

В рамках самостоятельной подготовки во время сессии уделять внимание коротким прогулкам на свежем воздухе (минимум 30 минут в день), которые не требуют много времени, но отлично снимают стресс.

Не пренебрегать дыхательными упражнениями и легкой растяжкой (стретчингом) перед сном для более быстрого засыпания.

Адекватно оценивать свои силы: не пытаться «заедать» или «засыпать» стресс — физическая активность должна быть умеренной, а не изнуряющей.

Список источников

1. Солодков А. С. Физиология человека: общая, спортивная, возрастная : учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – 8-е изд. – М. : Спорт, 2018. – 620 с.

УДК 61

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ПЛОСКОСТОПИИ

ДЕНЗИН АЙСЛАНА СЕРГЕЕВНА
студент
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет Минздрава России»

Научный руководитель: Фетищев Николай Иванович
доцент кафедры физической культуры
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет Минздрава России»

Аннотация: В статье представлен обзор и анализ данных современной научной и методической литературы, касающихся использования лечебной физической культуры при лечении плоскостопия. Рассматривается патогенетическая роль дисфункции свода стопы в изменении афферентного воздействия и формировании неоптимальных двигательных паттернов. Плоскостопие - распространенное заболевание, характеризующееся уплощением продольного и поперечного сводов стопы, что приводит к нарушению функции стопы и может спровоцировать боль, изменения походки и осанки. Лечебная физкультура является одним из ключевых методов коррекции фигуры: она направлена на укрепление мышц, образующих своды стопы, повышение их силовой выносливости и общей работоспособности.
Ключевые слова: плоскостопие, лечебная физическая культура, коррекция, свод стопы, двигательные способности, реабилитация.

THERAPEUTIC PHYSICAL EDUCATION FOR FLATFOOT

Denzin Aislana Sergeevna

Scientific adviser: Fetishchev Nikolai Ivanovich

Abstract: The article presents an overview and analysis of data from modern scientific and methodological literature concerning the use of therapeutic physical culture in the treatment of flatfoot. The pathogenetic role of foot arch dysfunction in altering afferent input and the formation of suboptimal motor patterns is examined. Flatfoot is a common disease characterized by flattening of the longitudinal and transverse arches of the foot, which leads to impaired foot function and can provoke pain, changes in gait and posture. Therapeutic physical culture is one of the key methods of correction: It is aimed at strengthening the muscles that form the arches of the foot, increasing their strength endurance and overall performance.
Keywords: flatfoot, therapeutic physical culture, correction, arch of the foot, motor abilities, rehabilitation.

Введение

Плоскостопье представляет собой одну из наиболее распространенных деформаций опорно-двигательного аппарата, характеризующуюся уплощением продольного или поперечного свода стопы. По данным различных авторов, частота встречаемости сниженного свода стопы варьирует в широких пределах – от 20 до 80% случаев, что обусловлено возрастными анатомо – физиологическими особенностями и различиями в критериях диагностики. Несмотря на то, что полное излечение возможно лишь в детском возрасте, у взрослых прогрессирование болезни можно замедлить и купировать симптоматику, что делает своевременную и систематическую реабилитацию критически важной.

Актуальность исследования. Обусловлена не только локальными изменениями в стопе, но и системным влиянием на вышележащие звенья опорно—двигательного аппарата. При плоскостопии изменяется поток проприоцептивных импульсов от рецепторов стопы, что приводит к некорректному эфферентному ответу и формированию энергозатратных, нефизиологичных двигательных стереотипов. В таких условиях страдает не только рессорная и опорная функция стопы, но и снижается эффективность развития координационных качеств, таких как равновесие и зрительно – моторная координация. В отличие от ортопедических стелек и физиотерапии, которые обеспечивают пассивную поддержку свода, физические упражнения направлены на активизацию собственного мышечного аппарата стопы, что позволяет воздействовать на патогенетические механизмы развития деформации.

Целью данной работы - является эффективность применения лечебной физической культуры при плоскостопии.

Механизмы корригирующего действия ЛФК

Терапевтическое действие ЛФК при плоскостопии реализуется через несколько взимосвязанных механизмов. Во-первых, специальные упражнения направлены на тренировку силы и силовой выносливости мышц, участвующих в поддержании свода стопы: задней и передней большеберцовых мышц, длинного сгибателя пальцев, длинного сгибателя большого пальца, а также собственных (коротких) мышц стопы. Укрепление этих мышц способствует стабилизации свода и улучшению его рессорных свойств.

Во-вторых, ЛФК воздействует на проприоцептивную чувствительность. Измененный поток афферентных импульсов при плоскостопии нарушает точность восприятия положения тела в пространстве. Целенаправленная тренировка баланса и использование упражнений с зрительным контролем и без него способствуют восстановлению сенсорной интеграции и улучшению зрительно-моторной координации.

В-третьих, коррекция положения стопы и тренировка правильной походки позволяют устранить патологические установки и снизить перегрузку вышележащих суставов.

Эффективность ЛФК определяется соблюдением ряда условий. Регулярность занятий является критически важной: рекомендуются ежедневные занятия продолжительностью 10–15 минут несколько раз в день. Дифференциация упражнений по исходным положениям позволяет последовательно наращивать нагрузку: на начальных этапах предпочтительны положения сидя и лежа, исключающие гравитационную нагрузку на стопу; переход к упражнениям стоя осуществляется по мере укрепления мышц.

Необходимо учитывать форму плоскостопия. При продольном плоскостопии ЛФК наиболее эффективна, поскольку мышцы голени и стопы непосредственно влияют на продольный свод. При поперечной форме возможности ЛФК ограничены. Кроме того, следует исключать ударные нагрузки (бег, прыжки) и подъем тяжестей, которые создают избыточное давление на свод и могут способствовать прогрессированию деформации.

Содержание комплексов ЛФК

Комплексы упражнений строятся с учетом вовлечения различных мышечных групп. В исходном положении сидя создаются условия для изолированной работы мышц стопы: сгибание и разгибание пальцев ног, попеременное поднимание пяток и носков, круговые вращения стопами, захват мелких предметов пальцами ног, прокатывание мяча внутренним сводом стопы. В положении стоя акцент делается на тренировку опорной функции: упражнения на носках, на наружном своде, перекаты с пятки на носок, полуприседания с контролем положения стоп. Ходьба по ребристой поверхности или массажному коврику оказывает дополнительное рефлекторное воздействие на рецепторы подошвы. В положении лежа исключается осевая нагрузка, что позволяет выполнять движения с полной амплитудой: оттягивание носков, разведение пяток, круговые движения стопами.

Рекомендации по применению ЛФК:

1. Регулярность и дробность. Заниматься ежедневно, желательно 2–3 раза в день по 10–15 минут. Кратковременные, но частые занятия эффективнее однократных длительных нагрузок.

2. Последовательность освоения исходных положений. Начинать с упражнений сидя и лежа; по мере укрепления мышц переходить к упражнениям стоя с опорой, затем без опоры.

3. Целевая направленность. В каждом занятии сочетать упражнения на укрепление задней большеберцовой мышцы (подошвенное сгибание с приведением стопы), сгибателей пальцев и собственных мышц стопы с упражнениями на растяжение укороченных мышц (икроножной, подошвенной фасции).

4. Контроль постановки стопы. Обучать ходьбе с опорой на три точки: пяточная кость, головки первой и пятой плюсневых костей. Это формирует физиологичный стереотип шага.

5. Исключение противопоказанных нагрузок. Избегать бега, прыжков, длительной ходьбы по твердой поверхности, подъема тяжестей.

6. Сочетание с ортопедической коррекцией по показаниям. При болевом синдроме и признаках дисфункции сухожилия задней большеберцовой мышцы ЛФК дополняется рациональной обувью и, при необходимости, ортезами, однако их применение не должно заменять активную мышечную тренировку.

7. Учет сопутствующих факторов. Контроль массы тела и коррекция образа жизни (увеличение общей двигательной активности, рациональная обувь) повышают эффективность ЛФК и снижают риск прогрессирования

Заключение

Лечебная физическая культура является эффективным и патогенетически обоснованным методом консервативной коррекции плоскостопия. Ее действие направлено на укрепление задней большеберцовой мышцы и других динамических стабилизаторов свода, улучшение проприоцепции и восстановление рационального двигательного стереотипа. Ключевыми условиями эффективности являются регулярность, дифференцированный подбор упражнений и исключение ударных нагрузок. Предложенные рекомендации могут быть использованы при построении занятий ЛФК как в профилактических, так и в реабилитационных целях.

Список источников

1. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура. – М.:ВЛАДОС, 2001.- 608 с.
2. Бедарева М.С. Профилактика и лечебные физические упражнения при плоскостопии// проблемы и перспективы развития образования в России. – 2015. - №33. – с. 90-91
3. Денисова Г.С. Профилактика плоскостопия средствами физической культуры// Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2016. / №2. – с. 83-86

УДК 61

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НЕЙРОИНФЕКЦИЙ У ВАКЦИНИРОВАННЫХ ЛИЦ

КОДИРОВ МУНИРХОН МУЗАФФАРХОНОВИЧ,
ШЕРИН КИРИЛЛ ВИКТОРОВИЧ
студенты
ФГБОУ ВО «КемГМУ Минздрава России»

Научный руководитель: Семёнов Владимир Александрович
д. м. н., профессор кафедры неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики и медицинской реабилитации
ФГБОУ ВО «КемГМУ Минздрава России»

Аннотация: В работе систематизированы данные российских источников об особенностях течения нейроинфекций у вакцинированных лиц. Рассмотрены клинические варианты поствакцинальных поражений нервной системы — от транзиторных невралгий и полинейропатий до тяжёлых демиелинизирующих осложнений, включая синдром Гийена–Барре, острый рассеянный энцефаломиелит и вакцино-ассоциированный полиомиелит. Основной акцент сделан на проблеме дифференциации поствакцинального энцефалита и интеркуррентной нейроинфекции (клещевого энцефалита) у привитых пациентов. Показано, что эволюция клещевого энцефалита, смена субтипов возбудителя и особенности иммунного ответа у вакцинированных создают диагностические трудности, требующие строгого учёта временных интервалов, лабораторного подтверждения (серология, ПЦР) и анализа лихорадочных состояний в эндемичных регионах.
Ключевые слова: Поствакцинальные осложнения, неврология, нейроинфекция, энцефалит, клещевой энцефалит, вакцинированные лица, лабораторная диагностика, эволюция возбудителя, сочетанные клещевые инфекции.

FEATURES OF NEUROINFECTIONS IN VACCINATED INDIVIDUALS

Kodirov Munirkhon Muzaffarkhonovich,
Sherin Kirill Viktorovich

Scientific adviser: Semenov Vladimir Alexandrovich

Abstract: The paper systematizes data from Russian sources on the specific features of the course of neuroinfections in vaccinated individuals. Clinical variants of post-vaccination damage to the nervous system are examined — ranging from transient neuralgias and polyneuropathies to severe demyelinating complications, including Guillain–Barré syndrome, acute disseminated encephalomyelitis, and vaccine-associated poliomyelitis. The main focus is on the problem of differentiating post-vaccination encephalitis from an intercurrent neuroinfection (tick-borne encephalitis) in vaccinated patients. It has been shown that the evolution of tick-borne encephalitis, the shift in pathogen subtypes, and the specific features of the immune response in vaccinated individuals create diagnostic challenges that require strict monitoring of time intervals, laboratory confirmation (serology, PCR), and analysis of febrile conditions in endemic regions.
Keywords: Post-vaccination complications, neurology, neuroinfection, encephalitis, tick-borne encephalitis, vaccinated individuals, laboratory diagnostics, pathogen evolution, combined tick-borne infections.

Поствакцинальные поражения нервной системы возникают в установленные сроки после введения вакцинных препаратов и потенциально связаны с иммунным ответом. Согласно методическим рекомендациям, несерьёзные побочные проявления после иммунизации (ППППИ) развиваются в первые 1–2 дня и проходят в течение 72 часов; серьёзные ППППИ, требующие экстренной госпитализации, приравниваются к поствакцинальным осложнениям [4, с. 13–17]. В перечень случаев, подлежащих обязательному расследованию, входят энцефалическая реакция (энцефалопатия), синдром Гийена–Барре, судороги/судорожный синдром, а также обострение или дебют системных заболеваний соединительной ткани [11, с. 15–17]. При анализе 7321 истории болезни детей, госпитализированных с подозрением на поствакцинальное осложнение, осложнения подтверждены только у 19,1%; судорожный синдром ни в одном случае не был этиологически связан с АКДС-вакциной [20, с. 64–69]. В другом исследовании на клинических примерах показано, что судороги в поствакцинальном периоде приходится дифференцировать между собственно поствакцинальным осложнением (по срокам развития), фебрильными судорогами на фоне интеркуррентной инфекции и манифестацией генетически обусловленного эпилептиформного синдрома [5, с. 15–20].

Именно энцефалические реакции и энцефалиты в структуре серьёзных ППППИ представляют наибольшую диагностическую сложность, поскольку их необходимо отличать от интеркуррентных нейроинфекций, особенно в эндемичных регионах. Течение энцефалита у вакцинированных нельзя оценивать без учёта эволюции клещевого энцефалита (КЭ). В коллективной монографии, посвящённой КЭ, показано, что за 50–60 лет произошли расширение нозоареала, трансформация ландшафтов, формирование антропургических очагов и смена субтипов возбудителя [21, с. 16–34]. Даже у привитых лиц сохраняется риск заболевания, а клиническая картина может не укладываться в классические описания. В главе, посвящённой клинической характеристике КЭ в Кемеровской области, на конкретных наблюдениях разобраны механизмы развития и клинические проявления заболевания, а также алгоритм дифференциальной диагностики [14, с. 189–200]. В монографии по природно-очаговым инфекциям Западной Сибири обобщены данные о клинических проявлениях сочетанных клещевых инфекций — прежде всего КЭ и иксодового клещевого боррелиоза [15, с. 261]. Вакцинопрофилактика КЭ современными вакцинами обеспечивает эпидемиологическую эффективность 98–99%, однако среди привитых регистрируются случаи заболевания [7, с. 77–84]. При этом особенности иммунитета в зоне доминирования сибирского подтипа возбудителя таковы, что напряжённость поствакцинального иммунитета может быть недостаточной для защиты от гетерологичных субтипов [8, с. 65–73]. Описан случай летального исхода КЭ у пациента, привитого вакцинами разных генотипов (Челябинская область): заболевание развилось несмотря на завершённый курс вакцинации, а при лабораторном исследовании подтверждено инфицирование субтипом, отличающимся от вакцинного [6, с. 56–64]. Описан случай хронического КЭ у вакцинированного пациента с прогрессирующим течением — вакцинальный анамнез не исключает развития нейроинфекции и не гарантирует её лёгкого течения [17, с. 104–109]. В отдельной публикации представлена характеристика серии случаев КЭ у вакцинированных: проанализированы сроки от вакцинации до заболевания, схемы вакцинации, типы вакцин и особенности клинического течения [9, с. 90–97]. Эпидемиологические данные по Курганской области за 1983–2017 гг. показывают, как изменение охвата вакцинацией влияет на заболеваемость КЭ и структуру клинических форм [10, с. 46–55].

Клиническая картина КЭ у привитых имеет свои особенности. В главе, посвящённой КЭ в Кемеровской области, показано, что у вакцинированных преобладают лихорадочные и менингеальные формы, тогда как доля очаговых форм и летальных исходов существенно ниже, чем у непривитых [14, с. 189–200]. Однако даже при лёгком течении возможны остаточные явления в виде астенического синдрома и когнитивных нарушений. При этом описаны случаи тяжёлого течения с развитием очаговой симптоматики и летальным исходом у лиц, имевших полный курс вакцинации, что связывают с недостаточной напряжённостью иммунитета к гетерологичному субтипу вируса [6, с. 56–64; 17, с. 104–109]. У пациентов с хроническим течением на фоне вакцинации отмечено прогрессирование неврологической симптоматики, несмотря на высокие титры специфических антител, что объясняется персистенцией вируса в «маскированной» форме и феноменом антигенной дефектности штаммов [21, с. 291–304; 17, с. 104–109].

Лабораторная диагностика КЭ у привитых имеет ряд особенностей. В главе, посвящённой лабораторной диагностике у вакцинированных пациентов, показано: ПЦР может давать ложноотрицательные результаты, а IgM-ответ у привитых может быть отсроченным или отсутствовать [21, с. 291–304]. Практические рекомендации: повторное исследование сыворотки через 2–3 недели после дебюта симптоматики, использование тестов на авидность и определение антител к неструктурным белкам (NS1) для отграничения вакцинального иммунного ответа от инфекционного процесса. Эти же критерии специфической лабораторной диагностики у вакцинированных пациентов детализированы в отдельной публикации [3, с. 275–280]. Для практики это означает: отрицательный результат ПЦР или «стёртая» серология у привитого пациента не исключают КЭ, и только комплексная верификация (серология в динамике, авидность, NS1) позволяет установить истинную причину неврологической симптоматики. В эндемичных регионах Западной Сибири и Кузбасса такой дифференциально-диагностический ряд является рутинной клинической задачей [14, с. 189–200].

Отдельную сложность представляет дифференциация энцефалита с другими инфекциями, передающимися при укусах клещей и протекающими с лихорадкой. В работе, посвящённой особенностям лихорадочных состояний при таких инфекциях, систематизированы данные о лихорадочных формах КЭ, иксодового клещевого боррелиоза, бабезиоза, эрлихиозов, клещевых риккетсиозов, геморрагических лихорадок и туляремии [16, с. 521–530]. Показано, что длительность и характер лихорадки, наличие экзантемы, миалгического синдрома и гематологических изменений позволяют провести предварительную дифференциацию ещё до получения результатов специфических лабораторных тестов. У вакцинированных лиц лихорадочная реакция может быть стёртой, что затрудняет своевременную постановку диагноза.

Важно подчеркнуть, что вакцинация против КЭ не защищает от других клещевых инфекций. У привитого пациента с неврологической симптоматикой в эндемичном регионе необходимо исключать не только КЭ, но и сочетанные инфекции — иксодовый клещевой боррелиоз, эрлихиоз, бабезиоз, которые могут протекать с менингеальными и энцефалитическими проявлениями [15, с. 261; 16, с. 521–530]. Клиническая картина в таких случаях может напоминать энцефалит, но этиология будет иной, а лечение — требовать назначения антибактериальных или противопротозойных препаратов. Поэтому при появлении неврологической симптоматики у вакцинированного против КЭ пациента обязателен комплексный серологический и ПЦР-скрининг на весь спектр клещевых инфекций, а не только на вирус КЭ [14, с. 189–200].

Помимо энцефалита, в структуре поствакцинальных поражений нервной системы описывают синдром Гийена–Барре (СГБ) — острую иммуноопосредованную полирадикулоневропатию, тяжёлое осложнение вакцинации, в том числе против COVID-19 [12, с. 131–137]. В российском клиническом наблюдении у пациента 47 лет СГБ развился через 18 дней после введения вакцины «Спутник V»: дебют с головных болей в затылочной области и выраженной слабости, затем асимметрия лица слева со слезотечением; при поступлении — слабость в ногах, запоры, натуживание при мочеиспускании. Согласно отечественным данным, достоверных доказательств связи СГБ с введением вакцин, кроме живой гриппозной вакцины против вируса H3N2, не получено; связь с вакцинами против полиомиелита и менингококка не выявлена [18, с. 25–35].

В России риск вакциноассоциированного паралитического полиомиелита (ВАПП) сохраняется из-за продолжающегося применения оральной полиовирусной вакцины (ОПВ). Клинически ВАПП проявляется острым развитием вялых парезов и параличей, преимущественно в проксимальных отделах конечностей, с низким мышечным тонусом и отсутствием сухожильных рефлексов при сохранной чувствительности; описан случай у ребёнка 3 месяцев с развитием вялого пареза нижней конечности в поствакцинальном периоде [1, с. 85–89]. В исследованиях представлены характеристики случаев ВАПП и острых вялых параличей на ряде территорий России за двадцатилетний период [13, с. 102–109].

Описаны клинические случаи тикозного гиперкинеза в поствакцинальном периоде после иммунизации против ветряной оспы [19, с. 161–164]. В структуре неврологических осложнений рассматривают также невриты, в том числе неврит плечевого нерва после вакцин, содержащих столбнячный компонент (АКДС, АДС, АДС-м, Пентаксим, Инфанрикс): неврит развивается через 2–28 дней после введения

вакцины, клинически — боли в плече, ограничение движений в руке, снижение мышечной силы и рефлексов в соответствующем миотоме [11, с. 30–31].

Поствакцинальные энцефалиты занимают определённое место в структуре нейроинфекций, возникают по инфекционно-аллергическим механизмам, а их этиология окончательно не установлена [2, с. 876–883]. Однако именно энцефалит у вакцинированных остаётся наиболее сложной диагностической и терапевтической проблемой из-за полиморфизма клинических проявлений и необходимости дифференциации с интеркуррентной нейроинфекцией.

