

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Сборник статей III Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 22 декабря 2025 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2025

УДК 001.12
ББК 70
С56

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

С56 Современные тенденции научных исследований : сборник статей
III Международной научно-практической конференции (22 декабря 2025 г.).
— Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2025. — 584 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-956-7

Настоящий сборник составлен по материалам III Международной научно-практической конференции **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**, состоявшейся 22 декабря 2025 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

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

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

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00215-956-7

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2025
© МЦНП «НОВАЯ НАУКА» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2025

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

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

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	14
ВЛИЯНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ САНКЦИЙ НА РОССИЙСКУЮ ЭКОНОМИКУ И ПРАВОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ	15
<i>Гордеева Евгения Васильевна, Ситнова Виктория Максимовна</i>	
АКЦИОНЕРНЫЙ КАПИТАЛ В РОССИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	21
<i>Гордеева Евгения Васильевна, Лошкарев Егор Алексеевич</i>	
ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА: ОПРЕДЕЛЕНИЕ, МЕТОДЫ ОЦЕНКИ, ПРИЧИНЫ И ПУТИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ.....	27
<i>Мяжкова Анна Владимировна</i>	
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ	38
<i>Кенина Диана Сергеевна</i>	
ВЛИЯНИЕ ВНЕДРЕНИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ И AI-АНАЛИТИКИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОСИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ.....	42
<i>Гордеева Евгения Васильевна, Саакян Рипсима Арсеновна</i>	
ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЁРСТВО КАК ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ	48
<i>Перцева Маргарита Сергеевна</i>	
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ РОССИИ ПУТЕМ ПРИРОСТА ИХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ.....	57
<i>Попов Геннадий Муразиевич, Денисов Дмитрий Викторович</i>	
СТИЛЬ РАБОТЫ И РАЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ.....	61
<i>Еркина Нина Алексеевна</i>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ: НА ПРИМЕРЕ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ	65
<i>Качайло Анастасия Дмитриевна</i>	
ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ БЮДЖЕТА СУБЪЕКТА РФ	70
<i>Гредякина Светлана Игоревна</i>	

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ В ЧАСТИ УСТАНОВЛЕНИЯ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ.....	75
<i>Зубкова Татьяна Александровна</i>	
ПУТИ УКРЕПЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ БЮДЖЕТОВ.....	87
<i>Гредякина Светлана Игоревна</i>	
ВЛИЯНИЕ ОТЗЫВОВ И РЕЙТИНГОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА КАЧЕСТВО УСЛУГ В СФЕРЕ СЕРВИСА	91
<i>Белозерова Анна Михайловна, Князева Надежда Павловна</i>	
СКВОЗНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ВЕКТОРЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ	97
<i>Кесаонов Тимур Игоревич</i>	
ВИДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	102
<i>Кирсанов Григорий Георгиевич</i>	
АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ	106
<i>Полякова Ангелина Сергеевна</i>	
ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И БОЛЬШИХ ДАННЫХ НА МЕТОДОЛОГИЮ И ПРОЦЕДУРЫ АУДИТА.....	113
<i>Шацкова Анастасия Викторовна</i>	
КЛИМАТИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ: РОЛЬ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ	117
<i>Гусейнова Калимат Гаджиевна</i>	
ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОМПАНИИ	122
<i>Елюшкин Данил Анатольевич</i>	
НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УЧЁТА РАСЧЁТОВ С ПОКУПАТЕЛЯМИ И ЗАКАЗЧИКАМИ.....	129
<i>Саратов Юрий Владимирович</i>	
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ РЫНКИ И ИХ РОЛЬ В КОРПОРАТИВНЫХ ФИНАНСАХ.....	134
<i>Елюшкин Данил Анатольевич, Косякова Инесса Вячеславовна</i>	
ВЛИЯНИЕ БЮДЖЕТНОГО ФЕДЕРАЛИЗМА НА НЕРАВЕНСТВО РЕГИОНОВ.....	140
<i>Сурхаев Сурхай Багавудинович</i>	