Перспективным направлением остаётся оценка генетического статуса пациента, в частности полиморфизмов генов иммунного ответа, которые могут влиять на напряжённость поствакцинального иммунитета и предрасположенность к тяжёлому течению нейроинфекций. Однако эти данные пока не входят в рутинные алгоритмы диагностики и требуют дальнейшего изучения.

Таким образом, поствакцинальные поражения нервной системы, клещевой энцефалит и другие нейроинфекции у вакцинированных лиц требуют настороженности клиницистов и дифференцированного подхода. Ключевые инструменты верификации: строгий учёт сроков развития симптоматики в соответствии с установленными временными интервалами; исключение интеркуррентных инфекций, особенно природно-очаговых, включая сочетанные клещевые инфекции; анализ лихорадочных состояний; комплексная лабораторная диагностика (серология в динамике, ПЦР, тесты на авидность, антитела к NS1). Дальнейшее накопление данных о неврологических исходах вакцинации позволит уточнить частоту и спектр таких реакций и оптимизировать алгоритмы наблюдения за привитыми пациентами. Целесообразна дальнейшая разработка мер с учётом генетического статуса пациента, что позволит индивидуализировать подходы к вакцинации и дифференциальной диагностике поствакцинальных нейроинфекций.

Список источников

1. Валишин Д. А., Мухаметзянов А. М., Акбарова А. М. Клинический случай острого паралитического полиомиелита, ассоциированного с вакциной, у ребенка 3 месяцев // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. – 2025. – Т. 15, № 2. – С. 85–89.

2. Козлов Ю.А. Современное состояние вопроса о поствакцинальном энцефалите // Казанский медицинский журнал. - 1936. - Т. 32. - №7. - С. 876-883.

3. Лабораторная диагностика клещевого энцефалита у вакцинированных пациентов / Н. М. Колясникова, М. С. Щербинина, В. А. Семенов [и др.] // Эпидемиологический надзор за актуальными инфекциями: новые угрозы и вызовы : Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 100-летию академика И.Н. Блохиной, Нижний Новгород, 26–27 апреля 2021 года / Под редакцией Н.Н. Зайцевой. – Нижний Новгород: Медиаль, 2021. – С. 275-280. – EDN VKTBDJ.

4. Методические рекомендации по выявлению, расследованию и профилактике побочных проявлений после иммунизации. – М. : Минздрав России, 2019. – С. 13–17.

5. Начарова Е. П., Харит С. М., Рулева А. А. Судорожный синдром в поствакцинальном периоде: есть ли связь с вакциной? // Журнал инфектологии. – 2020. – Т. 12, № 5. – С. 15–20.

6. Необычный случай летального исхода клещевого энцефалита у пациента, привитого вакцинами разных генотипов (Челябинская область) / В. В. Погодина, С. В. Лучинина, О. Н. Степанова [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2015. – Т. 20, № 1. – С. 56-64. – EDN TTMBDZ.

7. Погодина В. В., Щербинина М. С., Герасимов С. Г., Колясникова Н. М. Современные проблемы специфической профилактики клещевого энцефалита. Сообщение I. Вакцинопрофилактика в зоне доминирования сибирского подтипа возбудителя // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2015. – Т. 14, № 5. – С. 77–84.

8. Погодина В. В., Щербинина М. С., Герасимов С. Г., Левина Л. С., Колясникова Н. М. Современные проблемы специфической профилактики клещевого энцефалита. Сообщение II. Особенности

иммунитета в зоне доминирования сибирского подтипа возбудителя // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2015. – Т. 14, № 6. – С. 65–73.

9. Погодина В. В., Щербинина М. С., Колясникова Н. М. Характеристика случаев клещевого энцефалита у вакцинированных // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2019. – Т. 18, № 6. – С. 90–97.

10. Погодина В. В., Щербинина М. С., Скрынник С. М. Эпидемиологическая ситуация по клещевому энцефалиту и вакцинопрофилактика в Курганской области (1983–2017 гг.) // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2018. – Т. 17, № 4. – С. 46–55.

11. Гайфутдинов Р. Т. Побочные действия вакцинации против COVID-19: описание случая изолированного поражения глазодвигательного нерва с обзором литературы / Р. Т. Гайфутдинов, Д. Ш. Камалова // Неврологический вестник. – 2022. – Т. 54, № 1. – С. 72–85.

12. Ройтберг Г. Е., Дорош Ж. В., Кондратова Н. В., Чудинская Г. Н. Клиническое наблюдение пациента с синдромом Гийена–Барре после вакцинации от COVID-19 // Терапия. – 2021. – № 2. – С. 131–137.

13. Романенкова Н. И., Розаева Н. Р., Бичурина М. А., Канаева О. И. Вакциноассоциированный паралитический полиомиелит и острые вялые параличи на ряде территорий России за двадцатилетний период // Журнал инфектологии. – 2019. – Т. 11, № 3. – С. 102–109.

14. Эволюция клещевого энцефалита с момента открытия возбудителя по настоящее время / Р. В. Адельшин, Е. И. Андаев, И. В. Бабкин [и др.]. – Москва : ООО «ТФП», 2021. – 344 с. – ISBN 978-5-6046253-0-9. – DOI 10.48359/978-5-6046253-0-9.2021.29.63.001. – EDN XFHUGV.

15. Семенов, В. А. Природно-очаговые инфекции, передающиеся клещами в Западной Сибири / В. А. Семенов. – Кемерово : ООО Компания ЮНИТИ, 2010. – 265 с. – EDN SFXMPB.

16. Семенов В. А., Бондаренко Т. Е., Хохлова З. А., Кудашева С. В., Этенко Д. А. Особенности лихорадочных состояний при инфекционных заболеваниях, передающихся при укусах клещей // Клиническая медицина. – 2021. – Т. 99, № 9-10. – С. 521–530.

17. Семенов В. А., Субботин А. В., Смирнов В. Д., Щербинина М. С., Погодина В. В. Случай развития хронического клещевого энцефалита у вакцинированного пациента // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2014. – № 3 (76). – С. 104–109.

18. Улюкин И. М., Рассохин В. В., Сечин А. А., Орлова Е. С. Нервно-мышечные и психоневрологические нарушения у людей вследствие профилактической вакцинации от инфекции COVID-19 // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2024. – Т. 16, № 3. – С. 25–35.

19. Харит С. М., Горбачева Л. В., Мурашева К. Д., Саликова О. А., Вильниц А. А. Клинический случай тикозного гиперкинеза в поствакцинальном периоде после иммунизации против ветряной оспы // Журнал инфектологии. – 2025. – Т. 17, № 2. – С. 161–164.

20. Харит С. М., Черняева Т. В., Лакоткина Е. А. Структура заболеваний поствакцинального периода (анализ наблюдений за 40 лет) // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2010. – № 2 (51). – С. 64–69.

21. Эволюция клещевого энцефалита с момента открытия возбудителя по настоящее время / Р. В. Адельшин, Е. И. Андаев, И. В. Бабкин [и др.]. – Москва : ООО «ТФП», 2021. – 344 с. – ISBN 978-5-6046253-0-9. – DOI 10.48359/978-5-6046253-0-9.2021.29.63.001. – EDN XFHUGV.

УДК 616-01

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В КОГНИТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТА

ЧУЖАКОВ ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ,
ПИЛИПЕНКО ДМИТРИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ
студенты
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России

Научный руководитель: Корбанова Татьяна Николаевна
кандидат медицинских наук
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России

Аннотация. Статья посвящена анализу применения технологий искусственного интеллекта (далее – ИИ) в когнитивной реабилитации пациентов с неврологическими заболеваниями. Рассматриваются ключевые направления использования ИИ, включая интерфейсы «мозг-компьютер» (ИМК), компьютеризированные когнитивные тренировки (ККТ) и системы персонализированной адаптации реабилитационных программ. Приводятся данные о сравнительной эффективности ИИ-ассистированных методов в восстановлении внимания, памяти и исполнительных функций. Обсуждаются барьеры внедрения ИИ-технологий в клиническую практику и перспективы их интеграции в рамках инициативы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) Rehabilitation 2030.
Ключевые слова: искусственный интеллект, когнитивная реабилитация, интерфейс «мозг-компьютер», нейрореабилитация, персонализированная медицина, когнитивные тренировки.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN COGNITIVE REHABILITATION OF THE PATIENT

Chuzhakov Vladimir Sergeevich,
Pilipenko Dmitry Evgenievich

Scientific adviser: Korbanova Tatiana Nikolaevna

Abstract. The article analyzes the application of artificial intelligence (AI) technologies in cognitive rehabilitation of patients with neurological diseases. Key areas of AI use are examined, including brain-computer interfaces (BCIs), computerized cognitive training (CCT), and systems for personalized adaptation of rehabilitation programs. Data on the comparative effectiveness of AI-assisted methods in restoring attention, memory, and executive functions are presented. Barriers to the implementation of AI technologies in clinical practice and prospects for their integration within the World Health Organization (WHO) Rehabilitation 2030 initiative are discussed.
Keywords: artificial intelligence, cognitive rehabilitation, brain-computer interface, neurorehabilitation, personalized medicine, cognitive training.

Введение

Когнитивные нарушения являются одним из наиболее инвалидизирующих последствий неврологических заболеваний, существенно снижающих качество жизни пациентов и их способность к независимому функционированию. Традиционные методы когнитивной реабилитации, основанные на стандартизированных упражнениях и повторяющихся заданиях, демонстрируют умеренную эффективность,

однако их результативность ограничена недостаточной персонализацией и ограниченной интенсивностью воздействия.

В последние годы значительное внимание исследователей привлекают технологии искусственного интеллекта, открывающие принципиально новые возможности для оптимизации реабилитационного процесса. ИИ позволяет адаптировать сложность заданий в реальном времени, анализировать нейрофизиологические данные и прогнозировать индивидуальный ответ пациента на вмешательство. Согласно инициативе ВОЗ Rehabilitation 2030, расширение доступа к качественным реабилитационным услугам является приоритетной задачей глобального здравоохранения, а технологические инновации рассматриваются как ключевой инструмент достижения этой цели [1].

Цель исследования – систематизировать современные данные о применении искусственного интеллекта в когнитивной реабилитации пациентов с неврологическими расстройствами, оценить доказательную базу эффективности ИИ-ассистированных методов и определить перспективные направления дальнейших исследований.

Объекты и методы исследования

Работа выполнена в формате аналитического обзора литературы. Поиск источников осуществлялся в базах данных PubMed/MEDLINE, Web of Science, ScienceDirect и Cochrane Library за период с 2020 по 2026 год. Критериями включения являлись: оригинальные исследования, систематические обзоры и мета-анализы, посвященные применению технологий искусственного интеллекта, машинного обучения и интерфейсов «мозг-компьютер» в когнитивной реабилитации пациентов с неврологическими заболеваниями. Приоритет отдавался публикациям с высоким уровнем доказательности, включая рандомизированные контролируемые исследования (далее – РКИ) и мета-анализы.

Результаты и их обсуждение

Интерфейсы «мозг-компьютер» (ИМК) представляют собой системы, обеспечивающие прямой канал связи между нейрофизиологическими сигналами пациента и внешним устройством. В контексте когнитивной реабилитации ИМК используются преимущественно в сочетании с тренировкой представления движения (идеомоторным тренингом), при которой пациент мысленно воспроизводит двигательную задачу, а система регистрирует соответствующие паттерны электроэнцефалограммы (ЭЭГ) и предоставляет обратную связь [2, с. 28].

Анализ исследований, опубликованных с 2004 по 2025 год, демонстрирует положительное влияние тренировок представления движения под контролем ИМК на когнитивные функции пациентов с инсультом (13 исследований), болезнью Паркинсона (4 исследования) и рассеянным склерозом (2 исследования) [2, с. 29]. Наиболее выраженные улучшения наблюдались в группах пациентов с умеренным когнитивным дефицитом, тогда как у лиц с исходно нормальными показателями по Монреальской шкале оценки когнитивных функций (MoCA) значимой динамики не отмечалось. Важно отметить выявленную положительную корреляцию между изменениями когнитивных показателей и степенью двигательного восстановления, что подтверждает гипотезу о взаимосвязи моторного и когнитивного компонентов нейрореабилитации [2, с. 30].

Компьютеризированные когнитивные тренировки (далее – ККТ) представляют собой наиболее изученное направление применения технологий в когнитивной реабилитации. Систематический обзор и мета-анализ 19 РКИ с общим числом участников 875 человек продемонстрировали, что ККТ обеспечивают статистически значимое улучшение общего когнитивного функционирования (стандартизированная разность средних, SMD = 0,46; 95% доверительный интервал, ДИ 0,21–0,71), внимания (SMD = -0,45; 95% ДИ -0,64–-0,25), исполнительных функций (SMD = 0,39; 95% ДИ 0,12–0,67) и качества жизни (SMD = 0,34; 95% ДИ 0,15–0,53) у пациентов с постинсультными когнитивными нарушениями [3, с. 6].

Существенным преимуществом ККТ является возможность реализации адаптивных алгоритмов на основе ИИ, которые регулируют сложность и содержание заданий в зависимости от текущего уровня производительности пациента. Это обеспечивает поддержание оптимального уровня когнитивной нагрузки и предотвращает как недостаточную стимуляцию, так и чрезмерное утомление. Мета-анализ показал, что краткосрочные высокочастотные тренировки превосходят по эффективности длительные низкочастотные программы, что подчеркивает важность интенсивности вмешательства [3, с. 9]. Анало-

гичные данные получены в сетевом мета-анализе цифровых вмешательств при когнитивной дисфункции у пациентов с инсультом, где подтверждена эффективность компьютерно-ассистированной когнитивной терапии в отношении исполнительных функций [4, с. 8].

Одним из наиболее перспективных направлений является использование алгоритмов машинного обучения для персонализации реабилитационных программ. ИИ-системы способны анализировать гетерогенные данные – результаты нейропсихологического тестирования, нейрофизиологические параметры, данные нейровизуализации – и на их основе прогнозировать индивидуальный профиль ответа пациента на различные виды вмешательств.

Обзор современного состояния нейрореабилитации указывает на то, что интегация ИИ с телемедицинскими платформами позволяет обеспечивать непрерывный мониторинг когнитивного статуса и своевременную корректировку реабилитационного плана, что особенно актуально для пациентов, проживающих в отдаленных регионах [5, с. 120995]. В контексте инициативы Rehabilitation 2030 это приобретает особую значимость, поскольку до 50% людей в странах с низким и средним уровнем дохода не получают необходимых реабилитационных услуг [1].

Несмотря на обнадеживающие результаты, внедрение ИИ-технологий в рутинную клиническую практику сопряжено с рядом ограничений. Существенной проблемой остается гетерогенность исследовательских протоколов: различия в критериях включения пациентов, используемых шкалах оценки и продолжительности вмешательства затрудняют прямое сравнение результатов отдельных исследований и проведение качественных мета-анализов [2, с. 32].

Кроме того, доказательная база эффективности ИИ-ассистированных методов неоднородна по качеству. Если для ККТ уровень доказательности в отношении улучшения общего когнитивного функционирования, внимания и исполнительных функций оценивается как умеренный или высокий, то в отношении влияния на память, языковые функции и двигательное восстановление доказательства остаются ограниченными или очень ограниченными [3, с. 11]. В ряде исследований с применением ИМК не удалось выявить значимого улучшения когнитивных функций у пациентов с исходно нормальными когнитивными показателями, что ставит вопрос о необходимости более точного определения целевой популяции для данного вмешательства [2, с. 33].

Дополнительным барьером является необходимость стандартизации протоколов оценки эффективности ИИ-ассистированных вмешательств. Отсутствие унифицированных метрик и методологических стандартов затрудняет воспроизводимость результатов и их трансляцию в клиническую практику. Исследователи подчеркивают необходимость проведения качественно спланированных РКИ с достаточной статистической мощностью для изучения механизмов влияния ИИ-технологий на когнитивные функции [3, с. 12; 6, с. 12].

Отдельного внимания заслуживает вопрос сочетания ИИ-ассистированных когнитивных тренировок с методами нейромодуляции. В исследованиях, посвященных сравнительной эффективности реабилитационных методов в сочетании с ритмической транскраниальной магнитной стимуляцией (рТМС) у пациентов с инсультом, показано потенцирующее влияние нейромодуляции на когнитивные и эмоциональные показатели, что открывает перспективы для комплексных ИИ-управляемых реабилитационных протоколов [7, с. 1725]. Данные о применении трудотерапии при когнитивных нарушениях у пациентов с инсультом свидетельствуют о необходимости комплексного подхода, в котором цифровые технологии дополняют, а не заменяют традиционные методы [8, с. 15].

Заключение

Анализ современной литературы свидетельствует о значительном потенциале искусственного интеллекта в когнитивной реабилитации пациентов с неврологическими заболеваниями. Наиболее убедительные доказательства эффективности получены для компьютеризированных когнитивных тренировок, обеспечивающих улучшение внимания, исполнительных функций и общего когнитивного функционирования. Интерфейсы «мозг-компьютер» в сочетании с идеомоторным тренингом демонстрируют перспективность, особенно у пациентов с умеренным когнитивным дефицитом и сопутствующими двигательными нарушениями.

Ключевыми преимуществами ИИ-ассистированных подходов являются возможность адаптации сложности заданий в реальном времени, персонализация реабилитационных программ на основе многомерного анализа данных и потенциал для масштабирования реабилитационных услуг, в том числе в условиях ограниченных ресурсов. Вместе с тем гетерогенность исследований, вариабельность методологических подходов и ограниченная доказательная база в отношении отдельных когнитивных доменов указывают на необходимость дальнейших систематических исследований с использованием стандартизированных протоколов оценки.

Интеграция ИИ-технологий в когнитивную реабилитацию должна рассматриваться как дополнение, а не замена традиционных методов. Дальнейшее развитие данного направления требует междисциплинарного сотрудничества специалистов в области неврологии, психиатрии, медицинской информатики и биомедицинской инженерии для разработки клинически валидированных, безопасных и доступных решений.

Список источников

1. World Health Organization. Rehabilitation 2030: A call for action. – Geneva : WHO, 2017. – URL: https://www.who.int/publications/m/item/rehabilitation-2030-a-call-for-action (дата обращения: 14.09.2026).

2. Labor V. V., Mokienko O. A., Cherkasova A. N., Ikonnikova E. S., Lyukmanov R. Kh., Suponeva N. A. Movement image training and brain-computer interface in cognitive rehabilitation // Zhurnal Nevrologii i Psikhiatrii imeni S. S. Korsakova. – 2025. – Vol. 125, No. 11. – P. 27–35. – DOI: 10.17116/jnevro202512511127.

3. Gao M., Huang L., Yi J., Zhang T., Zhu G., Zhang Q., Tian J., Zhao R., Duan X., Liu Z. The Effectiveness of Computerized Cognitive Training in Patients With Poststroke Cognitive Impairment: Systematic Review and Meta-Analysis // Journal of Medical Internet Research. – 2025. – Vol. 27. – Article e73140. – DOI: 10.2196/73140.

4. Wang C., Liu M. Digital Interventions for Cognitive Dysfunction in Patients With Stroke: Systematic Review and Meta-Analysis // Journal of Medical Internet Research. – 2025. – Vol. 27. – Article e73687. – DOI: 10.2196/73687.

5. Owolabi M. Appropriate technologies and solutions for neurorehabilitation in LMIC: Implementation science driven pragmatic approach // Journal of the Neurological Sciences. – 2023. – Vol. 455, Suppl. – Article 120995. – DOI: 10.1016/j.jns.2023.120995.

6. Gibson E., Koh C. L., Eames S., Bennett S., Scott A. M., Hoffmann T. C. Occupational therapy for cognitive impairment in stroke patients // Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2022. – Vol. 3, No. 3. – Article CD006430. – DOI: 10.1002/14651858.CD006430.pub3.

7. Li H., Lin X., Chen N., Wu X. Four Comparative Effectiveness of Rehabilitation Methods Combined With rTMS on Cognition, Mood, and Quality of Life in Stroke Patients // Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. – 2025. – Vol. 106, No. 11. – P. 1723–1734. – DOI: 10.1016/j.apmr.2025.04.013.

© В.С. Чужаков, Д.Е. Пилипенко, 2026

УДК 616.98:578.824.11

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ БЕШЕНСТВА У ЛЮДЕЙ

БЕЗГУБЕНКО АЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА,
ХЕРТЕК ДОЛААН ЭРТИНЕЕВИЧ
студенты
ФГБОУ ВО «КемГМУ Минздрава России»

Научный руководитель: Семёнов Владимир Александрович
д. м. н., профессор кафедры неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики и медицинской реабилитации
ФГБОУ ВО «КемГМУ Минздрава России»

Аннотация: В статье рассматриваются современные особенности клинических проявлений бешенства у людей. На основании анализа литературы показано, что наряду с классическими стадиями всё большее значение приобретают атипичные формы, прежде всего «тихое бешенство», характеризующееся восходящими параличами без выраженной гидрофобии и аэрофобии. Проведено сравнение клинической картины бешенства с другими инфекциями, актуальными при нападениях животных и в дифференциальной диагностике лихорадочных состояний (клещевой энцефалит, боррелиоз), а также с брюшным тифом, имеющим иной механизм передачи, но требующим разграничения при лихорадке неясного генеза. Подчёркивается необходимость знания врачами первичного звена стёртых и паралитических вариантов течения для своевременной дифференциальной диагностики. Актуальность обусловлена сохраняющейся угрозой спорадических случаев бешенства и изменениями клинической картины этого фатального зооноза.
Ключевые слова: бешенство, гидрофобия, клинические проявления, «тихое бешенство», паралитическая форма, дифференциальная диагностика, клещевой энцефалит, боррелиоз.

MODERN MANIFESTATIONS OF RABIES IN HUMANS

Bezgubenko Alina Alexandrovna,
Hertek Dolaan Ertineevich

Scientific adviser: Semenov Vladimir Alexandrovich

Abstract: The article examines the current features of the clinical manifestations of rabies in humans. Based on the analysis of literature, it is shown that, along with the classic stages, atypical forms are becoming increasingly important, primarily “silent rabies,” which is characterized by ascending paralysis without pronounced hydrophobia and aerophobia. The clinical picture of rabies is compared with other infections relevant to animal attacks and to the differential diagnosis of febrile conditions (tick-borne encephalitis, borreliosis), as well as with typhoid fever, which has a different transmission mechanism but requires differentiation in fever of unknown origin. The need for primary care physicians to be aware of the subtle and paralytic variants of the course of the disease for timely differential diagnosis is emphasized. The relevance is due to the ongoing threat of sporadic cases of rabies and changes in the clinical picture of this fatal zoonosis.
Keywords: rabies, hydrophobia, clinical manifestations, “silent rabies,” paralytic form, differential diagnosis, tick-borne encephalitis, borreliosis.

Бешенство известно человечеству с древнейших времён: первые упоминания встречаются в письменных источниках XXIII века до н. э. Инфекционную природу заболевания доказал немецкий врач Георг Цинке в 1804 году, показав передачу вируса через слюну. В 1881 году французский ветеринар Пьер Виктор Галтье установил, что возбудитель поражает нервную систему, и обосновал необходимость лечения до развития поражения нервных центров. Решающий прорыв совершил Луи Пастер: 6 июля 1885 года он впервые успешно вакцинировал человека — девятилетнего Жозефа Мейстера, укушенного бешеной собакой. Важным этапом стала и вакцинация 19 русских крестьян из Смоленской губернии в 1886 году, которая способствовала всемирному признанию метода Пастера и созданию Института Пастера [1].

Бешенство в XXI веке сохраняет статус абсолютно летальной инфекции после появления клинических симптомов, однако его эпидемиологический профиль претерпевает существенные изменения. Глобальная статистика по-прежнему неблагоприятна: ежегодно в мире регистрируется около 59 000 смертей от бешенства, при этом подавляющее большинство случаев приходится на Азию и Африку, а дети составляют до 40% заболевших [2]. В то же время в отдельных регионах достигнут значительный прогресс: в Латинской Америке благодаря высокому охвату вакцинацией собак (80–90%) число случаев у людей снизилось до менее чем 50 в год, тогда как в Южной Азии (охват 35–60%) ежегодно погибает 20 000–25 000 человек [3].

Для российской аудитории особенно актуальны отечественные данные. Ежегодно в РФ по поводу укусов животных обращается около 400 тысяч человек, из них порядка 250–300 тысяч нуждаются в специфическом антирабическом лечении. Отдельного внимания заслуживает увеличение числа контактов с животными с установленным диагнозом бешенство: в Челябинской области в 2025 году зарегистрирован 121 такой случай против 101 в 2024 году [4]. В Курганской области в 2025 году от укусов и ослюнений пострадали 2392 человека, при этом показатель пострадавших от укусов дикими животными вырос на 17,9% по сравнению с 2024 годом [5]. Эти цифры подтверждают, что эпизоотологические риски сохраняются.

Современная клиническая картина бешенства у людей характеризуется расширением спектра проявлений, которые всё чаще не вписываются в классические диагностические шаблоны. Помимо классических энцефалитической и паралитической форм, всё большее значение приобретают атипичные проявления. Описан случай в Китае (2025), когда пациентка не имела классических симптомов гидрофобии или аэрофобии, а ранние проявления ограничивались зудом и возбуждением с последующим развитием комы; диагноз был подтверждён лишь с помощью метагеномного секвенирования. В другом китайском случае (2025) заболевание дебютировало как паралитическая форма со слабостью в дистальных отделах конечности, что потребовало дифференциальной диагностики с острым нарушением мозгового кровообращения [6]. Ключевым отечественным подтверждением этого тезиса является случай из Тверской области (2025): пациента укусила собака с лабораторно подтверждённым бешенством, он своевременно получил антирабическую вакцинацию, однако заболевание развилось в атипичной форме — без гидрофобии, аэрофобии и светобоязни, с прогрессированием по типу паралитического бешенства [7].

Дифференциальная диагностика с клещевыми инфекциями. При нападениях диких животных и укусах клещей врачу приходится исключать целый спектр зоонозов. Клинические рекомендации Минздрава РФ по клещевому вирусному энцефалиту (2025) указывают на необходимость дифференциальной диагностики с другими заболеваниями, передающимися иксодовыми клещами: клещевым боррелиозом, клещевым риккетсиозом, эрлихиозом, бабезиозом [8]. Для клещевого энцефалита характерно двухфазное течение: после короткого лихорадочного периода наступает поражение ЦНС с менингеальной и очаговой симптоматикой [9]. В отличие от бешенства, при КЭ возможна специфическая профилактика в виде вакцинации, а также экстренная химиопрофилактика йодофеназоном, включённым в обновлённые рекомендации для взрослых [10].

Иксодовые клещевые боррелиозы (болезнь Лайма) в 2025 году достигли в РФ максимального уровня за 15 лет — 9698 случаев; заболеваемость составила 6,51 на 100 тыс. населения, превысив среднемноголетний показатель в 1,35 раза [11]. Клиническая диагностика боррелиоза строится на вы-

явлении мигрирующей эритемы, которая в эндемичных зонах возникает у 70–80% пациентов после присасывания клеща; при наличии типичной эритемы серологическое подтверждение не требуется, поскольку иммунный ответ ещё не сформирован [12]. При безэритемных формах и нейроборрелиозе требуется исследование ликвора с определением плеоцитоза и индекса боррелиозных антител [13]. В отличие от бешенства, боррелиоз успешно лечится антибиотиками (доксициклин, цефтриаксон), а прогноз после лечения в целом благоприятен [13].

Брюшной тиф не передаётся при укусах животных, однако может фигурировать в дифференциальной диагностике лихорадочных состояний у пациентов с эпидемиологическим анамнезом. Клинические рекомендации 2025 года выделяют ключевые диагностические признаки: лихорадка с относительной брадикардией, фулигинозный язык, гепатоспленомегалия, розеолезная сыпь [14]. Лабораторное подтверждение — выделение S. Typhi из крови, кала или мочи либо ПЦР; серологический метод (РПГА) информативен в динамике [14]. В отличие от бешенства, тиф излечим антибактериальной терапией (фторхинолоны, цефтриаксон, азитромицин), а эффективность оценивается через 48 часов [14].

Эпидемиологический контекст подтверждает, что настороженность снижать нельзя: в Тверской области за первое полугодие 2026 года лабораторно подтверждено пять случаев бешенства среди диких и безнадзорных животных, а число обращений по поводу укусов выросло на 15% (1870 человек, из них 26% — дети) [15]. На территории РФ циркулируют разные генетические линии вируса, включая арктическую, что может влиять на клиническую вариабельность и требует настороженности в эндемичных регионах [16].

Преодоление диагностических трудностей, связанных с атипичными формами бешенства, ведётся по двум направлениям: совершенствование прижизненной лабораторной диагностики и усиление постэкспозиционной профилактики. Официальные санитарные правила признают прижизненную диагностику менее эффективной, чем посмертную, но для неё используются биоптаты кожи затылка (МФА, ПЦР), слюна, слёзная жидкость, ликвор и моча (ПЦР), парные сыворотки; «золотым стандартом» посмертной диагностики остаётся МФА отпечатков головного мозга. При атипичных формах эти методы могут давать ложноотрицательные результаты: в тверском случае 2025 года ПЦР крови, слюны, мочи и ликвора не выявила РНК вируса, а титр антител соответствовал поствакцинальному — диагноз подтверждён лишь посмертно [7]. Российские рекомендации подчёркивают: единственное средство предупреждения болезни — немедленная вакцинация после укуса, при этом местная обработка раны не исключает специфического лечения. Схема включает шесть введений вакцины (0–3–7–14–30–90 дней) и, при показаниях, однократное введение антирабического иммуноглобулина. Однако в Омской области в 2026 году три человека умерли после контактов с домашними животными, и в каждом случае профилактика не была начата своевременно или вовсе [17]; в тверском случае 2025 года вакцинация проведена, но иммуноглобулин при наличии показаний не введён, и болезнь всё равно развилась [7]. Практический вывод: при атипичной картине и даже при отрицательных прижизненных тестах бешенство нельзя исключать полностью при наличии эпидемиологического анамнеза; тактика должна опираться на оценку риска контакта, а не на ожидание классических симптомов.

Проведённый анализ показывает, что современная клиническая картина бешенства у людей уже не ограничивается классическими формами. Наряду с типичными проявлениями всё большее значение приобретают атипичные варианты — паралитические, «тихие» и стёртые, при которых ранние симптомы имитируют другие состояния (синдром Гийена–Барре, ОНМК, ОРВИ). Сравнение с клещевыми инфекциями и брюшным тифом демонстрирует принципиальное различие: бешенство остаётся единственным из рассмотренных зоонозов с абсолютной летальностью после появления симптомов. Для врачей первичного звена это означает необходимость подробного сбора анамнеза о любых контактах с животными и строгого соблюдения схемы постэкспозиционной профилактики, включая введение иммуноглобулина при наличии показаний. Дальнейшее совершенствование прижизненной диагностики должно сочетаться с повышением настороженности в отношении изменения клинической картины этого фатального зооноза.

Список источников

1. История болезни. Бешенство [Электронный ресурс] // Центр гигиенического образования населения Роспотребнадзора. – URL: https://cgon.rospotrebnadzor.ru/istor/ (дата обращения: 21.10.2026).
2. Alamdary A., Ajorloo M., Gholami A. Global Perspectives on Rabies Prevention and Control // Iranian Biomedical Journal. – 2026. – DOI: 10.61882/ibj.5398.
3. Rabies // IFRC Epidemic Control Toolkit. – 2025. – 16 июня. – URL: https://epidemics.ifrc.org/volunteer/disease/rabies (дата обращения: 21.10.2026).
4. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Челябинской области в 2025 году: государственный доклад // Управление Роспотребнадзора по Челябинской области. – 2026.
5. Ситуация с укусами животных в Курганской области в 2025 году // Управление Роспотребнадзора по Курганской области. – 2026.
6. Wu J., Qi Y., Zhang W., et al. Metagenomic next-generation sequencing for etiological diagnosis of an unexpected rabies case // BMC Infectious Diseases. – 2025. – Vol. 25. – Article 258.
7. Никифоров В.В., Рясенский Д.С., Гришкина Н.А., Ноздреватых О.В. Проблемы дифференциальной диагностики бешенства: клинический случай в Тверской области // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2025. – Т. 30, № 4. – С. 254–263.
8. Клинические рекомендации «Клещевой вирусный энцефалит у взрослых» / Минздрав России. – 2025. – URL: https://disuria.ru/_ld/16/1671_kr25A84MZ.pdf (дата обращения: 21.10.2026).
9. TBE, fästingburen hjärninflammation // 1177 Vårdpersonal. – 2024. – URL: https://vardpersonal.1177.se (дата обращения: 21.10.2026).
10. Современное решение: новый препарат для защиты от клещевого энцефалита включён в клинические рекомендации // Анти-СПИД 27. – 2026. – 27 мая.
11. Пеньевская Н.А., Теслова О.Е., Кузьменко Ю.Ф. и др. Иксодовые клещевые боррелиозы в мире. Эпидемиологическая ситуация в Российской Федерации в 2025 г. // Проблемы особо опасных инфекций. – 2026. – № 2. – С. 18–33. – DOI: 10.21055/0370-1069-2026-2-18-33.
12. Laimo boreliozės diagnostikos ir gydymo metodinės rekomendacijos / Lietuvos infektologų draugija. – 2024.
13. Behandlingsrekommendation – Borreliainfektion / Läkemedelsverket. – 2024. – Juni.
14. Клинические рекомендации «Брюшной тиф (инфекция, вызванная Salmonella Typhi) у взрослых» / Минздрав России. – 2025.
15. В Тверской области зарегистрировали пять случаев бешенства среди животных // Тверские ведомости. – 2026. – 14 июля.
16. Ботвинкин А.Д., Зарва И.Д., Мельников А.В. и др. Бешенство в Якутии: прошлое, настоящее и ближайшие перспективы // Проблемы особо опасных инфекций. – 2025. – № 2. – С. 6–16.
17. В Омской области третий человек заболел и умер от бешенства // АиФ Омск. – 2026. – 24 мая.
18. Guidelines for tick-borne diseases (excluding Lyme borreliosis): diagnosis and management / Y. Hansmann et al. // Infect Dis Now. – 2025. – Dec.
19. Borréliose de Lyme (infection à Borrelia) / BAPCOC. – 2024.
20. Клинические рекомендации «Клещевой вирусный энцефалит у взрослых»: краткий обзор // КлинРекПоиск. – 2026.

УДК 614

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ОТДЕЛЕНИЯХ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ: КЛИНИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

ХУДИЕВА ДИАНА СЕРГЕЕВНА,
ПРОСКУРЯКОВА ВЛАДА ВИТАЛЬЕВНА,
НУРМАТОВ АСЛИДДИН АНВАРОВИЧ
студенты
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Барышникова Наталья Викторовна
Старший преподаватель Кафедры микробиологии
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет»

Аннотация: В работе представлен анализ структуры внутрибольничных инфекций (ВБИ) в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) с акцентом на клиническую практику. Рассмотрены устройств-ассоциированные инфекции, этиологическая структура возбудителей и проблема антибиотикорезистентности. Отдельное внимание уделено педиатрической практике (неонатальным ОРИТ), а также клиническим исходам, включая сепсис и летальность. Обобщены данные многоцентровых исследований для обоснования практических рекомендаций по инфекционному контролю.
Ключевые слова: внутрибольничные инфекции, ИСМП, ОРИТ, неонатальная реанимация, вентилятор-ассоциированная пневмония, антибиотикорезистентность, сепсис, клиническая практика

ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF HOSPITAL-ACQUIRED INFECTIONS IN INTENSIVE CARE AND RESUSCITATION UNITS: CLINICAL AND PRACTICAL ASPECTS

Khudieva Diana Sergeevna,
Proskuryakova Vlada Vitalievna,
Nurmatov Asliddin Anvarovich

Scientific adviser: Baryshnikova Natalia Viktorovna

Abstract: The paper presents an analysis of the structure of hospital-acquired infections (HAIs) in intensive care and resuscitation units (ICRUs), with a focus on clinical practice. Device-associated infections, the etiological structure of pathogens, and the problem of antibiotic resistance are considered. Special attention is paid to pediatric practice (neonatal ICRUs), as well as clinical outcomes, including sepsis and mortality. Data from multicenter studies are summarized to substantiate practical recommendations for infection control.
Key words: hospital-acquired infections, HAI, intensive care unit, neonatal resuscitation, ventilator-associated pneumonia, antibiotic resistance, sepsis, clinical practice.

Отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) являются критическими точками риска возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). По данным глобального мета-анализа, распространённость ВБИ в ОРИТ уступает только трансплантологическим и неонатальным отделениям, что подчёркивает особую уязвимость этих категорий пациентов [14]. В отдельных регионах, например в Тунисе, частота нозокомиальных инфекций в ОРИТ достигает 30,6 % [8].

Клиническая структура инфекций и педиатрическая практика

В структуре ВБИ в ОРИТ доминируют инфекции, ассоциированные с использованием инвазивных устройств. Согласно индийскому исследованию, охватившему 169 пациентов, нозокомиальные инфекции выявлены у 38 % больных, причём в 79 % случаев они были связаны с устройствами [1]. В клинической практике взрослых ОРИТ наибольшую долю составляют катетер-ассоциированные инфекции кровотока (36 %), вентилятор-ассоциированные пневмонии (ВАП) — 23 %, инфекции области хирургического вмешательства (21 %) и катетер-ассоциированные инфекции мочевыводящих путей (20 %) [1].

Особого внимания требует педиатрическая практика. Глобальный мета-анализ подтверждает, что неонатальные отделения (наряду с ОРИТ) характеризуются самыми высокими показателями распространённости ВБИ [14]. Для неонатальных ОРИТ типична своя клиническая специфика: преобладают инфекции кровотока, ассоциированные с центральными катетерами, и пневмонии. Применение искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ) у новорождённых многократно увеличивает риск развития сепсиса (HR 3,30), а наличие центрального венозного катетера повышает этот риск в 3,45 раза [6]. С практической точки зрения это означает необходимость строгого соблюдения протоколов ухода за катетерами и минимизации сроков их стояния — именно эти меры становятся ключевыми в ежедневной работе неонатолога.

Этиология и клинические особенности

Микробиологический пейзаж ОРИТ характеризуется выраженным преобладанием грамотрицательной флоры — до 80 % изолятов [13]. Эта закономерность напрямую определяет тактику эмпирической антибактериальной терапии, которая должна обеспечивать покрытие наиболее распространённых патогенов: Klebsiella pneumoniae (Klebsiella spp) (35 % в Индии [1], 29,41 % в Кот-д'Ивуаре [9]), Acinetobacter baumannii (A. baumannii) (54,6 % в Иране [12], 44,4 % в Марокко [11]) и Pseudomonas aeruginosa (35,29 % в Кот-д'Ивуаре [9]). Среди грамположительных микроорганизмов значимую угрозу как в педиатрии, так и во взрослой практике представляет Enterococcus spp. (22 % в Индии, из них 30 % — ванкомицин-резистентные штаммы) [1].

Проблема антибиотикорезистентности в практике

Практическое применение антибактериальной терапии существенно ограничено ростом множественной лекарственной устойчивости (МЛУ). Так, в Кот-д'Ивуаре резистентность выявлена у 64,70 % изолятов [9], в Марокко — у 66,7 % [11]. Наиболее тревожной является ситуация с карбапенем-резистентностью: в Индии 92 % изолятов Klebsiella spp. устойчивы к карбапенемам [1], в Марокко все изоляты A. baumannii демонстрируют 100 % резистентность к имипенему [11], а в Китае доля карбапенем-резистентных A. baumannii (CRABA) составляет 63,74 % [15]. С клинической точки зрения это вынуждает врача ОРИТ прибегать к резервным препаратам (полимиксины, тигециклин), что сопряжено с повышенным риском токсичности и требует обязательного микробиологического мониторинга для последующей деэскалации терапии.

Клинические исходы и практические рекомендации

Наиболее тяжёлым осложнением ВБИ в ОРИТ остаётся сепсис. Согласно данным японского исследования, частота сепсиса составляет 1,02 случая на 100 госпитализаций, при этом в 22,9 % случаев выявляются МЛУ-микроорганизмы [6]. Показатели летальности отражают серьёзность проблемы: в Индии летальность при ВАП достигает 73 % [1], в Тунисе смертность среди инфицированных пациентов составила 44,7 % против 29,07 % у неинфицированных [13]. Кроме того, наличие ВБИ существенно удлиняет пребывание в ОРИТ: у выживших пациентов средняя длительность нахождения увеличивается до 15,0 дней против 3,8 дней у пациентов без инфекции [6].

С практической точки зрения эти данные обосновывают необходимость системного внедрения «пакетов мер» (bundle-подходов) в повседневную работу ОРИТ:

- строгий контроль показаний к применению ИВЛ и максимально ранняя экстубация;
- ежедневная оценка необходимости сохранения центрального венозного катетера, в педиатрической практике — с особым вниманием к стерильности манипуляций;
- регулярный микробиологический мониторинг с целью последующей деэскалации антибактериальной терапии;
- неукоснительное соблюдение гигиены рук и изоляция пациентов с выявленной МЛУ-флорой.

Заключение

Проведённый анализ демонстрирует, что ВБИ в ОРИТ — это не только эпидемиологическая, но и острая клиническая проблема. Структура инфекций характеризуется преобладанием устройств-ассоциированных форм, а этиологический спектр — доминированием грамотрицательных МЛУ-патогенов. Наибольшую настороженность вызывает педиатрическая практика, где риски инфицирования и тяжесть исходов особенно высоки. Внедрение стандартизированных протоколов инфекционного контроля и рациональной антибиотикотерапии является критически важным для снижения летальности и улучшения клинических исходов у пациентов реанимационного профиля.