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕТОДОВ И ПРОЦЕДУР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	146
<i>Чигидина Светлана Владимировна</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	153
АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ К ЦИФРОВОЙ ИНКЛЮЗИВНОЙ СРЕДЕ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ.....	154
<i>Пчелинцева Светлана Николаевна</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ	163
<i>Давыдова Лариса Петровна</i>	
РАЗВИТИЕ ДИВЕРГЕНТНОГО МЫШЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ С ПОМОЩЬЮ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	167
<i>Голобокова Ольга Евгеньевна</i>	
КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ОБРАЗОВАНИИ.....	171
<i>Мкоян Ангелина Артемовна</i>	
ОПТИМИЗАЦИОННЫЕ ПУТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ MSG-BLM: НОВАЯ ПАРАДИГМА СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В КАЗАХСТАНЕ В РАМКАХ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА.....	178
<i>Ли Цзин, Ли Веньбо, Хэ Цзэнхуа</i>	
ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ПСИХОМОТОРИКИ И РЕЧИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ДИЗАРТРИЕЙ	183
<i>Шаталова Екатерина Викторовна</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ДЕВЯТЫХ КЛАССОВ.....	191
<i>Арутюнян Алиса Григорьевна</i>	
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ-ЛОГОПЕДА	195
<i>Маслова Ирина Александровна, Белова Дарья Николаевна</i>	
ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТНОГО МЫШЛЕНИЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ.....	199
<i>Кривоносова Валентина Андреевна</i>	
ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ КАК СРЕДСТВО РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ.....	205
<i>Михайлова Елена Николаевна, Яковлева Евгения Андреевна</i>	

РАЗВИТИЕ СВЯЗНОЙ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ ПРИ ПОМОЩИ ИНТЕРАКТИВНОГО ПЕСОЧНОГО СТОЛА.....	211
<i>Морбицур Ульяна Франтишковна</i>	
ВЛИЯНИЕ БИЛИНГВИЗМА НА КОГНИТИВНОЕ И РЕЧЕВОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЁНКА.....	215
<i>Сидорова Дарья Сергеевна</i>	
РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ В КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	220
<i>Филипченкова Мирослава Евгеньевна</i>	
КЛИНИЧЕСКАЯ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С ДИСГРАФИЕЙ.....	224
<i>Вардеванян Анаида Аршалуйсовна</i>	
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ПЕДАГОГИКЕ: ОТ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ К СОВРЕМЕННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ ОБУЧЕНИЯ.....	229
<i>Проскурин Николай Николаевич, Дегтярев Леонид Александрович, Забусов Денис Константинович</i>	
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ У ДЕТЕЙ: ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД....	234
<i>Кирисова Марьяна Валерьевна</i>	
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ И КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПЕДАГОГА-ХУДОЖНИКА В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	241
<i>Комарова Алена Артуровна</i>	
СИНЕРГИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ МОДЕЛЬ КОРРЕКЦИИ ЗАИКАНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ	245
<i>Стрельская Анна Сергеевна, Лобанова Елена Николаевна, Петрова Наталья Геннадьевна</i>	
СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	256
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ И НАДЗОРА ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	257
<i>Крылова Эвелина Эдуардовна</i>	
К ВОПРОСУ О МАТЕРИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СТОРОН ТРУДОВОГО ДОГОВОРА	261
<i>Альтгаузен Камила Руслановна</i>	
ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ФАЛЬСИФИКАЦИЯ В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВОСУДИИ: ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	273
<i>Дзахмишева Алина Замировна, Макоева Рузана Хабасовна</i>	

ПРАВОВЫЕ ГРАНИЦЫ БЕЗОПАСНОСТИ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ЛИЧНОЙ НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ.....	278
<i>Ефимова Ксения Максимовна</i>	
ПРАВОМЕРНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ НА ПОНТОНЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА	283
<i>Дюбочкина Екатерина Алексеевна, Киреева Алина Михайловна</i>	
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЧАСТИЯ ГРАЖДАН В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ И ПРИНЯТИЯ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ	290
<i>Мошков Александр Николаевич</i>	
СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	299
СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ ПЕРВЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИСТОРИЧЕСКИХ МУЗЕЕВ В ОШСКОЙ И ДЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТЯХ В СОВЕТСКИЙ ПЕРИОД	300
<i>Өмүрбек кызы Айгерим</i>	
ЦЕРКОВНО-ГОСУДАРСТВЕННЫЕ РЕФОРМЫ И ИХ ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ В ОРЛОВСКО-СЕВСКОЙ ЕПАРХИИ: ВЛИЯНИЕ РЕФОРМ 1860-1905 ГГ. НА МЕСТНОЕ ДУХОВЕНСТВО.....	306
<i>Кошелев Вячеслав Евгеньевич</i>	
СОСТОЯНИЕ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ МУЗЕЕВ В ПЕРИОД НЕЗАВИСИМОСТИ	312
<i>Өмүрбек кызы Айгерим</i>	
ЭВОЛЮЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РОССИИ: ОТ НАРОДНЫХ ИГРИЩ ДО ОЛИМПИЙСКИХ ВЕРШИН	317
<i>Кулаков Александр Леонидович, Санкаускас Иван Викторович</i>	
АГРАРНЫЙ ВОПРОС В ПРОГРАММАХ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ РОССИИ КОНЦА XIX – НАЧАЛА XX ВВ.: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ	321
<i>Щербакова Ирина Викторовна</i>	
СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	327
ДИСКУРСИВНЫЕ СТРАТЕГИИ И РЕЖИМЫ ЛАТЕНТНОЙ ПОЛИТИЗАЦИИ МОЛОДЕЖИ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА	328
<i>Шаповалов Алексей Викторович, Гапич Александр Эрикович, Шматова Анна Николаевна, Шмаков Кирилл Ильич</i>	
НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	334
<i>Крюкова Анастасия Евгеньевна</i>	
ЯЗЫК КАК МАРКЕР ПРИНАДЛЕЖНОСТИ: СЛЕНГ, ДИАЛЕКТЫ И КОДОВЫЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.....	339
<i>Боев Вячеслав Игоревич</i>	