Список источников

1. Bryce E. A., Colby W. D., Haket J., Poisson M. W., Smith J. A. Incidence and Susceptibility of Aerobic Gram-Negative Bacilli from 20 Canadian Intensive Care Units: 1989–1993 // Canadian Journal of Infectious Diseases. – 1996. – Vol. 7, № 1. – P. 34–40. – DOI: 10.1155/1996/812389.

2. Lockhart S. R., Abramson M. A., Beekmann S. E. et al. Antimicrobial Resistance Among Gram-Negative Bacilli Causing Infections in Intensive Care Unit Patients in the United States Between 1993 and 2004 // Journal of Clinical Microbiology. – 2007. – Vol. 45, № 10. – P. 3352–3359. – DOI: 10.1128/JCM.01284-07.

3. Suka M., Yoshida K., Takezawa J. Incidence and Outcome of Sepsis in Japanese Intensive Care Units: The Japanese Nosocomial Infection Surveillance System // Environmental Health and Preventive Medicine. – 2006. – Vol. 11, № 6. – P. 298–303. – DOI: 10.1007/BF02898020.

4. Merzougui L., Barhoumi T., Guizani T. et al. Les infections nosocomiales en milieu de réanimation: incidence annuelle et aspects cliniques au Service de Réanimation Polyvalente, Kairouan, Tunisie, 2014 // Pan African Medical Journal. – 2018. – Vol. 30. – Article 143. – DOI: 10.11604/pamj.2018.30.143.13824.

5. Kouamé Koffi I., Mobio N'kan M. P., Bouh Kouesseu J. et al. Impact of Clinical Factors on Nosocomial Infections and Bacterial Resistance in Resuscitation Settings in Abidjan, Côte d'Ivoire: Retrospective Cross-Sectional Study // Infection and Drug Resistance. – 2025. – Vol. 18. – P. 5617–5625. – DOI: 10.2147/IDR.S539494.

6. Togo A., Samaké M., Sarro Y. S. et al. Healthcare-Associated Infection in Surgery Department: A Big Challenge for African Surgical Teams // Journal of the West African College of Surgeons. – 2023. – Vol. 13, № 4. – P. 73–77. – DOI: 10.4103/jwas.jwas_51_23.

7. Zolfaghari M., Seifi A., Jaafaripooyan E. et al. Burden of Nosocomial Infections in Intensive Care Units: Cost of Antibiotics, the Extra Length of Stay and Mortality Rate // Caspian Journal of Internal Medicine. – 2024. – Vol. 15, № 3. – P. 478–483. – DOI: 10.22088/cjim.15.3.478.

8. Raoofi S., Pashazadeh Kan F., Rafiei S. et al. Global Prevalence of Nosocomial Infection: A Systematic Review and Meta-Analysis // PLOS ONE. – 2023. – Vol. 18, № 1. – Article e0274248. – DOI: 10.1371/journal.pone.0274248.

9. Fan Z.-Y., You S.-J., Li L.-B., Bian J., Tan F.-L. Multidrug-Resistant Organism Infections of Inpatients in a Hospital in Eastern China from 2015 to 2021 // Infection and Drug Resistance. – 2023. – Vol. 16. – P. 4387–4395. – DOI: 10.2147/IDR.S412491.

© Д.С. Худиева, В.В. Проскурякова, А.А. Нурматов, 2026

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 787.1

ОСОБЕННОСТИ ЖАНРА РОМАНСА В ИСПОЛНИТЕЛЬСКОМ РЕПЕРТУАРЕ ПРИМА КОБЫЗИСТА

АМАНТАЕВА ФАРИЗА ЕРБОЛАТОВНА
магистр искусствоведческих наук
преподаватель кафедры «Кобыз и баян»
Казахской национальной консерватории имени Курмангазы

Аннотация: В статье рассматриваются художественно-стилевые и исполнительские особенности жанра романса в репертуаре прима кобызиста. Анализируются взаимодействие европейской камерной лирики с национальной интонационной системой казахской музыки и вокальная природа тембра инструмента. На материале романсов Ахмета Жубанова, Латифа Хамиди, Нагима Мендыгалиева и Базарбая Джуманиязова характеризуются казахстанские образцы жанра. «Романс» А. Жубанова 1951 года рассматривается с точки зрения формы, фактуры, динамики и интерпретации; раскрывается значение кантилены, вибрато, интонационной чистоты и ансамблевого единства.
Ключевые слова: прима кобыз, романс, казахская музыка, инструментальная музыка, исполнительское искусство, интерпретация, кантилена, национальная интонация, Ахмет Жубанов.

FEATURES OF THE ROMANCE GENRE IN THE PERFORMING REPERTOIRE OF PRIMA KOBYZISTA

Amantayeva Fariza Yerbolatovna

Abstract: The article examines the artistic, stylistic and performing features of Jean-ra Romansh in the repertoire of Prima kobyzista. The interaction of European chamber music with the national intonation system of Kazakh music and the vocal nature of the instrument's timbre are analyzed. Kazakh examples of the genre are characterized by the material of the romances of Akhmet Zhubanov, Latif Khamidi, Nagim Mendygaliev and Bazarbai Jumaniyazov. A. Zhubanov's "Romance" of 1951 is considered from the point of view of form, texture, dynamics and interpretation; The meaning of tension, vibrato, intonational purity and ensemble unity is revealed.
Keywords: prima kobyz, romance, Kazakh music, instrumental music, performing art, interpretation, cantilena, national intonation, Akhmet Zhubanov.

ВВЕДЕНИЕ

Становление профессиональной инструментальной музыки в Казахстане непосредственно связано с процессами культурного обновления XX века. Проникая в национальную музыкальную среду, жанры европейской письменной традиции взаимодействовали с казахской песенной и кюевой практикой и приобретали новое художественное содержание. Одним из таких жанров стал романс. Первоначально обладавший вокально-поэтической природой, он впоследствии утвердился и в инструментальной музыке, превратившись в гибкую форму выражения лирической мысли без слов. В Казахстане академические образцы жанра складывались с первой половины XX века, а затем в творчестве отечественных композиторов романс вышел за пределы вокальной сферы и вошёл в инструментальный репертуар.

Совершенствование прима кобыза, расширение его диапазона и технических возможностей создали условия для формирования нового репертуара. Эволюция от традиционного двухструнного кыл

кобыза к четырёхструнному прима кобызу изменила и характер исполнительской школы. Инструмент стал осваивать академические произведения в сольном и камерном исполнительстве, выходя за рамки оркестровой практики. Цель исследования – систематизировать художественно-стилевые и исполнительские особенности жанра романса в репертуаре прима кобыза. Методологическую основу составляют историко-сравнительный, жанрово-стилевой и исполнительский анализ.

ЖАНР РОМАНСА И ЕГО АДАПТАЦИЯ В КАЗАХСКОЙ МУЗЫКЕ

Музыкальный жанр определяется не только формой произведения, но и его содержанием, функцией и типом исполнения. В. А. Цуккерман рассматривает жанр как тип музыкального произведения, обладающий определёнными содержательными признаками, жизненным назначением и видом исполнения [1, с. 60]. Устойчивое ядро романса составляют лирическая направленность, ведущая роль мелодии и эмоциональная определённость музыкального высказывания. Хотя историческое развитие жанра опирается на вокальные истоки, в инструментальном романсе функции слова переходят к мелодии, тембру, фразировке и фактуре сопровождения. Традиция интонационного осмысления романса отражена и в специальном сборнике под редакцией Б. В. Асафьева [2, с. 11].

Органичное восприятие эстетики романса в казахской музыке связано с природой национальной песенной культуры. Широкое мелодическое дыхание, протяжённая фраза, лирическое переживание и интонационная гибкость созвучны системе выразительных средств романса. С 1930-х годов профессиональные композиторы формировали образцы национального романса; впоследствии жанр получил развитие и в инструментальной музыке. Принципы вокального романса, основанные на соотношении певучести, фразировки и сопровождения, в инструментальном воплощении получают новое выражение благодаря тембровым и артикуляционным средствам [3].

ИСПОЛНИТЕЛЬСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РОМАНСА В РЕПЕРТУАРЕ ПРИМА КОБЫЗИСТА

Мягкий, тёплый и близкий человеческому голосу тембр прима кобыза, возможность непрерывного ведения звука смычком и гибкость интонационных переходов соответствуют лирической природе романса. В репертуаре представлены романсы А. Жубанова, Л. Хамиди, Н. Мендыгалиева, М. Койшыбаева, Х. Тастанова, Б. Джуманиязова. «Романс» Л. Хамиди для прима-кобыза написан в 1960 году и вошёл в исполнительскую практику благодаря сборникам произведений для кобыза и фортепиано. «Романс» Б. Джуманиязова создан в 1969 году. Эти сочинения свидетельствуют о прочном положении жанра в учебном и концертном репертуаре.

При исполнении романса техническое мастерство проявляется прежде всего в качестве звука. Частота и амплитуда вибрато должны соответствовать содержанию музыкального предложения; чрезмерные колебания могут нарушать интонационную устойчивость. В медленной кантиленной мелодии начало, продолжение и завершение каждого звука воспринимаются как части единой фразы. Лишь согласованность скорости движения смычка, его нажима и точки контакта со струной обеспечивает естественное дыхание протяжённой мелодической линии. Legato выступает здесь не просто штрихом, а интерпретационным принципом, поддерживающим непрерывность музыкальной мысли.

РОМАНС АХМЕТА ЖУБАНОВА ФОРМА И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

Творческое наследие Ахмета Жубанова тесно связано со становлением казахской профессиональной музыки. «Романс» для кобыза и фортепиано написан в 1951 году. Позднее произведение было опубликовано в составе цикла «Пять пьес» вместе с пьесами «Весна», «Ария», «Жез кийк», «Вальс» и получило распространение в репертуаре кобыза, скрипки и виолончели [4, с. 5]. В этой пьесе отчётливо проявились мелодический дар композитора и его лирическое мышление, основанное на национальной интонации.

Композиционную основу «Романса» составляет простая трёхчастная форма. В первом разделе излагается спокойная лирическая тема; в среднем разделе материал активизируется в динамическом, интонационном и фактурном отношении, достигая кульминации; затем движение постепенно успокаивается, и реприза возвращает первоначальный образ. Главная драматургическая задача такой структуры заключается в раскрытии внутренних изменений одного лирического состояния, а не в создании резкого контраста.

Обозначение Andante cantabile определяет исполнительскую природу произведения. Устойчивость размера 3/4 и триольное движение в фортепианной партии придают музыкальному потоку мягкую

покачивающуюся поступь. Вступительное pianissimo деликатно раскрывает звуковое пространство, а характер dolce в партии кобыза подчёркивает песенную природу мелодии. Триольная фактура фортепиано создаёт ощущение текучести; над этим движением солист должен выстроить мелодию широкого дыхания. В кульминации увеличение силы звучания не должно приводить к утрате тёплой тембровой окраски и кантиленного характера.

В интерпретации особенно важны три аспекта. Первый – интонационная чистота: поскольку в медленном темпе каждый звук отчётливо слышен, смена позиций и вибрато требуют тщательного контроля. Второй – фразировка: мелодию необходимо выстраивать как музыкальное предложение, произнесённое на одном дыхании, не дробя её на мелкие мотивы. Третий – ансамблевый баланс: фортепианные триоли не только выполняют фоновую функцию, но и сообщают импульс движению. В репризе первоначальное спокойствие должно восприниматься как художественный итог, приобретающий новый смысл после развития среднего раздела.

Национальный характер «Романса» А. Жубанова ощущается скорее через интонационное мышление и тембровое решение, чем через прямое фольклорное цитирование. Широкое дыхание мелодии, лирическая сдержанность и тёплое звучание кобыза связаны с казахской песенной эстетикой. Вместе с тем трёхчастная форма, фортепианное сопровождение и академическая система исполнения отражают европейскую камерную традицию. Равновесие этих двух начал определяет художественную ценность произведения.

Свободная фразировка и гармоническая экспрессия в романсе Нагима Мендыгалиева отличаются от прозрачной кантиленности А. Жубанова, однако у обоих композиторов решающее значение имеют логика мелодического высказывания и тембровое единство [5, с. 76]. Это сопоставление показывает гибкость жанра романса, способного воплощать различные стилевые решения в звучании прима кобыза.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Жанр романса в репертуаре прима кобыза представляет собой один из заметных результатов синтеза национальной и европейской традиций в профессиональной музыкальной культуре Казахстана. Его художественная природа опирается на вокальную кантилену, лирическое содержание и индивидуальное интонационное чувство исполнителя. Казахские композиторы соединили общеевропейские признаки жанра с особенностями национальной мелодики, тембра и фразировки, сформировав репертуар, органично соответствующий прима кобызу.

«Романс» Ахмета Жубанова – яркий пример этого процесса: трёхчастная форма, характер Andante cantabile, триольное движение фортепиано и тонкая динамическая палитра требуют от кобызиста певучего звуковедения, точной интонации, соразмерного вибрато и чуткого ансамблевого взаимодействия. Свободная фразировка и лирико-драматическое развитие в сочинении Нагима Мендыгалиева расширяют стилевые возможности жанра. Поэтому романс остаётся в репертуаре прима кобызиста не только частью исторического наследия, но и жизнеспособным жанром, формирующим исполнительскую культуру и раскрывающим академический потенциал национального инструмента.

Список источников

1. Цуккерман В. А. Музыкальные жанры и основы музыкальных форм. – М. : Музыка, 1964. – 159 с.
2. Русский романс : опыт интонационного анализа : сборник статей / Государственный институт истории искусств ; под ред. Б. В. Асафьева. – М. ; Л. : Academia, 1930. – 167 с.
3. Васина-Гроссман В. А. Мастера советского романса. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Музыка, 1980. – 316 с.
4. Жұбанов А. Қобызға, скрипкаға арналған 5 пьеса. – Алматы : Мектеп, 1967. – 36 б.
5. Очерки о композиторах Казахстана / сост., отв. ред. А. С. Нусупова. – Алматы : Алматы-Болашақ, 2013. – 608 с.

УДК 78:37

АНСАМБЛЕВОЕ ИСКУССТВО В СИСТЕМЕ МУЗЫКАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

МЕДЕУБАЕВА САУЛЕ МУХАНОВНА
профессор кафедры «Ансамблевого искусства»
факультета инструментального исполнительства
ЕРМАГАМБЕТОВА ГАУХАР УТЕГЕНОВНА
и.о. ассоциированного профессора кафедры «Ансамблевого искусства»
факультета инструментального исполнительства
Казахской национальной консерватории имени Курмангазы, (Казахстан)

Аннотация: В статье исследуются художественно-исполнительские и педагогические аспекты ансамблевого искусства в системе профессионального музыкального образования. Особое внимание уделяется специфике ансамблевого взаимодействия как сложного творческого процесса, предполагающего единство индивидуальной исполнительской инициативы и коллективного художественного замысла. Рассматривается роль ансамблевого музицирования в развитии профессионального слуха, музыкально-аналитического мышления, ритмической устойчивости, интонационной точности и навыков художественной интерпретации музыкального произведения. Раскрывается значение ансамблевой практики в формировании исполнительской самостоятельности, способности к слуховому самоконтролю и осознанному взаимодействию между участниками коллектива. Отдельное внимание уделяется педагогическим принципам организации ансамблевых занятий в условиях высшего музыкального образования, методам совершенствования ансамблевой техники и формированию профессиональной исполнительской культуры будущих музыкантов. Обосновывается положение о том, что ансамблевое искусство выступает не только формой совместного музицирования, но и важным средством профессионального становления исполнителя, развития его художественного мышления и способности к созданию целостной музыкальной интерпретации.
Ключевые слова: ансамблевое искусство, музыкальная педагогика, ансамблевое исполнительство, музыкальное воспитание, коллективное творчество.

ENSEMBLE ART IN THE SYSTEM OF MUSICAL AND PEDAGOGICAL EDUCATION

Medeubaeva Saule Mukhanovna,
Ermagambetova Gauhar Utegenovna

Abstract: The article examines the artistic, performing and pedagogical aspects of ensemble art in the system of professional music education. Special attention is paid to the specifics of ensemble interaction as a complex creative process involving the unity of individual performance initiative and collective artistic intent. The article considers the role of ensemble music making in the development of professional hearing, music-analytical thinking, rhythmic stability, intonation accuracy and skills of artistic interpretation of a musical composition. The article reveals the importance of ensemble practice in the formation of performing independence, the ability to auditory self-control and meaningful interaction between team members. Special attention is paid to the pedagogical principles of organizing ensemble classes in conditions of higher musical education, methods of im-

proving ensemble technique and the formation of a professional performing culture of future musicians. The article substantiates the position that ensemble art is not only a form of joint music making, but also an important means of professional formation of the performer, the development of his artistic thinking and the ability to create a holistic musical interpretation.
Keywords: ensemble art, musical pedagogy, ensemble performance, musical education, collective creativity.

Ансамблевое искусство занимает важное место в системе музыкального образования, поскольку объединяет исполнительскую деятельность, художественное восприятие и взаимодействие участников в процессе создания единого музыкального образа. Его специфика заключается в необходимости согласования индивидуальных исполнительских действий с общим художественным замыслом. Каждый участник ансамбля отвечает не только за качество исполнения собственной партии, но и за её взаимодействие с другими партиями. Поэтому ансамблевое музицирование требует развитого музыкального слуха, чувства ритма, внимания, исполнительской дисциплины и способности воспринимать музыкальное произведение как целостную художественную систему. Значение целостного восприятия музыкального произведения и взаимосвязи его выразительных элементов раскрывается в трудах Б. В. Асафьева, посвящённых музыкальной форме и интонационной природе музыки [1].

В музыкально-педагогической практике ансамблевое исполнительство выступает эффективным средством профессионального и личностного развития обучающихся. В отличие от индивидуальных занятий, ансамблевая работа предполагает постоянное слуховое взаимодействие, необходимость учитывать темп, динамику, артикуляцию и характер исполнения партнёров. Учащийся постепенно осваивает умение контролировать собственную партию в контексте общего звучания, своевременно реагировать на изменения исполнительской ситуации и поддерживать художественное единство коллектива. Данные задачи тесно связаны с формированием осознанного отношения к музыкальному материалу и развитием самостоятельности исполнителя. Вопросы совершенствования исполнительских умений и организации музыкального обучения рассматриваются в работах Л. А. Баренбойма и Г. М. Цыпина [2; 3].

Важным результатом ансамблевой деятельности является развитие музыкального слуха и исполнительского мышления. В процессе совместного исполнения учащиеся учатся различать мелодические и гармонические функции партий, определять соотношение ведущего голоса и сопровождения, контролировать интонационную точность и ритмическую согласованность. Такая деятельность способствует развитию слухового внимания, музыкальной памяти и способности анализировать выразительные особенности произведения. При этом педагогическая работа должна быть направлена не только на устранение технических ошибок, но и на понимание художественного содержания музыки. Обучающемуся важно осознавать, каким образом темп, динамика, фразировка и артикуляция влияют на раскрытие музыкального образа.

Особое значение имеет роль педагога в организации ансамблевого обучения. Педагог определяет последовательность освоения произведения, подбирает репертуар с учётом уровня подготовки учащихся и создаёт условия для продуктивного взаимодействия участников. На первоначальном этапе целесообразно познакомить обучающихся с содержанием произведения, его жанровыми особенностями и основными средствами музыкальной выразительности. Затем осуществляется работа над отдельными партиями, выявляются технические трудности и уточняются исполнительские задачи. На следующем этапе партии объединяются в единое звучание, при этом внимание уделяется точности вступлений, устойчивости темпа, динамическому равновесию и согласованности музыкальных фраз. Подобная последовательность позволяет организовать обучение систематически и способствует более глубокому пониманию художественного замысла произведения.

При организации ансамблевых занятий необходимо учитывать индивидуальные особенности обучающихся, их музыкальные способности, уровень технической подготовки и психологическую готовность к коллективной деятельности. Чрезмерно сложный репертуар может снижать мотивацию и затруднять достижение согласованного исполнения, тогда как правильно подобранные произведения позволяют постепенно развивать профессиональные навыки и уверенность учащихся. В этой связи

важен принцип постепенного усложнения учебных задач, предполагающий переход от доступных музыкальных фрагментов к более сложным произведениям, требующим развитого слухового контроля и самостоятельной интерпретации. Педагог должен сочетать требовательность с поддержкой, помогая учащимся осознавать ошибки и находить способы их исправления. Такой подход соответствует общим положениям музыкальной педагогики, ориентированной на последовательное развитие исполнительского мастерства и самостоятельности обучающегося [2; 3].

Ансамблевое искусство имеет также значительный воспитательный потенциал. Совместное музицирование формирует ответственность, дисциплинированность, терпение и уважение к участникам коллектива. В ходе репетиций учащиеся учатся слушать друг друга, согласовывать собственные решения, принимать конструктивную критику и стремиться к общему результату. При этом коллективная деятельность не должна подавлять индивидуальность исполнителя. Напротив, педагогическая задача заключается в создании условий, при которых личные творческие способности каждого участника раскрываются в процессе взаимодействия с другими музыкантами. Такой подход способствует развитию коммуникативной культуры, эмоциональной отзывчивости и способности к сотрудничеству.