ТРАНСФОРМАЦИЯ СРЕДНЕГО КЛАССА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ: ГЛОБАЛЬНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ	343
<i>Чистяков Матвей Сергеевич</i>	
СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	348
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ С ИГРОВОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ И С ЗАВИСИМОСТЬЮ ОТ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ	349
<i>Трофимова Александра Михайловна</i>	
РАЗЛИЧИЯ ВРЕМЕННОГО ФОКУСА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ 2-Й И 3-Й СТАДИИ.....	362
<i>Лунина Полина Александровна, Пужалина Александра Валерьевна</i>	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА И УРОВНЯ СТРЕССА В СТАРШЕМ ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ	368
<i>Финогина Дарья Андреевна</i>	
ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОГО ПРОСТРАНСТВА НА РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ	376
<i>Кузьменко Дмитрий Владимирович</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	384
НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ ФРАЗЕОЛОГИИ И ПРАГМАЛИНГВИСТИКИ: РЕЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ.....	385
<i>Суркова Екатерина Вячеславовна</i>	
АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТИВНЫХ АФФИКСОВ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНО- ПУБЛИЦИСТИЧЕСКИХ СТАТЬЯХ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕМАТИКИ.....	389
<i>Теплых Людмила Владимировна</i>	
«СВЕТ ИНОЙ»: БЛАГОВЕЩЕНИЕ И РОЖДЕСТВО ХРИСТОВО В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПРЕТВОРЕНИИ ДМИТРИЯ РЕВЯКИНА И ВЛАДИМИРА РАСПУТИНА.....	395
<i>Хилюк Екатерина Вячеславовна</i>	
СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	401
ОПИСАНИЕ ПОДХОДА К ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ УПРАВЛЯЕМЫХ СИСТЕМ	402
<i>Панкова Анита Анатольевна, Лапина М.Л.</i>	
РЕКОНСТРУКЦИЯ ТЕПЛОВОЙ СЕТИ С ЗАМЕНОЙ ВАКУУМНОЙ ДЕАЭРАЦИИ НА АТМОСФЕРНУЮ	408
<i>Крылов Дмитрий Витальевич</i>	
ПОЛУЧЕНИЕ КАРБОНАТА КАЛЬЦИЯ ИЗ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА КУНЖУТНОГО МАСЛА.....	413
<i>Слобожанинова Марина Валерьевна, Болур Эсмаил</i>	

ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ С ГУСЕНИЧНЫМ ДВИЖИТЕЛЕМ.....	419
<i>Шаров Данила Алексеевич</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ВЫЗОВЫ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА: ПЕРЕХОД К ГИБКИМ, ЦИФРОВЫМ И УСТОЙЧИВЫМ СИСТЕМАМ.....	423
<i>Шведюк Мария Владимировна</i>	
ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ГЕОСУПЕРВАЙЗИНГА ДЛЯ КОНТРОЛЯ И АНАЛИЗА ДАННЫХ БУРЕНИЯ	428
<i>Иванов Виталий Геннадьевич, Иванов Иван Геннадьевич, Ткаченко Даниил Евгеньевич, Пристансков Максим Алексеевич</i>	
АНАЛИЗ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ВСТРАИВАЕМЫХ ДУХОВЫХ ШКАФОВ В ПЕРИОД ГАРАНТИЙНОГО СРОКА.....	434
<i>Мещеринова Ольга Александровна</i>	
УПРОЧНЕНИЕ НОЖЕЙ РОТОРНЫХ КОСИЛОК ЭЛЕКТРОИСКРОВОМ СПОСОБОМ.....	439
<i>Газизуллин Алмаз Вагизович</i>	
МЕТОДИКА ВМ-ИНТЕГРИРОВАННОГО РАСЧЁТА ИЗГИБАЕМЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В СВЯЗКЕ AUTODESK REVIT – ЛИРА-САПР	444
<i>Пахомов Владислав Евгеньевич</i>	
СИСТЕМА КРІ НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ: ОТ КОНТРОЛЯ К ЭФФЕКТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ	449
<i>Акульшина Полина Андреевна</i>	
ПРОБЛЕМА КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ.....	453
<i>Мужайло Марк Николаевич</i>	
КЛАССИФИКАЦИЯ И СВОЙСТВА БЛОК-СОПОЛИМЕРНЫХ ДЕЭМУЛЬГАТОРОВ В НЕФТЕПОДГОТОВКЕ	457
<i>Хурматуллин Салават Рамилович, Исаева Виктория Петровна, Ласынов Ирхан Айнурович, Ананьев Андрей Владимирович</i>	
СЕКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	464
О ПРОЦЕССАХ ТЕЧЕНИЯ УГЛЕВОДОРОДОВ В УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ ГИДРАТА	465
<i>Кильдибаева Светлана Рустамовна, Кабиров Тимур Булатович, Плохов Илья Андреевич</i>	
ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА КАК ИНСТРУМЕНТ ИНТЕГРАЦИИ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ	470
<i>Назаркин Григорий Александрович</i>	

АНАЛИЗ ТЕРМОДИНАМИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ	477
<i>Редлих Макс Евгеньевич</i>	
СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА.....	482
АНАЛИЗ ВОСПРИЯТИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ БРАУЗЕРА О НЕБЕЗОПАСНЫХ ВЕБ-САЙТАХ.....	483
<i>Владимиров Никита Сергеевич</i>	
ZERO TRUST: ПОЧЕМУ 'НИКОМУ НЕ ВЕРЬ' СТАЛО НОВОЙ НОРМОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	490
<i>Ваулин Андрей Сергеевич</i>	
СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА.....	498
УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ ДЕВЕЛОПМЕНТЕ ГОРОДСКИХ ПРОЕКТОВ: ИНТЕГРАЦИЯ УСТОЙЧИВЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ И BIM-ТЕХНОЛОГИЙ.....	499
<i>Бабынина Карина Юрьевна, Антонова Анна Сергеевна</i>	
РЕНОВАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗОН В ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА.....	504
<i>Димитриева Елизавета Игоревна, Алейникова Надежда Васильевна, Качемцева Любовь Владимировна</i>	
ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ ТЕРРИТОРИЙ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ГОРОДОВ	508
<i>Маслиева Елизавета Юрьевна</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	514
СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (ЭБВИ).....	515
<i>Кимирилова Ольга Геннадьевна, Абакаров Ахмед Магомедович, Джумагалиева Лейла Раилевна</i>	
ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ	520
<i>Каримова Айжамал Аманбаевна, Айдарбаев Бактыбек Идрисович</i>	
ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ПАТОЛОГИЙ	526
<i>Кадочников Иван Николаевич, Петров Андрей Алексеевич</i>	