Значимым направлением ансамблевой педагогики является развитие творческой самостоятельности. Учащимся необходимо предоставлять возможность участвовать в обсуждении интерпретации произведения, предлагать варианты фразировки, определять динамические оттенки и анализировать результаты репетиционной работы. В процессе такого взаимодействия формируется способность аргументировать собственное мнение, оценивать художественную выразительность исполнения и принимать обоснованные творческие решения. Концертные выступления, открытые уроки и участие в музыкальных конкурсах позволяют закрепить приобретённые навыки, развивают сценическую устойчивость и формируют ответственное отношение к публичному исполнению.

Не менее важна культурно-просветительская функция ансамблевого искусства. Работа над произведениями различных эпох, жанров и национальных традиций расширяет музыкальный кругозор обучающихся и способствует формированию эстетического вкуса. Знакомство с особенностями музыкального стиля помогает учащимся глубже понимать художественный замысел композитора и осознанно использовать выразительные средства. В этом контексте музыкальное воспитание рассматривается не только как процесс приобретения исполнительских умений, но и как средство развития художественного восприятия и приобщения к культурным ценностям. Подобная направленность соответствует педагогическим идеям Д. Б. Кабалевского, уделявшего особое внимание воспитательному значению музыки и развитию осмысленного отношения к искусству [4].

Таким образом, ансамблевое искусство является важным компонентом музыкально-педагогического образования, обеспечивающим взаимосвязь профессиональной подготовки, творческого развития и воспитания личности. Его образовательная ценность определяется возможностью совершенствовать исполнительские навыки, развивать музыкальное мышление, формировать слуховой контроль и приобретать опыт коллективного творчества. Эффективность ансамблевой работы зависит от профессиональной компетентности педагога, обоснованного выбора репертуара, последовательности организации занятий и создания благоприятной творческой атмосферы. Систематическое включение ансамблевого музицирования в образовательный процесс способствует формированию самостоятельного, ответственного и творчески активного музыканта, способного сочетать индивидуальное исполнительское мастерство с пониманием общих художественных задач.

Список источников

1. Асафьев Б. В. Музыкальная форма как процесс. Кн. 1–2. – 2-е изд. – Л. : Музыка, 1971. – 376 с.
2. Баренбойм Л. А. Музыкальная педагогика и исполнительство. – Л. : Музыка, 1974. – 336 с.
3. Цыпин Г. М. Обучение игре на фортепиано : учебное пособие для студентов педагогических институтов. – М. : Просвещение, 1984. – 176 с.
4. Кабалевский Д. Б. Воспитание ума и сердца : книга для учителя. – М. : Просвещение, 1981. – 192 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.922.8:159.942

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРЕВОЖНОСТИ У ПОДРОСТКОВ 14–17 ЛЕТ

ДАЛЛАРИ ЕВА ВЛАДОВНА
магистрант
ОЧУ ВО "Международный инновационный университет"

Аннотация: В статье рассматриваются психологические проявления тревожности у подростков 14–17 лет на материале отечественных и зарубежных публикаций. Анализ позволяет разграничить устойчивую склонность к тревожным переживаниям и эмоциональные реакции, возникающие в определённых обстоятельствах, в том числе в школе. Отдельное внимание уделено компонентам школьной тревожности, возможным гендерным различиям и контекстам, связанным с эмоциональным напряжением: семейным взаимодействиям, оцениванию в образовательной среде, самооценке и использованию социальных сетей. Обозначены ограничения имеющихся данных и направления дальнейшего исследования. Работа имеет теоретический характер и может использоваться при подготовке эмпирического изучения тревожности в образовательной организации.
Ключевые слова: тревожность, личностная тревожность, школьная тревожность, подростки 14-17 лет, образовательная среда, факторы риска, теоретический обзор.

PSYCHOLOGICAL FEATURES OF ANXIETY IN ADOLESCENTS AGED 14-17

Dallari Eva Vladovna

Abstract: This article examines anxiety in adolescents aged 14–17 through a review of Russian and international publications. The discussion distinguishes a relatively stable tendency toward anxious experiences from emotional responses to particular situations, including those arising at school. Attention is given to components of school anxiety, possible gender differences, and contexts associated with emotional strain: family interactions, assessment in educational settings, self-esteem, and social media use. The review also outlines limitations in the available evidence and identifies directions for further research. The paper is theoretical and may inform empirical studies of adolescent anxiety in educational settings.
Key words: anxiety, trait anxiety, school anxiety, adolescents aged 14-17, educational environment, risk factors, theoretical review.

Возраст 14–17 лет нельзя описать только через увеличение учебной нагрузки или перемены в отношениях со сверстниками. В этот период подросток одновременно решает задачи самоопределения, оценивает собственные возможности и становится чувствительнее к тому, как его воспринимают значимые люди. Поэтому одинаковое событие, контрольная работа, публичный ответ или конфликт с ровесником может вызывать у разных подростков неодинаковую реакцию. Для понимания тревожности важно учитывать не только ситуацию, но и то значение, которое ей придаёт сам подросток [1, с. 3].

Для анализа важно различать тревогу как кратковременную реакцию на неопределённость или ожидаемую трудность и тревожность как более устойчивую склонность воспринимать разные события в качестве потенциально угрожающих. Такое разграничение помогает не считать любое волнение личностной особенностью и одновременно не сводить регулярно повторяющиеся переживания к отдельному эпизоду. В работе школьного психолога это различие имеет значение при выборе диагностических средств и интерпретации результатов.

В работах А. М. Прихожан тревожность рассматривается как индивидуальная характеристика, связанная со склонностью переживать тревогу в различных обстоятельствах [1, с. 3]. В школьной ситуации к этому общему фону добавляются требования оценивания, необходимость отвечать перед классом, отношения с учителями и сверстниками. Следовательно, школьная тревожность не сводится к страху получить низкую отметку: она может включать разные переживания, для анализа которых необходимо учитывать конкретные условия школьной жизни.

Цель статьи — обобщить научные представления о проявлениях тревожности у подростков 14–17 лет и рассмотреть, как в публикациях описываются её школьные, возрастные и гендерные аспекты, а также связанные с ней условия. Статья является теоретической: собственные диагностические данные автора в ней не представлены.

Материал подготовлен в формате нарративного обзора. Для поиска использовались ключевые слова на русском и английском языках: «тревожность», «школьная тревожность», «подростки», «anxiety», «school anxiety», «adolescents». Рассматривались публикации из eLIBRARY.ru, CyberLeninka, Google Scholar и научных журналов; основной временной ориентир 2019–2025 годы, при этом более ранние работы включались для раскрытия теоретических понятий. Такой подход позволяет сопоставить отдельные исследовательские выводы, но не является систематическим обзором: поиск и отбор источников не дают оснований утверждать, что учтены все релевантные исследования.

Показательный пример эмпирического изучения школьной тревожности представлен в статье М. В. Загашевой, А. Ф. Бондарука и В. М. Голянича (2025г). Авторы исследовали 236 учащихся 13–15 лет и обнаружили, что связи между компонентами школьной тревожности и социально-психологической адаптированностью неодинаковы у мальчиков и девочек. В женской части выборки заметнее проявлялись страх самовыражения, беспокойство в ситуациях проверки знаний и опасение не оправдать ожидания; у мальчиков переживание социального стресса и фрустрация потребности в достижении успеха [2, с. 294–314]. Эти результаты помогают конкретизировать структуру школьных переживаний, однако возраст участников не полностью совпадает с диапазоном 14–17 лет, поэтому переносить выводы на всех старших подростков без дополнительной проверки нельзя.

В возрастном диапазоне 14–17 лет подростки сталкиваются с разными задачами. Для одних особенно значимы отношения со сверстниками и принятие в группе, для других итоговая аттестация, выбор дальнейшего обучения или ожидания семьи. Международные обзоры показывают, что тревожные расстройства занимают заметное место среди проблем психического здоровья детей и подростков и могут сопровождаться трудностями в социальной и учебной сферах [3, с. 1-21; 4, с. 114-139]. Вместе с тем результат скрининговой или психологической методики сам по себе не позволяет установить клинический диагноз: для такого заключения необходима профессиональная оценка с учётом других данных.

Гендерные различия также следует трактовать осторожно. В исследовании Загашевой и соавторов девочки в среднем демонстрировали более выраженный школьный дискомфорт по отдельным показателям [2, с. 294-314]. Это не означает, что каждая девушка тревожнее любого юноши или что пол сам по себе объясняет выявленные различия. На результаты могут влиять состав выборки, диагностический инструмент, школьная обстановка и способы выражения переживаний. Поэтому гендерные показатели разумнее рассматривать как возможную особенность конкретной группы, требующую дополнительной проверки.

Сопоставление публикаций позволяет выделить несколько контекстов, которые могут быть связаны с тревожными переживаниями. В семейных отношениях значение имеют степень контроля, эмоциональное принятие и доступность поддержки. В образовательной среде важны не только отметки, но и публичное оценивание, отношения в классе и возможность обратиться за помощью к взрослым. Ещё один аспект — представление подростка о собственных возможностях: низкая самооценка может усиливать ожидание неудачи. Наконец, необходимо учитывать цифровую среду. Систематический обзор исследований социальных сетей выявил неоднородные результаты: положительная связь с тревожностью чаще обнаруживалась при проблемном использовании и длительном экранном времени, тогда как по другим показателям выводы различались [5, с. 18–28]. Поэтому некорректно утверждать, что социальные сети неизбежно вызывают тревожность.

У приведённых обобщений есть ограничения. Рассмотренные исследования различаются по возрасту участников, методикам и условиям проведения, поэтому их результаты не всегда можно напрямую сопоставлять. Кроме того, выявленная статистическая связь сама по себе не доказывает, что семейные, школьные или цифровые факторы являются причиной тревожности. Наконец, нарративный обзор не предполагает исчерпывающего охвата всех публикаций. Эти обстоятельства требуют осторожности при переносе отдельных выводов на подростков в целом; высокий показатель тревожности также не равнозначен клиническому расстройству.

Практическая ценность обзора заключается в том, что он помогает определить направления дальнейшей индивидуальной оценки, а не заранее назначить одну причину тревожности. При планировании школьной диагностики целесообразно выяснять, в каких обстоятельствах возникает напряжение: во время проверки знаний, публичного ответа, общения со сверстниками или обсуждения результатов с родителями. Дополнительно можно учитывать самооценку подростка, ощущение безопасности в классе и особенности его цифровых привычек. Эти сведения помогут решить, требуется ли дальнейшая диагностика, консультация или изменение условий психологической поддержки.

Таким образом, тревожность подростков 14–17 лет целесообразно рассматривать с учётом как индивидуальной склонности к тревожным реакциям, так и обстоятельств жизни. В школе она может проявляться в страхе оценки, трудностях самовыражения и переживаниях, связанных с отношениями с окружающими. Данные о гендерных различиях и цифровой активности заслуживают внимания, однако их следует интерпретировать с учётом особенностей методик и выборок. Перспективным следующим шагом станет эмпирическое изучение подростков в конкретной образовательной организации с раздельным анализом личностной и школьной тревожности.

Список источников

1. Прихожан А. М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2000. – 304 с.

2. Загашева М. В., Бондарук А. Ф., Голянич В. М. Психологические детерминанты структуры школьной тревожности у младших подростков // Психология человека в образовании. – 2025. – Т. 7, № 3. – С. 294–314. – DOI: 10.33910/2686-9527-2025-7-3-294-314.

3. Rapee R. M., Creswell C., Kendall P. C., Pine D. S., Waters A. M. Anxiety disorders in children and adolescents: A summary and overview of the literature // Behaviour Research and Therapy. – 2023. – Vol. 168. – P. 1–21. – Art. 104376. – DOI: 10.1016/j.brat.2023.104376.

4. Strawn J. R., Lu L., Peris T. S., Levine A., Walkup J. T. Research Review: Pediatric anxiety disorders – what have we learnt in the last 10 years? // Journal of Child Psychology and Psychiatry. – 2021. – Vol. 62, No. 2. – P. 114–139. – DOI: 10.1111/jcpp.13262.

5. Kerr B., Garimella A., Pillarisetti L., Charlly N., Sullivan K., Moreno M. A. Associations Between Social Media Use and Anxiety Among Adolescents: A Systematic Review Study // Journal of Adolescent Health. – 2025. – Vol. 76, No. 1. – P. 18–28. – DOI: 10.1016/j.jadohealth.2024.09.003.

© Даллари Е.В., 2026г

УДК 159.944

РАБОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ИСТОЩЕНИЕ РЕСУРСОВ КАК ФАКТОРЫ ПРЕЗЕНТЕИЗМА В СЛУЖЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

САВЧЕНКО ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА
студентка
БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова

Научный руководитель: Болотова Ольга Владимировна
к.п.н., доцент, доцент кафедры Б6
БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова

Аннотация: В статье рассматривается взаимосвязь рабочих требований, истощения ресурсов и презентеизма в служебной деятельности. На основе модели «рабочие требования — ресурсы» и анализа научных исследований раскрываются механизмы продолжения работы при нездоровье. Обосновывается значение организационных ограничений, ответственности перед коллегами и недостаточного восстановления для поддержания презентеизма.
Ключевые слова: презентеизм, служебная деятельность, рабочие требования, ресурсы работника, истощение, профессиональное выгорание.

JOB DEMANDS AND RESOURCE DEPLETION AS FACTORS OF PRESENTEEISM IN PUBLIC SERVICE

Savchenko Daria Alekseevna

Scientific adviser: Bolotova Olga Vladimirovna

Abstract: The article examines the relationship between job demands, resource depletion and presenteeism in public service. Drawing on job demands–resources theory and research findings, it explains mechanisms of working while ill. The analysis identifies organizational constraints, responsibility towards colleagues and insufficient recovery as factors that may sustain presenteeism.
Keywords: presenteeism, public service, job demands, employee resources, exhaustion, burnout.

Повышенные профессиональные требования ставят вопрос о сохранении здоровья сотрудников и их способности поддерживать устойчивую работоспособность. С этим непосредственно связано изучение презентеизма в служебной деятельности. Даже при ухудшении физического или психологического состояния человек может продолжать выполнять свои обязанности, расходуя дополнительные ресурсы и тем самым осложняя процесс восстановления. В организациях, где сотрудники несут высокую ответственность, подобная ситуация затрагивает и работу всего подразделения. Возможности перераспределения обязанностей здесь ограничены, а достижение общих результатов во многом зависит от согласованности действий коллектива. Поэтому последствия презентеизма могут отражаться как на благополучии отдельного работника, так и на устойчивости служебной деятельности. Исследование причин возникновения и сохранения такого поведения необходимо для понимания механизмов профессионального истощения и разработки обоснованных организационных мер профилактики.

Цель статьи — раскрыть, каким образом рабочие требования и истощение ресурсов связаны с презентеизмом, а также определить механизмы, посредством которых профессиональная нагрузка способствует продолжению работы при нездоровье. Для этого проводится теоретический анализ научных публикаций. Основное внимание уделяется исследованиям, посвящённым сотрудникам правоохранительных и пенитенциарных организаций.

В научной литературе сформировались два подхода к изучению презентеизма. В рамках одного исследователи рассматривают работу при нездоровье как определённую форму поведения, тогда как другой сосредоточен на оценке связанных с ней потерь производительности [1, с. 344]. В настоящей статье под презентеизмом понимается выполнение профессиональных обязанностей в состоянии здоровья, при котором имеются основания для временного освобождения от работы. Для служебной деятельности различие между самим поведением сотрудника и его результативностью имеет принципиальный характер. Человек способен продолжать исполнять обязанности, затрачивая на это повышенные усилия. Однако одно лишь присутствие на службе ещё ничего не говорит о его самочувствии и способности сохранять работоспособность на протяжении длительного времени.

Понять, какой психологической ценой может даваться продолжение работы, помогает модель «рабочие требования — ресурсы». В её основе лежит рассмотрение двух составляющих профессиональной деятельности. Первая объединяет рабочие требования, предполагающие продолжительные физические, умственные или эмоциональные усилия. Вторая охватывает ресурсы, благодаря которым сотруднику легче справляться с нагрузкой и выполнять поставленные задачи. К таким ресурсам относятся поддержка руководителя, возможность влиять на организацию собственного труда и доступность необходимой помощи. Согласно модели, длительное воздействие высоких рабочих требований связано с расходованием сил и постепенным развитием истощения. Наличие ресурсов, в свою очередь, способно ослаблять этот процесс [2, с. 32–35]. Применительно к служебной деятельности данная закономерность позволяет рассматривать ситуации, в которых нехватка времени сочетается с эмоционально напряжёнными контактами, а возможности изменить порядок выполнения задания остаются ограниченными.

При рассмотрении этого процесса необходимо различать нехватку организационных ресурсов и истощение самого работника. Недостаточная поддержка или отсутствие возможности заменить сотрудника характеризуют условия, в которых протекает служебная деятельность. Истощение же отражает изменения его состояния, возникающие на фоне продолжительных затрат сил. Оно представляет собой лишь одну из составляющих профессионального выгорания, поскольку данный синдром охватывает также изменения отношения человека к своей работе [2, с. 26–28].

Ресурсы работника также могут изменяться под воздействием накапливающихся негативных факторов. В исследовании 95 полицейских Нидерландов с тремя последовательными измерениями рост симптомов выгорания сопровождался снижением уверенности в способности справляться со стрессом. Снижение этой самоэффективности было связано с усилением симптомов выгорания в следующий год [3, с. 5–6].

Переход от истощения к презентеизму связан с условиями, в которых сотрудник принимает решение о продолжении работы. Метаанализ М. Миральи и Г. Джонса, объединивший 109 выборок общей численностью 175 965 человек, выявил связи презентеизма с высокими рабочими требованиями, недостатком ресурсов и ограничениями отсутствия. Авторы выделили пути, связанные с ухудшением здоровья и с мотивацией продолжать работу [4, с. 261]. Это позволяет рассматривать нагрузку одновременно как источник неблагополучия и как обстоятельство, повышающее субъективную необходимость присутствовать на службе.

Определённую роль здесь играет возможность перераспределить обязанности. Когда в подразделении не хватает сотрудников, отсутствие даже одного человека отражается на нагрузке остальных. Если же обязанности закреплены за конкретным работником, невыполненные задания могут постепенно накапливаться в ожидании его возвращения. В подобных обстоятельствах продолжение службы при ухудшении здоровья становится для сотрудника способом избежать трудностей, с которыми он рискует столкнуться позднее. Наличие формального права временно прекратить работу ещё не означает, что воспользоваться им столь же просто на практике.

Решение остаться на работе связано и с тем, как сотрудник воспринимает свои обязательства перед коллегами. Это прослеживается в шведском исследовании, охватившем 6230 работников. Среди представителей профессий, предполагающих непосредственное взаимодействие с людьми, наиболее распространённой причиной презентеизма оказалось нежелание перекладывать дополнительную нагрузку на коллег. В других профессиональных группах чаще называли невозможность передать кому-либо собственные обязанности [5, с. 1391–1392]. Полученные результаты показывают связь между личным чувством ответственности и тем, как организован совместный труд. Применительно к служебным подразделениям можно предположить, что взаимная поддержка помогает сотрудникам восстанавливаться при условии, что за ней стоят конкретные действия, в том числе возможность временно заменить заболевшего коллегу. Ожидание безусловного присутствия, напротив, способно превращать ответственность перед коллективом в основание продолжать работу.

Данные о сотрудниках пенитенциарной службы показывают, как такое основание сочетается с организационным давлением. Исследование 1956 работников учреждений Великобритании показало, что среди основных мотивов работы при нездоровье оказались профессиональный долг, нежелание подвести коллег и чувство вины. Страх дисциплинарных мер и сомнения в том, что руководство признает болезнь действительной, также были связаны с числом дней такой работы [6, с. 4–5]. Поэтому объяснение служебного презентеизма только высокой ответственностью сотрудника оставляет без внимания условия, в которых эта ответственность реализуется. Решение выйти на службу может одновременно поддерживаться личной приверженностью обязанностям и ожиданием отрицательной реакции на отсутствие.

Значение управленческих ожиданий прослеживается и за пределами силовых организаций. В исследовании 1521 сотрудника 16 швейцарских компаний, преимущественно из страховой сферы, количественные требования работы и проблемная управленческая культура в отношении презентеизма сохраняли статистически значимые связи с ним в общей регрессионной модели [7, с. 773]. Следовательно, объём задач и отношение руководства к работе при болезни следует учитывать раздельно. Сокращение нагрузки может не устранить давление присутствия, если отсутствие воспринимается как недостаточная преданность работе. Поддержка руководителя также ограничена, когда срочные обязанности некому передать.

Продолжение работы в таких условиях имеет значение и для организации. В исследовании пенитенциарных работников более частый презентеизм сочетался с худшим психологическим состоянием, более низкой самооценкой выполнения работы и менее благоприятным восприятием безопасности рабочей среды [6, с. 5]. Поэтому сохранение численности присутствующих сотрудников не является достаточным показателем благополучия подразделения. Необходимо учитывать их способность выполнять обязанности при имеющейся нагрузке, иначе организационные затруднения могут временно компенсироваться за счёт дальнейшего расходования сил.