ВЛИЯНИЕ ГИПОДИНАМИИ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА: ФАКТОРЫ РИСКА И ПРОФИЛАКТИКА	533
<i>Кудрявцева Маргарита Константиновна, Ретунцева Екатерина Алексеевна</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ ПАРАДИГМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ ВИРУСА ПРОСТОГО ГЕРПЕСА И ВЕДЕНИЯ НЕОНАТАЛЬНОГО ГЕРПЕСА	537
<i>Павлючук Ангелина Юрьевна, Семенюк София-Мария Сергеевна</i>	
ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПОРТРЕТА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА С ЭФФЕРЕНТНОЙ МОТОРНОЙ АФАЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С СЕНСОРНОЙ АФАЗИЕЙ НА ВТОРОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.....	542
<i>Мухаметзянова Элина Руслановна, Гильмутдинова Лира Талгатовна, Карпова Екатерина Сергеевна, Надыргулов Радик Буранбаевич</i>	
СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	548
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЦИСТ MALPIGHAMOEVA В ПОПУЛЯЦИИ ПЕРЕЛЁТНОЙ САРАНЧИ: АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ВЫЯВЛЕНИЕ ПАРАЗИТАРНОЙ ИНВАЗИИ.....	549
<i>Белогорцева Екатерина Валерьевна</i>	
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В СИСТЕМЕ ЦЕННОСТЕЙ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ.....	554
<i>Кулаков Александр Леонидович, Санкаускас Иван Викторович</i>	
ФАКТОРЫ УСПЕШНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ	558
<i>Тимофеева Ариадна Ростиславовна, Спринсян Мария Сергеевна, Милачёва Ева Сергеевна</i>	
СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	565
РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ОБЪЕКТЕ.....	566
<i>Стаселько Елена Анатольевна, Манджиев Зандан Алексеевич, Нимгиров Санан Юрьевич, Уланов Наран Нимгирович</i>	
БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЗАЩИТЫ ЛУКА ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ.....	571
<i>Момот Сергей Николаевич, Анцупова Тамара Егоровна</i>	

СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ.....	578

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ ПЕРЕХОДНЫМИ МЕТАЛЛАМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ АЛГОРИТМОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (НА ПРИМЕРЕ НЕКОТОРЫХ ТЕРРИТОРИЙ АРМЕНИИ)	579

Есаян Патрик Араикович

СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВЛИЯНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ САНКЦИЙ НА РОССИЙСКУЮ ЭКОНОМИКУ И ПРАВОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Гордеева Евгения Васильевна

к.э.н.,

доцент кафедры инновационных технологий

в экономике и управлении

Ситнова Виктория Максимовна

студент

ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»

Аннотация: в статье анализируется влияние международных санкций на экономику России и механизмы адаптации к ним в среднесрочной перспективе до 2025 года. Рассматривается эволюция санкционного режима, введенного США, ЕС и другими странами, и его многоплановое воздействие на структурные изменения в экономике, включая торговлю, финансовый сектор и инвестиционный климат. На основе данных Росстата, Банка России, международных организаций (МВФ, Всемирный банк) и сравнительного анализа с опытом Ирана и Венесуэлы выделяются ключевые каналы влияния ограничений. Исследуются инструменты адаптации, такие как диверсификация экспортных потоков на рынки Азии, развитие альтернативных платежных систем и внутренние правовые реформы. Делается вывод о том, что, несмотря на создаваемые санкциями структурные вызовы, сочетание внешне-экономической переориентации и внутренних мер позволяет смягчать их последствия и поддерживать экономическую активность.

Ключевые слова: международные санкции, экономика России, адаптация к санкциям, геополитика, экспортная диверсификация, финансовые ограничения, SWIFT, ВТО, ЕАЭС, БРИКС, структурные изменения, сравнительный анализ.

THE IMPACT OF INTERNATIONAL SANCTIONS ON THE RUSSIAN ECONOMY AND THE LEGAL MECHANISMS FOR OVERCOMING THEM

Gordeeva Evgenia Vasilievna

Sitnova Victoria Maksimovna

Abstract: the article analyzes the impact of international sanctions on the Russian economy and the mechanisms of adaptation to them in the medium term until 2025. The article examines the evolution of the sanctions regime imposed by the United States, the EU and other countries, and its multifaceted impact on structural changes in the economy, including trade, the financial sector and the investment climate. Based on data from Rosstat, the Bank of Russia, international organizations (IMF, World Bank) and comparative analysis with the experience of Iran and Venezuela, the key channels of influence of restrictions are highlighted. Adaptation tools such as the diversification of export flows to Asian markets, the development of alternative payment systems, and internal legal reforms are being explored. It is concluded that, despite the structural challenges created by sanctions, the combination of foreign economic reorientation and domestic measures makes it possible to mitigate their effects and maintain economic activity.

Key words: International sanctions, Russian economy, adaptation to sanctions, geopolitics, export diversification, financial constraints, SWIFT, WTO, EAEU, BRICS, structural changes, comparative analysis.