Такой способ компенсации способен поддерживать взаимосвязь презентеизма и истощения во времени. В трёхэтапном исследовании 258 медицинских сестёр исходное эмоциональное истощение предсказывало последующий презентеизм, который, в свою очередь, был связан с более поздним усилением истощения. Связь рабочих требований с презентеизмом подтвердилась не на всех временных интервалах [8, с. 60–62]. Полученные данные поддерживают предположение об обратной связи: недостаток сил может предшествовать работе при нездоровье, а продолжение такой работы — затруднять восстановление. Применительно к служебным коллективам описанный механизм пока можно рассматривать как объяснительную гипотезу. Её проверка требует обращения к конкретным условиям, в которых сотрудники выполняют свои обязанности.

Предполагаемая обратная связь имеет определённое психологическое объяснение. По мере истощения ресурсов человеку становится труднее поддерживать прежний уровень работоспособности, хотя необходимость выполнять служебные задачи сохраняется. Привычное задание начинает требовать дополнительных усилий, на его выполнение уходит больше времени, а продолжительность отдыха сокращается. В результате сотрудник справляется с работой, но располагает меньшими возможностями для восстановления. Если подобные ситуации повторяются, к текущей профессиональной

нагрузке постепенно добавляются последствия уже накопленного истощения. В таком случае влияние продолжения службы на состояние работника может обнаружиться спустя некоторое время.

Анализ рассмотренных исследований позволяет выделить пять основных причин, способствующих возникновению и поддержанию презентеизма:

1. Высокие рабочие требования и профессиональная нагрузка. Сотрудник сталкивается с необходимостью выполнять служебные обязанности даже тогда, когда его физическое или психологическое состояние ухудшается.
2. Ограниченные возможности временно прекратить работу. Недостаток персонала, сложности с перераспределением задач и отсутствие полноценной замены затрудняют освобождение сотрудника от обязанностей на период восстановления.
3. Ответственность перед коллегами и профессиональный долг. Нежелание перекладывать собственную нагрузку на других работников или препятствовать выполнению общих задач становится одним из мотивов продолжения службы при нездоровье.
4. Организационное давление и управленческие ожидания. Решение продолжать работу может быть связано с опасениями отрицательной реакции руководства, возможных дисциплинарных последствий и сомнениями в том, что болезнь будет признана уважительной причиной отсутствия.
5. Истощение ресурсов и недостаточное восстановление. Повторяющиеся случаи выполнения обязанностей во время болезни препятствуют полноценному восстановлению и способствуют сохранению неблагоприятного состояния сотрудника.

При сопоставлении результатов исследований прослеживается возможная закономерность: сочетание высоких профессиональных требований, ухудшения здоровья и ограниченной возможности временно отказаться от выполнения обязанностей может повышать риск закрепления презентеизма. Проверка этого предположения предполагает самостоятельную оценку нескольких показателей: уровня рабочей нагрузки, доступности замены и организационной поддержки, степени истощения ресурсов и частоты выхода на службу при нездоровье. Установить последовательность происходящих изменений помогут повторные измерения. Если же перечисленные признаки обнаруживаются одновременно, определить, какой из них возник раньше, на основании таких данных невозможно.

Из этого следует практический вывод: профилактика презентеизма предполагает не только регулирование профессиональной нагрузки, но и создание условий для временного замещения сотрудников и организационной поддержки их восстановления. Такой подход позволяет включить сохранение работоспособности персонала на протяжении длительного времени в число задач организации служебной деятельности.

Список источников

1. Ruhle S. A., Breitsohl H., Aboagye E. et al. “To work, or not to work, that is the question” — Recent trends and avenues for research on presenteeism // European Journal of Work and Organizational Psychology. 2020. Vol. 29, № 3. P. 344–363. DOI: 10.1080/1359432X.2019.1704734.
2. Bakker A. B., Demerouti E., Sanz-Vergel A. Job Demands–Resources Theory: Ten Years Later // Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior. 2023. Vol. 10. P. 25–53. DOI: 10.1146/annurev-orgpsych-120920-053933.
3. Koning-Eikenhout L. M. J., Delahaij R., Kamphuis W. et al. A Loss Cycle of Burnout Symptoms and Reduced Coping Self-Efficacy: A Latent Change Score Modelling Approach // Chronic Stress. 2024. Vol. 8. P. 1–8. DOI: 10.1177/24705470241286948.
4. Miraglia M., Johns G. Going to work ill: A meta-analysis of the correlates of presenteeism and a dual-path model // Journal of Occupational Health Psychology. 2016. Vol. 21, № 3. P. 261–283. DOI: 10.1037/ocp0000015.
5. Marklund S., Gustafsson K., Bergström G., Leineweber C. Reasons for presenteeism in different occupational branches in Sweden: a population based cross-sectional study // International Archives of Occupational and Environmental Health. 2021. Vol. 94. P. 1385–1395. DOI: 10.1007/s00420-021-01701-2.

6. Kinman G., Clements A. J. Sickness Presenteeism in Prison Officers: Risk Factors and Implications for Wellbeing and Productivity // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022. Vol. 19, № 6. Article 3389. DOI: 10.3390/ijerph19063389.

2. Gerlach M., Blozik E., Meichtry A. et al. Factors of presenteeism and its association with detrimental effects among employees in Switzerland working in different sectors — a cross-sectional study using a multi-item instrument // International Archives of Occupational and Environmental Health. 2024. Vol. 97. P. 767–778. DOI: 10.1007/s00420-024-02083-x.

3. Demerouti E., Le Blanc P. M., Bakker A. B. et al. Present but sick: a three-wave study on job demands, presenteeism and burnout // Career Development International. 2009. Vol. 14, № 1. P. 50–68. DOI: 10.1108/13620430910933574.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

КАК ВСТРАИВАТЬ ТРЕНДЫ В ГОСПАБЛИК МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

БАЛАНДОВА ОКСАНА ОЛЕГОВНА
студент
ФГБОУ ВО Новосибирский государственный университет экономики и управления

Научный руководитель: Маркасова Ольга Александровна
доцент
ФГБОУ ВО Новосибирский государственный университет экономики и управления

Аннотация: В данной статье рассматриваются принципы использования актуальных интернет-трендов в официальных государственных пабликах органов исполнительной власти сферы молодежной политики. Описывается, что тренды могут повышать интерес к общественно важной информации. При этом говорится, что трендовые публикации и ролики не подменяют цели и задачи государственного паблика, а лишь дополняют их. Отдельное внимание отводится участию самих молодых людей в создании контента для госпаблика, достоверности информации, защите персональных данных и доступности коммуникации.
Ключевые слова: госпаблик, молодёжная политика, социальные сети, интернет-тренды, цифровые коммуникации, молодёжная аудитория, медиапланирование.

HOW TO INTEGRATE TRENDS INTO A YOUTH POLICY PUBLICATION

Balandova Oksana Olegovna

Scientific adviser: Markasova Olga Alexandrovna

Abstract: This article examines the principles of using current internet trends in official government public pages of executive authorities in the field of youth policy. It describes how trends can increase interest in socially important information. At the same time, it is stated that trending publications and videos do not replace the goals and objectives of a government public page, but merely complement them. Special attention is paid to the participation of young people themselves in creating content for the government public page, the reliability of information, the protection of personal data, and the accessibility of communication.
Keywords: public administration, youth policy, social media, internet trends, digital communications, youth audience, media planning.

Государственные паблики в социальных сетях, таких как: ВКонтакте, Одноклассники, МАКС стали одним из ключевых каналов взаимодействия органов власти с гражданами. Особенно актуальна такая коммуникация с молодыми гражданами. Молодые люди сегодня пользуются социальными сетями не только для того, чтобы получить информацию, но и для общения, отдыха, смотря развлекательный контент, самообразования, поиска возможностей и участия в общественной жизни. В связи с этим, задача государственного паблика состоит не только в публикации официальной информации, но и в том, чтобы представить информацию в понятной, своевременной, трендовой и привлекательной для молодежи форме [3].

Так, одним из способов повысить интерес к публикациям госпабликов является использование

различных интернет-трендов. Что же нужно понимать под интернет-трендами? Это могут быть популярные, короткие и вирусные ролики, мемы, какие-то музыкальные сопровождения. Здесь важно отметить, что мало скопировать чей-то тренд, важно адаптировать тренд под повестку госпаблика, чтобы через этот тренд продвинуть ключевую тему/мысль, которая актуальна в определенное время для сферы молодежной политики. Также важно понимать, когда и в каком контексте публиковать тренд, так как неуместная шутка не в нужное время может вызвать волну негатива со стороны подписчиков. Важно следить за трендами, адаптировать их под свою повестку, читать мировые новости, следить за актуальными событиями. Неточная интерпретация актуального события способны нанести ущерб репутации органу исполнительной власти.

В российском законодательстве закреплены задачи государственной молодёжной политики, связанные с созданием условий для самореализации молодых граждан и их вовлечения в общественную жизнь [1]. Стратегические ориентиры в этой сфере определяет, в частности, Стратегия реализации молодёжной политики в Российской Федерации на период до 2030 года [2]. Государственные паблики, по сути, должны поддерживать эти задачи, помогая молодым людям узнавать о программах, форумах, конкурсах, образовательных мероприятиях и способах участия, а не только увеличивают число просмотров.

Разберем, что ж такое тренд более подробно. Тренд – это определенный формат, который очень быстро распространяется в социальных сетях и который на определенное время становится узнаваемым для большой аудитории. К трендам можно отнести: форматные тренды - короткие видео, нарезки, реакции, подборки, сторителлинг; визуальные тренды - способы монтажа, композиции, титров и оформления; тематические тренды - обсуждаемые события, явления и вопросы; языковые тренды - устойчивые выражения, шутки, мемы и шаблоны; интерактивные тренды - опросы, челленджи, пользовательские истории и другие формы участия.

Исследования цифровых медиа показывают, что социальные сети объединяют функции распространения контента, взаимодействия, создания связей и формирования пользовательских сообществ [4; 5]. Что это означает для государственного паблика? Значение имеет не только официальная информация, которая размещается в госпаблике, но и формат, в котором эта информация подается для молодежной аудитории. Например, короткий видеоролик может привлечь внимание молодежной аудитории к регистрации на форум, а вот опрос может помочь понять, какие мероприятия и события интересны молодым ребятам.

Важно понимать, что тренды не являются ключевой целью госпаблика. Тренды нужно и можно использовать в госпаблике, но их основная задача служить общественно значимому содержанию. Например, вы сняли трендовый ролик, он собрал большие охваты, но исходя из ролика молодому человеку непонятно, куда подать заявку, какого числа пройдет форум, к кому обращаться за дополнительной информацией и так далее. То есть ключевая цель не достигнута при помощи использования тренда, его коммуникационная результативность оказалась низкой. При планировании контента необходимо заранее продумывать цель публикации и какое действие или понимание должно возникнуть у аудитории после просмотра или прочтения.

Для госпаблика органа исполнительной власти мало проверить, актуален ли тренд на данный момент, нужно оценить, а подходит ли тренд определенной тематике, определенной аудитории и ситуации, которая сейчас происходит в стране, в мире.

Для этого можно использовать следующие критерии. Тренд должен рассказывать о возможностях для молодых людей: образовании, медиа, занятости, волонтерстве, творчестве, предпринимательстве и так далее. Нужно понимать, что один и тот же тренд может по-разному действовать на разные возрастные категории: школьники, студенты, работающая молодежь, лидеры общественного мнения. Перед запуском тренда нужно понять, знакомы ли разные аудитории с ним и не требует ли тренд чрезмерных пояснений. Также следует учитывать местные события, общественные настроения и тему публикации. Юмор допускается при публикации поста про развлекательное мероприятие, но неуместен при сообщении о чрезвычайном происшествии, трагедии или серьёзной проблеме. В коротком трендовом ролике аудитории должно быть понятно, где, например, пройдет форум, когда, какие условия уча-

стия и так далее. Важно учитывать авторские права на изображения, музыкальное сопровождение, а также другие материалы права на музыку, изображения и другие материалы, это требования законодательства об информации и персональных данных [6; 7]. Если в публикации участвуют молодые люди, орган исполнительной власти обязан взять согласие на съемку и использование/распространение фото и видео. Для несовершеннолетних 14+ необходимо ещё согласие законного представителя.

Государственный паблик сферы молодежной политики должен быть живым, ярким, понятным молодежи, но не должен использовать унизительные стереотипы, дискриминационные формулировки или выражения, которые могут поставить людей в уязвимое положение. Тренд, который основан на насмешке над кем-то, не должен использоваться в госпаблике, даже если он очень популярен.

Ни для кого не секрет, что коммуникация с молодежью повышается, если сами молодые люди являются участниками создания контента. Молодежные активисты, члены общественный организаций, молодые блогеры, медиа-волонтеры могут помогать в создании контента в госпаблике, помогут оценить понятность того или иного формата, проверить, насколько уместна шутка, мем, могут предложить тему или поделиться своим личным опытом.

Участие молодёжи не должно сводиться к символическому появлению в кадре. Необходимо заранее определить, какую роль выполняют молодые люди. Например, предоставляют обратную связь, или выступают соавторами, или проводят интервью, или самостоятельно рассказывают о проекте [8].

Трендовый пост нельзя оценивать только по охватам. Данные показатели могут рассказать о заметности, но не всегда могут отражать, поняла ли молодежь ключевую цель публикации и воспользовалась ли предложенной возможностью, например, зарегистрироваться на форум.

Говоря о рисках, среди основных можно выделить быстрое устаревание тренда, неверное понимание его смысла, чрезмерное использование молодежного сленга, нарушение авторских прав, раскрытие персональных данных и разрыв между лёгкой подачей и серьёзностью темы. Снизить вероятность таких проблем помогает предварительная проверка, участие самих молодых людей в создании контента и наличие редакционного регламента. Отдельным риском можно выделить – погоня за охватами. Госпаблик не должен ежедневно публиковать развлекательный контент, забывая о своей ключевой цели и смыслах, о доступных мероприятиях, услугах. Возможностях для молодежи. Молодежная аудитория не должна перестать воспринимать госпаблик как надежный источник предоставления достоверной информации. Тренды необходимо использовать как один из инструментов контент-плана, при этом сохранять баланс между информационными, образовательными, интерактивными и имиджевыми публикациями.

Использование трендов в госпаблике допустимо, так как может сделать заметнее информацию для молодежной аудитории, поможет выстроить доверие и диалог с молодыми людьми, но сам результат зависит не от популярности формата публикации, а от того, насколько он соответствует задачам органа исполнительной власти, аудитории и общественному контексту. Госпаблику не нужно копировать тренды, нужно со смыслом использовать их как форму подачи общественно значимой информации. А критерий успешности будет не высокие охваты, а способность публикации помочь молодому человеку понять свои возможности, получить достоверные сведения и совершить конкретное действие.

Список источников

1. Федеральный закон от 30.12.2020 № 489-ФЗ «О молодёжной политике в Российской Федерации».
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.08.2024 № 2233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодёжной политики в Российской Федерации на период до 2030 года».
3. Федеральный закон от 09.02.2009 № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления».
4. Kaplan A. M., Haenlein M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media // Business Horizons. 2010. Vol. 53, No. 1. P. 59–68.

5. Kietzmann J. H., Hermkens K., McCarthy I. P., Silvestre B. S. Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media // Business Horizons. 2011. Vol. 54, No. 3. P. 241–251.
6. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
7. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».
8. Jenkins H. Convergence Culture: Where Old and New Media Collide. New York: New York University Press, 2006.

©Баландова О.О., 2026

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 008

ЭВОЛЮЦИЯ ЖАНРА ТРАГИЧЕСКОГО: ОТ РИТУАЛА К ТЕАТРАЛЬНОМУ ПРЕДСТАВЛЕНИЮ

ДАВЫДОВ АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ
к.культурологии, доцент
ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Аннотация: Статья посвящена раннему этапу развития жанра трагедии в Древней Греции. С опорой на сочинения Аристотеля и Горация анализируются истоки театрального действа и роль Феспида в его эволюции. Делается акцент на отделении трагедии от дифирамба в момент появления первого актера.
Ключевые слова: Аристотель, «Поэтика», Гораций, Феспид, трагедия, актер, античность.

EVOLUTION OF TRAGICAL GENRE: FROM A RITUAL TO THEATRICAL PERFORMANCE

Davydov Andrey Aleksandrovich

Abstract: The article deals with the early developmental stage of tragedy genre in Ancient Greece. Drawing on the works of Aristotle and Horace, the author analyzes the origins of theatrical action and the role of Thespis in its evolution. The separation of tragedy from a dithyramb with the introduction of the first actor is accentuated.
Key words: Aristotle, «Poetics», Horace, Thespis, tragedy, actor, antiquity.

Аристотель в сочинении «Поэтика» сообщает о нововведениях, которые имеют отношение к самой природе театра: «Эсхил первым ввел второго актера; он уменьшил роль хора и отвел главное место диалогу. Софокл увеличил число актеров до трех и добавил декорации» [1, 4.13; ср. 2, p. 35]. Это описание отражает постепенное становление театральных приемов в рамках трагедии. Само по себе количество актеров не затрагивает сущность вымышленного мира, поскольку речь идет не о числе изображаемых персонажей, а лишь о количестве исполнителей.

Хотя в «Поэтике» Аристотель не упоминает ни Феспида, ни появление первого актера, именно этот шаг стал важнейшим и революционным событием — не только для трагедии, но и для театра в целом. Отделение трагедии от дифирамба, по всей вероятности, произошло в тот момент, когда один из участников хора вышел вперед, воплотил в себе персонажа и вступил в диалог с хором: «он перестал петь о событии и начал его разыгрывать» [3, p. 259]. «Изначально эту роль, по-видимому, исполнял экзархон... а позднее, возможно, корифей — предводитель хора» [4, p. 54]. Это событие коренным образом изменило способ подачи повествования и положило начало переходу от простого рассказа к театру. Впрочем, трудно согласиться с тем, что первым актером был именно корифей, поскольку в более поздних трагедиях его функции четко отделены от функций актеров. Что касается дискуссий о значении термина «ипокрит» (hupokrites) — так называли актера, — то подобный ход развития событий позволяет интерпретировать это слово как «отвечающий»; такая трактовка хорошо согласуется с тем, что театральная форма возникла в результате взаимодействия одного актера с хором, исполнявшим повествование.

Гораций приписывает изобретение трагедии Фespиду: «Считается, что именно Фespид изобрел трагедию как новый жанр; рассказывают, что он возил свои пьесы, предназначенные для пения и разыгрывания, на повозках, а актеры при этом мазали лица винным осадком. Вслед за ним появился Эсхил: он ввел маску и величественное трагическое облачение, соорудил сцену из досок, утвердил в трагедии возвышенный стиль и придал актерам более высокий рост с помощью котурнов» [5, 227 и сл.].

Как мы видим, Гораций здесь также затрагивает важнейшие элементы театрального искусства: устройство сцены (настил из досок), обозначение воплощения персонажей (раскрашивание лиц и использование масок), а также создание костюма, соответствующего достоинству персонажей (мантия и котурны).

В принципе, Пикард-Кембридж соглашается с тем, что за Фespидом закреплен статус человека, который ввел первого актера, тем самым положив начало трагедии. Он считает «Паросский мрамор» в целом достоверным источником и без колебаний принимает тот факт, что первая победа Фespида была одержана в Афинах, в ходе публичного состязания, примерно в 534 г. до н.э. [6, p. 107]. Он даже высказывает предположение, что «Фespид мог выступать там [в Афинах] еще до учреждения драматических состязаний — возможно, уже в 560 году до н.э.» [6, p. 120]. Пикард-Кембридж приписывает Фespиду новаторство — введение «актера, обособленного от хора, который произносил заранее сочиненный пролог и подготовленную речь», воплощая при этом легендарного или исторического персонажа [6, p. 120]; он также отмечает, что Фespид «проводил определенные эксперименты с маскировкой лица» [6, p. 120]. «Суда [ок. X в. н.э.] сообщает, что во время выступлений Фespид поначалу белил лицо свинцовыми белилами, затем стал прикрывать его портулаком, а в конечном итоге ввел льняные маски» [6, p. 110]. На этом основании исследователь делает вывод, что «характеристика Фespида как первого трагического поэта, или изобретателя трагедии, вполне обоснована и оправдана» [6, p. 110]. Хотя Эльс не согласен с тем, что трагедия стала итогом постепенного развития исключительно из хорового исполнения, он полагает, что новый жанр возник в результате сочетания эпического содержания (черпаемого из героических мифов), формы, восходящей к Солону (ямбические стихи), и хоровых песен [4, p. 63]. По его мнению, трагедия стала «результатом двух последовательных творческих актов, совершенных двумя гениями. Первым из них был Фespид, вторым — Эсхил. Если бы Фespида не существовало — то есть если бы у нас не было преданий о нем, — его следовало бы выдумать» [4, p. 2].

Эльс также полагает, что «можно доказать, будто Фespис создал новый жанр, а не просто видоизменил старый; при этом партия актера и партия хора никогда не существовали по отдельности — они были изобретены одновременно, друг вместе с другом и друг для друга» [4, p. 55]. Фespис ввел хор, чтобы тот служил «резонатором для героической страсти» [4, p. 65]. Эльс также высказывает предположение, что трагедия выросла из декламации гомеровских поэм рапсодами [4, p. 63]: «Рапсоды не просто читали Гомера — они его разыгрывали; от такого квазивоплощения гомеровских персонажей оставался всего один шаг до полноценного перевоплощения» [4, p. 69]. Однако, в отличие от эпического повествования, перенасыщенного героями, трагедия с самого начала была сосредоточена на страдании (pathos) одного-единственного героя [4, p. 65]. Эльс подвергает резкой критике ритуальную теорию, согласно которой истоки актерского искусства следует искать в ритуале. Он утверждает, что трагедия — явление антидионисийское: в ней звучат речи не богов, а исполнение строится не на состоянии одержимости, а на рациональной манере игры. «Нет никаких веских оснований полагать, что трагедия когда-либо была связана с Дионисом — за исключением того факта, что Писистрат включил ее… в программу праздника Великих Дионисий» [4, p. 30]. Утверждение Эльса о том, что Фespис перенял «изображение персонажей» у Солона, однако, лишено оснований, поскольку тот ничего не разыгрывал; к тому же, когда Фespис создавал трагедию, театральная форма, по всей вероятности, уже существовала. Хотя Эльс отводит Фespису иную роль в возникновении трагедии, он тем не менее признает его значимость.

В русле этого процесса постепенной театрализации Аристотель — опираясь на практику греческой трагедии — дает вполне обоснованный совет: «Хор следует рассматривать как одного из актеров; он должен быть неотъемлемой частью целого и участвовать в действии» [1, 18.7; ср. 2, p. 52]. Это следует понимать в том смысле, что хор воплощает определенных персонажей и становится участником событий. Хотя хор можно воспринимать и как театральную условность, по сути, он представляет собой

реликт хорового повествования; превращение хора в собирательного персонажа разорвало последнюю связь между дифирамбом и трагедией. Несмотря на то, что хор послужил матрицей для театрального представления, его роль постепенно уменьшалась, пока он вовсе не исчез (что, впрочем, не отменяет того факта, что он остается важным элементом в арсенале театральных условностей). Таким образом, возникновение трагедии отражает стремление сохранить трагическое начало, присущее дифирамбу, — несмотря на резкую смену формы выражения.

Список источников

1. Halliwell S. The Poetics of Aristotle: Translation and Commentary. – London : Duckworth, 1987. – 197 p.

2. Else G. F. The Origin and Early Form of Greek Tragedy. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 1965. – 127 p.

3. Horace. On the Art of Poetry // Classical Literary Criticism / translated by T. S. Dorsch. – Harmondsworth : Penguin Books, 1965.

4. Pickard-Cambridge A. W. Dithyramb, Tragedy and Comedy. – Oxford : Clarendon Press, 1927. – XVI, 435 p.

© Давыдов А.А., 2026

УДК 791

ОТ КАДРА К ЭКСПОЗИЦИИ: ФОРМАТЫ СОТРУДНИЧЕСТВА МУЗЕЕВ И КИНОИНДУСТРИИ

ВЕСЕЛОВА ВАРВАРА ИВАНОВНА
студент
ФГОУ ВО «Всероссийский государственный университет кинематографии им. С. А. Герасимова» (ВГИК)

Научный руководитель: Ланина Лилия Анатольевна
к.э.н., доцент
ФГОУ ВО «Всероссийский государственный университет кинематографии им. С. А. Герасимова» (ВГИК)

Аннотация: В работе исследуются практики интеграции кинематографических и видеоматериалов в музейную экспозицию и сопутствующие партнёрские проекты музеев и субъектов киноиндустрии. Анализируются форматы сотрудничества музеев и киноиндустрии в контексте трансформации музейного опыта и стратегий репрезентации.
Ключевые слова: музеи, киноиндустрия, интеграция кино, форматы сотрудничества, музейный опыт, репрезентация.

FROM FRAME TO EXPOSITION: FORMATS OF COLLABORATION BETWEEN MUSEUMS AND THE FILM INDUSTRY

Veselova Varvara Ivanovna,

Scientific adviser: Liliya Anatolyevna Lanina

Abstract: The paper examines the practices of integrating cinematic and video materials into museum exhibitions, as well as related partnership projects between museums and stakeholders in the film industry. It analyses the formats of collaboration between museums and the film industry in the context of the transformation of the museum experience and representation strategies.
Keywords: museums, film industry, film integration, collaboration formats, museum experience, representation.

Кино и музей — на первый взгляд, два совсем разных способа прикоснуться к культуре. В кино всё строится на движении: кадр сменяет кадр, звучит музыка, актёры проживают истории — и зритель почти сразу оказывается внутри этого мира. В музее всё иначе: здесь тишина и неподвижность, здесь важны сами вещи — картины, костюмы, старые письма, предметы, которые, когда-то были частью чьей-то жизни. Посетитель стоит перед экспонатом и будто слышит отголоски прошлого — не через сюжет, а через саму материальность времени.

Но сейчас эти миры всё чаще находят общий язык. Музеи открывают кинозалы, устраивают показы и даже пускают съёмочные группы в свои залы — ведь старинные интерьеры сами по себе стано-

вятся героями фильмов. А кинематограф, в свою очередь, помогает по-новому раскрыть коллекции: с помощью видео можно показать, как реставрируют полотно, как надевали тот самый костюм, как выглядел зал сто лет назад.

Так рождается другой опыт: история не просто рассказывается — она ощущается сразу в двух измерениях. На экране она мчится вперёд, а в пространстве музея обретает вес и глубину. И постепенно стирается чёткая грань между тем, что хочется спокойно рассматривать, и тем, во что хочется погрузиться целиком.

История взаимодействия началась задолго до появления современных мультимедийных музеев и специальных киноплощадок. Как отмечает Л. А. Худякова в исследовании «Кинематограф на службе музеев и памятников культуры», уже в 1920–1930-е годы специалисты международного музейного сообщества обсуждали возможности использования кинематографа в музейной работе. На страницах международного журнала «Мусейон» рассматривались идеи создания фильмов о музеях, выставках и произведениях искусства, включения музейных новостей в кинохронику, а также использования кинематографа в образовательных целях [1, с.143].

Таким образом, еще в начале 20 века поднимались вопросы о том, что кинематограф может выполнять для музея сразу несколько функций: информировать, обучать, популяризировать и помогать сохранять информацию о культурных объектах. В дальнейшем эти функции стали развиваться вместе с самим кино, а цифровые технологии сделали такое сотрудничество еще более разнообразным.

Самой очевидной формой взаимодействия является ситуация, когда кино само становится темой музейной экспозиции**.** В этом случае музей выполняет привычную для себя задачу — сохраняет и показывает культурное наследие, только объектом наследия становится уже история кинематографа. Несомненно, наиболее яркое и значимое место среди музеев, освещающих кинематограф, занимает Государственный центральный музей (Музей кино), долгие годы существовавший благодаря подвижничеству его директора, киноведа Наума Клеймана, где посредством экспозиций история кинематографа оказывается погружена в контекст истории страны [2, с. 286]. Не менее значимым примером является и музей ВГИКа. Его экспозиция, посвященная истории университета и его связи с развитием отечественного кино, напрямую способствует сохранению, осмысление и передаче кинонаследия. В музее представлены архивные документы, связанные с историческими событиями в жизни ВГИКа, награды, раритетная кинотехника. Есть также примеры музеев, открытых прямо на территории действующих производственных киностудий. Это и музее Киностудии имени М. Горького с его постоянными экспозициями об истории кино через фильмы, режиссеров и актеров киностудии. И музей киностудии «Мосфильм», который начинался с коллекции ретротранспорта, а сейчас уже можно увидеть натурную площадку «Старая Москва — Санкт-Петербург», съемочные павильоны, зал Золотого века и награды.

Экономический результат такой формы сотрудничества связан прежде всего с тем, что кино превращается в самостоятельный культурный продукт музея. Для организаций, связанных с кинематографом, деятельность этих музеев, помимо способа продлить жизнь созданным фильмам, образам и предметам за пределами обычного кинопроката, это еще и тот фундамент, на котором держится историческая память профессии. И воспринимаются они киноиндустрией не как «памятник», а как рабочий ресурс.

Одновременно, благодаря современным технологическим возможностям, кино и видеоматериалы могут сопровождать инсталляции, задавать интерактивную нотку музеям**.** Они становятся не просто «дополнением к витрине», а полноценным художественным и смысловым инструментом: задают ритм, создают атмосферу, а главное — позволяют посетителю не быть пассивным наблюдателем, а становиться участником экспозиции. Здесь стоит отметить как Музей кино, где аудиовизуальные материалы являются естественной частью рассказа об истории кинематографа, так мультимедийный центр «СоюзМультПарк» с превращениями событий из истории отечественной анимации в интерактивный опыт посетителя. В пространстве используются мультимедийные экраны, трехмерная анимация, технологии виртуальной и дополненной реальности и другие цифровые инструменты. Подобная форма подачи музейных артефактов позволяет музеям расширять круг посетителей, привлекая, в первую очередь, семейную аудиторию.

Существуют и иные формы взаимодействия, связанные уже не с аудиовизуальными проектами,

а с самим зданием кинопоказа. Непосредственно кинотеатр может быть настолько исторически значимым объектом, что его можно рассматривать практически как музейный объект. Один из примеров такой трансформации – это кинотеатр «Художественный» в г. Москве, открытый еще в 1909 году и являющийся одним из старейших действующих кинотеатров Москвы. После перестроек и реставрации здание по-прежнему сохранило исторические элементы, связанные с его архитектурой и развитием отечественного кинематографа и сегодня на его площадках проводятся регулярные экскурсии, посвященные истории кинематографа. В экономическом плане такой подход позволяет одному объекту работать сразу в нескольких направлениях.

Но особенно эффектно выглядит формат сотрудничества, когда музей буквально становится живой съёмочной площадкой, где стены, залы и даже тишина работают на кадр. Это уже не фон и не декорация по умолчанию: старинная лепнина, подлинные интерьеры, особая акустика и сама история пространства становятся полноценными соавторами фильма. Музей в таком сценарии — не нейтральный свидетель, а активный участник кинопроцесса: его архитектура диктует ракурсы, маршруты героев и даже настроение сцен. И для самого музея это тоже больше, чем просто партнёрство: съёмки — это и бережное внимание к деталям, и новый взгляд на привычные залы, и, в конечном счёте, способ напомнить широкой аудитории, что за каждым экспонатом стоит живая история, которую можно рассказать языком кино. Например, съемки сериала «Закрытая школа» (2011-2012 гг., 4 сезона) проходили в подмосковной усадьбе Середниково, которая связана с историей семьи Столыпиных и М.Ю. Лермонтова, что повысило узнаваемость исторического объекта. Аутентичные интерьеры, фактура, акустика и даже «воздух места» дают то, чего не добиться в павильоне. Для исторического, костюмного или мистического кино это критично: зритель считывает подлинность на подсознательном уровне. Для многих зрителей виды усадьбы стали неразрывно связаны с сюжетом сериала. В итоге усадьба стала популярнее в туристических маршрутах: появились тематические экскурсии, где соединяли историю места и отсылки к сериалу. Сериал выступил мощным дополнительным катализатором интереса к музейному объекту.

Проведение кинопоказов в залах музея превращает музей из «строгого хранителя» в пространство для диалога. Одновременно, такой формат взаимодействия музея и кино позволяет музею привлечь в залы новых посетителей, которые ранее и не считали себя аудиторией музеев. Регулярные кинопрограммы на территории музея формируют привычку посещения и постепенно трансформируют музей в место культурной рутины. В качестве наглядных примеров можно выделить два музейных кинопроекта: «Москино Музейный», открывшийся в 2023 году как совместный проект Москино и Музея Москвы, где демонстрируются шедевры мировой киноклассики, фильмы о Москве и москвоведческий киноцикл, и музейный кинотеатр при Третьяковской галерее.

Отдельно можно отметить участие музея в отдельных кинематографических мероприятиях. Например, специальный показ сериала «Преступление и наказание» в г. Санкт-Петербурге в историческом особняке Лопухиных-Нарышкиных. В здании были созданы отдельные тематические зоны, связанные с эпизодами телесериала, где посетители могли принять участие в интерактивной части мероприятия. А по данным «Бюллетеня кинопрокатчика», около 30 процентов релизов кинопрокатной компании «ПроВзгляд» демонстрируются на арт-площадках, а постоянными партнерами являются примерно десять таких площадок [3]. Музей — это уже готовая инфраструктура для промо: афиши в залах, упоминания в соцсетях музея, совместные рассылки, пресс-туры, интервью кураторов. Для авторского и фестивального кино, где бюджет на маркетинг ограничен, это огромный ресурс. Таким образом, музейный кинопоказ может быть выгоден не только музею, но и дистрибьютору. Первый получает дополнительный поток посетителей и содержание для своей программы, второй — доступ к аудитории, которую сложнее привлечь традиционной рекламой. В частности, в центре современного искусства «Винзавод» в рамках выставки «Жили-были: Царство русской сказки» была создана специальная зона фильма (фильм «Сказка о царе «Салтане», реж. С. Андреасян, 2026), которую открывали киноактеры. В ней можно было увидеть и костюмы, и реквизит, и элементы декораций будущей картины. Таким образом, посетитель сначала знакомился с визуальным миром фильма в формате выставки, а затем получал дополнительную мотивацию познакомиться с самой картиной. Здесь музейное или выставочное пространство выполняло, по сути, рекламную функцию, но реклама становилась частью культурного опыта.

Рассмотренные примеры показывают, что взаимодействие кинематографа и музеев не ограничивается каким-то одним направлением. Кино может становиться предметом музейного хранения и показа, использоваться внутри экспозиций, превращать музейное пространство в съемочную площадку или делать музей частью сюжета. В свою очередь, музей может предоставлять кинотеатральную площадку для специальных и регулярных показов, становиться местом проведения премьер, выставок и других мероприятий, связанных с продвижением фильма. Наконец, музейное пространство может использоваться небольшими независимыми киноклубами как место для общения зрителей и формирования культурного сообщества.

При этом экономические результаты такого взаимодействия также оказываются разными. Для музея это могут быть прямые доходы от съемок, билетов и мероприятий, а также косвенный эффект в виде роста узнаваемости и привлечения новых посетителей. Для кинематографа сотрудничество дает доступ к историческим пространствам, дополнительным каналам продвижения и уже сформированной аудитории. Кино в музее — это возможность увидеть искусство в новом свете, оценить его многогранность и влияние на культуру [4, с. 475]. Здесь работает настоящая синергия, где выгода не просто складывается, а умножается — и для музея, и для кино. В итоге обе сферы получают возможность использовать уже существующие ресурсы друг друга и выходить в плюс. У данного сотрудничества большой потенциал, уходящий в стабильность.

Список источников

1. Худякова, Л. А. Кинематограф на службе музеев и памятников культуры: по материалам журнала "Мусейон" / Л. А. Худякова // Вопросы музеологии. – 2013. – № 2(8). – С. 143-149. – EDN RWNGGF.

2. Павел В, С. Музей кино: советский кинематограф как пространство исторической памяти / С. Павел В // Туризм и музеи: синергетический эффект взаимодействия. – Москва : Издательство "Знание-М", 2020. – С. 282-289. – DOI 10.38006/907345-32-1.2020.282.289. – EDN VZLLPD.

3. Башинская Р., Никитин Н. Музейные ценности // Бюллетень кинопрокатчика. 2024. 3 декабря. [Электронный ресурс]. URL: https://www.kinometro.ru/analytics/show/name/muzei_i_kino_03122024

4. Син С. Кино в музейном пространстве: от экспоната к видеоарту // Международный научный журнал «Вестник науки». – 2024. – № 9 (78). – Т. 5. – С. 471–476.

УДК 008

ЭМО И ГОТЫ В КАЗАХСТАНЕ: КОММУНИКАТИВНЫЕ ПРАКТИКИ И ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ

ШЕРУБАЙКЫЗЫ АСЕЛЬ
докторант PhD по специальности «8D03102 – Культурология»
НАО «Казахский национальный университет имени аль-Фараби»

Научный руководитель: Жолдубаева Ажар Куанышбековна
д. филос. н., профессор
НАО «Казахский национальный университет имени аль-Фараби»

Аннотация. В статье представлен тематический анализ научных публикаций казахстанских исследователей, посвященных молодежным субкультурам эмо и готов. Особое внимание уделяется ценностным ориентациям и коммуникативным практикам их представителей. Источниковую базу составили материалы научных конференций, учебное пособие и научные статьи. Анализ позволяет выявить различия между субкультурами эмо и готов, несмотря на их общие истоки, а также неоднородность каждой из них. В рассмотренных публикациях музыкальные субкультуры изучаются в контексте (ауто-) агрессивного поведения, а также с точки зрения их философских и эстетических особенностей.
Ключевые слова: Казахстан, молодежная культура, музыкальные субкультуры, обзор литературы, эмо и готы.

EMO AND GOTH SUBCULTURES IN KAZAKHSTAN: COMMUNICATIVE PRACTICES AND VALUE ORIENTATIONS

Sherubaikyzy Assel

Scientific adviser: Zholdubayeva Azhar Kuanyshbekovna

Abstract: This article presents a thematic analysis of research by Kazakhstani scholars on the emo and goth youth subcultures. Particular attention is paid to the value orientations and communicative practices of their members. The source base includes conference proceedings, a textbook, and research articles. The analysis reveals differences between the emo and goth subcultures despite their shared origins, as well as the internal diversity of each. The reviewed literature examines these subcultures in relation to aggressive and auto-aggressive behaviour, as well as their philosophical and aesthetic characteristics.
Keywords: Kazakhstan, youth culture, musical subcultures, literature review, emo and goths.

Введение. Молодежные субкультуры объединяют людей на основе общих ценностей, которые находят отражение в их повседневной жизни и взаимоотношениях. Субкультуры эмо и готов существуют в Казахстане уже несколько десятилетий и за это время стали предметом ряда научных исследований. Вместе с тем целостного обобщения работ, посвященных этим музыкальным субкультурам, до сих пор не проводилось. В связи с этим цель настоящей статьи заключается в тематическом анализе трудов казахстанских исследователей, посвященных эмо и готам, с особым вниманием к ценностным установкам их представителей и особенностям их взаимодействия.

Литературный обзор. В статье анализируются представления о ценностях молодежных субкультур, сложившиеся в научной литературе и отраженные, в частности, в трудах Т. Ф. Даулбаева, Ш. Ш. Өтебаевой и А. Бейсеғұл [1, 2]. Кроме того, приводятся статистические данные о доле представителей субкультур эмо и готов среди молодежи Казахстана [3]. Основу тематического анализа составляют материалы конференции С. Ломиковской и Н. Керимовой [4], учебное пособие А. С. Магауовой [5], научная статья О. В. Николаевой [6], материалы конференции В. Чудаковой [7] и научная статья Е. Завьяловой и А. Н. Сбитневой [8].

Методы. В настоящей работе проводится тематический анализ научной литературы, посвященной субкультурам эмо и готов, с особым вниманием к ценностным ориентаци и коммуникативным практикам их представителей. Обобщение результатов анализа позволяет выявить основные подходы к рассмотрению этих аспектов и сформулировать выводы.

Результаты и обсуждение. Ценности молодежных субкультур и неформальных объединений находят выражение в убеждениях, предпочтениях и поведении их участников. Их можно разделить на три основные группы: *ценности молодости*, связанные с самоопределением, эмоциональным восприятием мира и общением со сверстниками; *социальные ценности*, отражающие отношение к общественным проблемам и социальным нормам, а также особенности взаимодействия с окружающими; *ценности неформального образа жизни*, выражающиеся в стремлении отличаться от большинства, ощущении принадлежности к особой группе и принятии ее символики, традиций, музыкальных предпочтений и стиля [1, с. 186; 2, с. 85].

В исследовании М.-А. Сыдыкназарова, опубликованном в 2019 году, приводятся данные о распространенности различных молодежных субкультур в Казахстане. В частности, среди молодежи 14–18 лет доля представителей готической субкультуры составляла 0,3 %, а субкультуры эмо – 0,9 %. В возрастной группе 19–23 лет эти показатели составляли соответственно 0 % и 0,2 %, а среди 24–28-летних – 0,1 % и 0,2 %. В Астане доля представителей субкультуры эмо достигала 3,4 % [3, с. 85, 93–94].

Несмотря на общую музыкальную направленность, субкультуры эмо и готов различаются по мировоззрению своих представителей. Так, для готов одним из жизненных принципов считается девиз «Carpe diem», подразумевающий стремление жить настоящим, воспринимая каждый день как последний. Эмо, напротив, описываются как наивные идеалисты, стремящиеся к «миру во всем мире» и находящие в субкультуре способ отстраниться от жизненных проблем. Однако со временем некоторые представители эмо начинают осознавать ограниченность такого подхода. Различия во взглядах могут становиться причиной напряженности между представителями двух субкультур. В частности, готы критически относятся к тому, что воспринимают как инфантильность и условность эмо [4, с. 97–98].

При этом внутри готической субкультуры существуют различные направления, представители которых по-разному воспринимают ее идеи и ценности. Они поддерживают общение друг с другом и периодически встречаются на так называемых «сходках», о которых договариваются через социальные сети. К отдельным направлениям относятся перки-готы, уделяющие преимущественное внимание имиджу субкультуры и не посещающие кладбища, и мопи-готы, для которых характерны глубокий интерес к готической философии, склонность к депрессивным настроениям и стремление к уединению. Различия проявляются и во внешнем облике представителей разных направлений. Так, кибер-готы предпочитают кислотные цвета, яркие очки в той же цветовой гамме и необычные пластмассовые элементы в прическах. Антикварные готы, напротив, вдохновляются образами викторианской эпохи, Ренессанса и романтизма [4, с. 97].

Магауова А. С. отмечает, что готическая субкультура не связана напрямую с какой-либо определенной религией, хотя ее нередко ассоциируют с сатанизмом. Религиозные образы в песнях и символика в одежде готов, по мнению исследовательницы, используются преимущественно в качестве элемента моды или средства сатирического самовыражения и не свидетельствуют о приверженности определенным религиозным учениям. Важное место в готической субкультуре занимает тема смерти, которая находит отражение как в мировоззрении ее представителей, так и в их внешнем облике. Среди характерных для готов эмоциональных состояний выделяются тоска и тревога, а их юмор характеризуется как специфический, преимущественно черный [5, с. 97].

О. В. Николаева отмечает, что молодежь составляет основную аудиторию концертов, перформансов и других мероприятий неформальной сцены. В Караганде на рок-концертах обычно собираются готы, эмо, панки и представители других субкультур. В Алматы, напротив, проводятся более специализированные мероприятия, ориентированные на отдельные группы, а также издаются периодические издания, посвященные их интересам. Музыкальная сцена города отличается разнообразием и включает готов, альтернативщиков, эмо, рокеров, панков, металлистов и другие группы. При этом представители разных субкультур нечасто взаимодействуют друг с другом, а иногда относятся друг к другу негативно, что может приводить к конфликтам. Различия наблюдаются и внутри готической субкультуры. В Алматы выделяются мопи-готы, кибер-готы, фэйри-готы, средневековые готы, тогда как в Караганде подобного деления не отмечается [6, с. 282].

В ряде исследований рассматриваются ценностные ориентации представителей музыкальных субкультур эмо и готов, а также возможные негативные аспекты их влияния на подростков и молодежь. В частности, исследователи обращались к вопросу о связи принадлежности к субкультуре эмо с формированием суицидальных намерений. Представителей этой субкультуры называют «эмо-кидами», а для обозначения юношей и девушек используют термины «эмо-бой» и «эмо-герл» соответственно. Отдельно выделяют так называемых «тру-эмо», которые ориентируются на жанр «эмо-кор» и стремятся сохранить связь с истоками движения [7, с. 111].

Несмотря на общие корни в панк-роке, музыкальные субкультуры эмо и панков различаются ценностными ориентациями. Если панк-культура связана прежде всего с протестом и неприятием общественных норм, то для субкультуры эмо характерны романтизм, идеализация любви и искреннее выражение чувств. Стремление открыто делиться переживаниями сочетается у представителей эмо с потребностью в самовыражении, неприятием несправедливости и повышенной чувствительностью к окружающему миру [7, с. 111].

Эмоциональные переживания представителей этой субкультуры могут обостряться на фоне недостатка любви и понимания, а также ощущения сложности окружающего мира. Стремление выделяться внешним видом и находить единомышленников, равно как и мечты о счастливой любви, отражают потребность эмо-кидов в принятии и эмоциональной близости. Их эмоциональность проявляется в резких переходах между противоположными состояниями, такими как горе и счастье, грусть и радость [7, с. 111].

По данным исследования Е. Завьяловой и А. Н. Сбитневой, представители субкультуры эмо нередко сталкиваются с непониманием со стороны близких и недостатком внимания со стороны окружающих. Некоторые из них могут терять мотивацию к преодолению жизненных трудностей и испытывать чувство собственной ненужности. В отдельных случаях подобные переживания сопровождаются мыслями о том, что их уход из жизни не причинит близким боли или даже сделает их счастливее. Авторы также приводят данные о высокой представленности эмо в статистике самоубийств среди представителей различных субкультур [8, с. 36].

Заключение. В целом система ценностей музыкальных субкультур эмо и готов отражает общие ценностные ориентиры молодежных субкультур. Несмотря на сравнительно небольшую численность участников в Казахстане, эмо и готы привлекают внимание исследователей из разных научных областей, в том числе благодаря характерным особенностям внешнего облика. Анализ также свидетельствует о том, что взаимодействие представителей этих субкультур во многом зависит от глобального, регионального и локального контекста и различается в зависимости от страны и места проживания, в частности городской музыкальной сцены.

Несмотря на общее происхождение, субкультуры эмо и готов имеют свои особенности и внутренне неоднородны. Их структура и характер взаимоотношений между участниками могут меняться со временем. В рассмотренных публикациях также прослеживаются различия в подходах к изучению поведенческих особенностей этих субкультур. Так, в исследованиях готов рассматриваются различные формы агрессивного поведения, тогда как в работах об эмо основное внимание уделяется аутоагрессивному поведению.

В рассмотренных публикациях отмечается распространенность в обществе стереотипных представлений об эмо как плаксивых детях, а о готах как представителях сектантских объединений. Это

свидетельствует о необходимости дальнейшей просветительской работы, направленной на формирование более объективного представления об этих музыкальных субкультурах. Вместе с тем давность части источников открывает перспективы для дальнейшего культурологического изучения эмо и готов, в частности их философии, с выходом за рамки преимущественного внимания к взаимодействию между участниками и их индивидуальным переживаниям.

Список источников

1. Даулбаев Т. Ф. Молодежная субкультура и её влияние на образовательное пространство // Вестник КазНПУ им. Абая. Серия: Исторические и социально-политические науки. – 2014. – № 3 (42). – С. 85–90.

2. Магауова А. С. Социализация молодежи и современные молодежные субкультуры : учебное пособие. – Алматы : Қазақ университеті, 2018. – 199 с. – ISBN 978-601-04-3642-8.

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 332.3

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПЛАНИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО АПК

ДОБРОВ СЕМЕН ЕВГЕНЬЕВИЧ
студент
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Научный руководитель: Гранкин Владимир Филиппович
к.э.н., профессор
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются инновационные подходы к планированию использования земель сельскохозяйственного назначения. Анализируются роль государства, механизмы привлечения инвестиций и инструменты сельскохозяйственного консультирования. Обосновывается необходимость комплексного подхода, учитывающего как экономические, так и экологические факторы.
Ключевые слова: планирование использования земель, земли сельскохозяйственного назначения, АПК, инновации, инвестиционный потенциал, сельскохозяйственное консультирование.

INNOVATIVE APPROACHES TO PLANNING THE USE OF AGRICULTURAL LAND IN THE CONTEXT OF THE MODERN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

Dobrov Semyon Evgenievich

Scientific adviser: Grankin Vladimir Filippovich

Abstract: The article discusses innovative approaches to planning the use of agricultural land. The role of the state, mechanisms for attracting investments and tools of agricultural consulting are analyzed. The necessity of an integrated approach taking into account both economic and environmental factors is substantiated.
Keywords: land use planning, agricultural land, agro-industrial complex, innovations, investment potential, agricultural consulting.

В настоящее время земли сельскохозяйственного назначения являются стратегическим ресурсом, обеспечивающим продовольственную безопасность страны. В условиях современного агропромышленного комплекса традиционные методы планирования использования земель уже не отвечают требованиям времени: необходимы инновационные подходы, учитывающие экономические, экологические и социальные факторы. Значительная часть сельскохозяйственных земель используется неэффективно, выводится из оборота или подвергается деградации. Одним из путей решения данной проблемы является внедрение инновационных подходов к планированию, основанных на комплексном анализе и привлечении инвестиций.

Планирование использования земель представляет собой систему мероприятий, направленных на определение перспектив рационального использования земельных ресурсов с учётом экономических, экологических и социальных факторов. В отношении земель сельскохозяйственного назначения это особенно важно, поскольку они являются основным средством производства в АПК. Правовую основу планирования составляют Земельный кодекс РФ, Федеральный закон «О землеустройстве», а также нормативные акты субъектов РФ. Ключевыми инструментами являются зонирование (определение видов разрешённого использования земель), кадастровый учёт (фиксация правового статуса и характеристик участков) и мониторинг земель (отслеживание изменений состояния почв и угодий).

Роль государства в планировании использования сельскохозяйственных земель раскрыта в работе В. Ф. Гранкина и А. Г. Ефимова, где рассматриваются вопросы перенаселения и адаптации соотечественников из-за рубежа в сфере АПК. Авторы подчёркивают, что государственное регулирование должно быть направлено не только на перераспределение земель, но и на создание условий для их эффективного использования [1,с.239].

Связь планирования с инвестиционным потенциалом региона показана в исследовании Э. В. Сукманова, В. Ф. Гранкина и др., где отмечается, что инвестиционная привлекательность территории напрямую зависит от качества планирования и обустройства земель [2,с.257].

Инновационные подходы к планированию использования земель сельскохозяйственного назначения включают несколько направлений. В первую очередь, это развитие системы сельскохозяйственного консультирования. В работе В. Ф. Гранкина и Р. И. Найденовой отмечается, что консультирование позволяет доводить до сельхозтоваропроизводителей информацию о современных методах планирования, эффективных технологиях и мерах государственной поддержки, что способствует более рациональному использованию земель [3,с.110].

Важным направлением являются механизмы привлечения инвестиций. В работе В. Ф. Гранкина, И. П. Салтык и И. А. Глебовой предложены методологические подходы к формированию механизма привлечения инвестиций [4,с.139].

Для планирования использования земель это означает, что необходимо создавать условия для инвестирования в развитие сельскохозяйственных территорий: инфраструктуру, мелиорацию, внедрение новых технологий. Также следует выделить ландшафтный подход. В статье В. Ф. Гранкина и В. Л. Михайловой рассматривается ландшафтное градостроительство как интеграция природы и архитектуры [5,с.46].

Хотя эта работа посвящена городским территориям, её принципы применимы и к планированию сельскохозяйственных земель: учёт рельефа, почв, водных объектов, экологических связей.

Современное планирование использования земель опирается на сопоставительный анализ, систематизацию методов, мониторинг и учёт земель.

Эти методы позволяют выявлять проблемные участки, определять перспективные направления использования и оценивать эффективность принимаемых решений. Для эффективного планирования использования земель сельскохозяйственного назначения необходимо учитывать специфику конкретных территорий. В условиях Курской области, где значительная часть земель занята сельскохозяйственными угодьями, особенно актуальны сохранение плодородия почв, предотвращение вывода земель из оборота и развитие инфраструктуры сельских территорий.

Связь с городским кадастром проявляется в необходимости разграничения земель сельскохозяйственного и городского назначения, особенно на границах населённых пунктов. Кадастровый учёт позволяет фиксировать правовой статус участков и предотвращать нецелевое использование. На основе проведённого анализа можно сформулировать следующие рекомендации: активизировать работу сельскохозяйственного консультирования на муниципальном уровне; создавать условия для привлечения инвестиций в развитие сельскохозяйственных территорий; внедрять ландшафтный подход при планировании использования земель; совершенствовать мониторинг земель для своевременного выявления проблем.

Таким образом, планирование использования земель сельскохозяйственного назначения требует комплексного подхода, учитывающего экономические, экологические и социальные факторы. Иннова-

ционные подходы включают развитие сельскохозяйственного консультирования, привлечение инвестиций и применение ландшафтного подхода. Роль государства заключается в создании правовых и экономических условий для эффективного использования земель. Практическая значимость работы заключается в возможности использования предложенных рекомендаций для совершенствования планирования на региональном и муниципальном уровнях.

На мой взгляд, дальнейшее развитие планирования использования земель сельскохозяйственного назначения должно быть связано не только с внедрением новых методов управления, но и с повышением заинтересованности самих землепользователей. Перспективным решением является комплексное использование инструментов государственной поддержки, инвестиционных механизмов и современных цифровых технологий анализа территории. Такой подход позволит повысить эффективность использования земельных ресурсов и обеспечить устойчивое развитие агропромышленного комплекса.

Список источников

1. Гранкин В. Ф., Ефимов А. Г. Роль государства в перенаселении и адаптации соотечественников из-за рубежа в сфере АПК // Научное обеспечение агропромышленного производства: материалы Междунар. науч.-практ. конф. 2012. С. 238-241

2. Сукманов Э. В., Гранкин В. Ф., Скрипкина Е. В., Шашин К. И. Особенности формирования инвестиционного потенциала региона // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. № 10-2. С. 255-261.

3. Гранкин В. Ф., Найденова Р. И. Инновационные подходы в развитии системы сельскохозяйственного консультирования // Научное обеспечение агропромышленного производства: материалы Междунар. науч.-практ. конф. 2012. С. 109-112

4. Гранкин В. Ф., Салтык И. П., Глебова И. А. Методологические подходы к формированию механизма привлечения инвестиций // Роль аграрной науки в устойчивом развитии АПК: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. Курск, 2022. С. 137-144.

5. Гранкин В. Ф., Михайлова В. Л. Ландшафтное градостроительство: интеграция природы и архитектуры // БСТ: Бюллетень строительной техники. 2025. № 1 (1085). С. 46-47.

© С.Е. Добров, 2026

УДК 528.44

ПРОБЛЕМЫ ДОСТОВЕРНОСТИ СВЕДЕНИЙ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА НЕДВИЖИМОСТИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ

ГОРОДОВ СЕРГЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ
студент
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Научный руководитель: Гранкин Владимир Филиппович
к.э.н., профессор
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы достоверности сведений Единого государственного реестра недвижимости и их влияние на эффективность управления земельными ресурсами. Анализируются основные причины возникновения технических и реестровых ошибок, их последствия для правообладателей земельных участков и органов государственного и муниципального управления. Рассматриваются предусмотренные законодательством механизмы исправления недостоверных сведений. Предлагаются направления повышения качества кадастровой информации, включая совершенствование кадастровых работ, применение геоинформационных технологий и развитие информационного взаимодействия между участниками земельных отношений.
Ключевые слова: Земельные ресурсы, Единый государственный реестр недвижимости, ЕГРН, кадастровый учёт, реестровая ошибка, техническая ошибка, кадастровая информация, кадастровые работы, геоинформационные системы, управление земельными ресурсами.

PROBLEMS RELATED TO THE RELIABILITY OF INFORMATION IN THE UNIFIED STATE REGISTER OF REAL ESTATE AND THEIR IMPACT ON LAND RESOURCE MANAGEMENT

Gorodov Sergey Alekseevich

Scientific adviser: Grankin Vladimir Filippovich

Abstract: The article examines the problems related to the reliability of information in the Unified State Register of Real Estate and its impact on the efficiency of land resource management. The main causes of technical and registry errors are analysed, along with their consequences for land plot owners and state and municipal authorities. The mechanisms for correcting inaccurate information provided for by law are considered. Directions for improving the quality of cadastral information are proposed, including improving cadastral work, using geoinformation technologies, and developing information exchange between participants in land relations.
Keywords: Land resources, Unified State Register of Real Estate, USRRE, cadastral registration, registry error, technical error, cadastral information, cadastral works, geographic information systems, land resource management.

Управление земельными ресурсами предполагает организацию рационального использования земель, контроль за соблюдением установленных требований, планирование развития территорий и обеспечение защиты прав участников земельных отношений. Реализация этих задач невозможна без точной и актуальной информации об объектах недвижимости.

Сведения ЕГРН позволяют установить основные характеристики земельного участка, определить его местоположение и соотнести зарегистрированные права с конкретным объектом недвижимости. При этом особую роль играют координаты характерных точек границ, поскольку именно они обеспечивают пространственную определённость участка и позволяют сопоставлять его с другими объектами.

Последствия недостоверных кадастровых сведений проявляются на нескольких уровнях. Наиболее очевидны они для собственников земельных участков. Неточности в описании границ могут затруднять распоряжение недвижимостью, проведение межевания, согласование границ с соседями и осуществление строительных работ.

Для органов государственного и муниципального управления подобные ошибки создают сложности при организации использования земель. Если сведения о границах участков не соответствуют действительности, становится труднее сопоставлять их с территориями общего пользования, зонами с особыми условиями использования и другими пространственными объектами. Это повышает вероятность возникновения противоречий при подготовке решений о предоставлении земли, развитии инфраструктуры и осуществлении земельного контроля.

Особое значение проблема имеет для муниципальных образований. При планировании развития территории органы управления используют информацию о расположении земельных участков, существующих объектах недвижимости и допустимых направлениях их использования. Ошибочные пространственные сведения могут привести к необходимости пересмотра ранее подготовленных материалов и дополнительным затратам на уточнение характеристик территории.

Правовая основа исправления недостоверных сведений установлена статьёй 61 Федерального закона № 218-ФЗ. В соответствии с её положениями техническая ошибка исправляется органом регистрации прав в течение трёх рабочих дней со дня обнаружения или получения соответствующего заявления при наличии предусмотренных законом оснований. Для реестровой ошибки установлен иной порядок: её исправление осуществляется после получения документов, подтверждающих наличие ошибки и содержащих необходимые сведения, либо на основании вступившего в законную силу решения суда

Если неточность возникла при внесении правильных сведений в реестр, обычно требуется исправить соответствующую запись. Если же неправильные данные содержались уже в исходном межевом плане или другом документе, необходимо установить корректные характеристики объекта и подготовить надлежащие материалы для внесения изменений.

Важным последствием является также снижение доверия к кадастровой информации. ЕГРН предназначен для обеспечения информационной определённости в сфере недвижимости, однако наличие неустранённых противоречий осложняет использование реестровых данных при принятии хозяйственных и управленческих решений.

Следует отметить, что последствия ошибок не ограничиваются конкретным земельным участком. При пересечении границ нескольких объектов неточность может затронуть права нескольких лиц и потребовать согласованного исправления сведений. Поэтому своевременное выявление подобных случаев имеет значение для предупреждения земельных споров и сокращения расходов, связанных с устранением их последствий.

Повышение качества кадастровой информации требует комплексного подхода. На наш взгляд, первоочередной задачей является совершенствование контроля за подготовкой документов, содержащих сведения о местоположении границ земельных участков. Проверка должна включать не только формальное соответствие документов установленным требованиям, но и выявление возможных пространственных противоречий между смежными объектами.

Вторым направлением выступает более широкое применение геоинформационных систем и автоматизированных инструментов анализа пространственных данных. Такие технологии позволяют вы-

являть пересечения границ, несоответствия между площадью и координатами участков, а также расхождения между различными информационными слоями.

Третье направление связано с развитием комплексных кадастровых работ. Их проведение позволяет одновременно уточнять сведения о нескольких земельных участках в пределах определённой территории, выявлять взаимосвязанные ошибки и согласовывать границы смежных объектов. Такой подход представляется более рациональным по сравнению с исправлением каждого участка изолированно, особенно если неточности имеют общий источник.

Четвёртым направлением является совершенствование информационного взаимодействия между органами власти, кадастровыми инженерами и правообладателями. Своевременный обмен документами и результатами обследований позволяет быстрее устанавливать причины расхождений и предотвращать повторное внесение недостоверной информации. Дополнительное значение имеет информирование собственников о необходимости уточнения границ земельных участков и проверки содержащихся в реестре характеристик.

Предложенные меры способны повысить достоверность кадастровых сведений, сократить количество противоречий между данными реестра и фактическим состоянием территории, а также улучшить информационное обеспечение государственного и муниципального управления земельными ресурсами.

Список источников

1. Салтык И. П., Гранкин В. Ф., Хозеева И. Г. Экономическая оценка состояния птицеводства в Курской области в постреформенный период // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2012. – № 8. – С. 13–17.

2. Гранкин В. Ф., Гордеева Н. О., Цемба Н. М. Динамика показателей продовольственной безопасности Белгородской области // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 5. – С. 19–22.

3. Гранкин В. Ф., Гордеева Н. О., Цемба Н. М. Конкурентные преимущества развития АПК // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 4. – С. 15–17.

4. Гранкин В. Ф., Цемба Н. М. Тенденции развития производства сельскохозяйственной продукции в Белгородской области // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 9. – С. 21–24.

5. Гранкин В. Ф., Салтык И. П. Анализ эффективности использования производственного потенциала сахарных заводов Курской области // Аграрная наука. – 2009. – № 8. – С. 4–6.

© С.А. Городов, 2026

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
г. Пенза, 25 октября 2026 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 31.10.2025.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 17,7

МЦНС «Наука и Просвещение»
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10
www.naukaip.ru