В XXI веке международные санкции превратились в один из основных инструментов геополитического давления, предназначенный для ограничения действий государств, нарушающих нормы международного права. Россия столкнулась с многообразными санкционными мерами, введенными США, Европейским союзом и их союзниками, начиная с 2014 года и значительно усиленными после 2022 года. Эти меры включают финансовые ограничения, селективные эмбарго на экспорт технологий и энергоносителей, а также выборочное исключение из глобальных платежных систем, таких как SWIFT. Аналитические отчеты, включая некоторые публикации Международного валютного фонда, указывают на то, что санкции могут оказывать негативное влияние на потенциальные темпы роста экономики, однако количественные оценки сильно варьируются в зависимости от методики расчета и не являются официальными данными российской статистики [6]. Всемирный банк прогнозирует, что структурные ограничения, включая санкционное давление, могут создавать трудности для долгосрочного роста, в том числе из-за ограничений на экспорт нефти и газа, а также сокращения поступления прямых иностранных инвестиций [13].

Экономическое воздействие санкций проявляется не только в изменении структуры экономического роста, но и в необходимости адаптации к новым условиям, что может отражаться на инфляции, курсе рубля и структурных

изменениях в экономической системе. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) сообщает, что в 2023 году российский экспорт в Европу уменьшился на 20%, что повлекло за собой переориентацию на рынки Азии [11]. Центральный банк Российской Федерации фиксирует рост инфляции до 11.9% в 2022 году, что было обусловлено в том числе геополитической напряженностью, при этом прогнозируется ее последующая стабилизация в рамках проводимой денежно-кредитной политики [1]. Правовые способы адаптации включают изучение возможностей в международных судебных органах, перенаправление экспортных потоков в азиатские страны (Китай, Индия, Турция) и осуществление внутренних реформ, в частности, принятие Закона № 509-ФЗ, позволяющего вводить ограничения на ввоз продукции из недружественных государств [12].

Целью данной работы является анализ воздействия санкций на структурные изменения в российской экономике к 2025 году и изучение инструментов адаптации. Методологической базой исследования служит анализ статистических данных из отчетов МВФ, Всемирного банка, Росстата, ЦБ РФ и ООН [6, 13, 11, 1, 9], сравнительный анализ с ситуациями в Иране и Венесуэле [6, 13], а также изучение потенциальных правовых механизмов. Структура работы включает обзор санкций, анализ экономического влияния, описание механизмов адаптации и заключительные выводы. В статье использованы актуальные прогнозы, подчеркивается значение инноваций и геополитических альянсов для смягчения последствий санкций.

Санкционная политика в отношении России претерпела изменения от секторальных ограничений (в отношении банковского сектора и энергетики) в 2014 году до всеобъемлющих мер в 2022 году, включая ценовые ограничения и эмбарго на морские поставки нефти, а также ограничения на поставки определенных видов нефтепродуктов и газа в страны ЕС, а также ограничения в сфере технологий и финансов [10]. Европейский совет отмечает, что к 2025 году санкции могут быть расширены на более чем 500 субъектов, в том числе компании, связанные с оборонной промышленностью и развитием искусственного интеллекта [3]. Россия адаптируется к новым условиям посредством сотрудничества с "дружественными" странами, такими как Китай и Турция, однако сохраняются высокие риски из-за возможного ужесточения санкционных мер со стороны США, включая ограничения в области квантовых вычислений и биотехнологий.

Опыт Ирана, находящегося под санкциями, показывает, что страна сталкивалась с экономическими трудностями, но смогла частично адапти-

роваться за счет торговли с Китаем и альтернативных механизмов расчетов [6]. Венесуэла столкнулась с глубоким экономическим кризисом, но смогла частично стабилизировать ситуацию благодаря альянсам с Китаем и Россией [13]. Для России ключевыми остаются энергетический и финансовый секторы, где санкции привели к выборочному отключению от системы SWIFT, что потребовало разработки альтернативных платежных механизмов [8]. К 2025 году структурные вызовы могут сохраняться в случае отсутствия дальнейшей диверсификации, однако ряд международных организаций указывает на возможность сохранения положительной динамики за счет реализации внутренних реформ [9]. Россия может извлечь уроки из опыта других стран, развивая неформальные торговые сети и стимулируя локальное производство.

Экономическое воздействие санкций на Россию проявляется в различных аспектах.

Во-первых, изменение траектории экономического роста: по данным Росстата, в 2023 году был зафиксирован рост ВВП, однако санкционное давление создает риски для долгосрочного потенциала развития из-за сокращения возможностей для экспортных операций и инвестиционной активности [11]. МВФ подчеркивает, что санкции усугубляют существующие структурные проблемы, в частности, зависимость от экспорта сырьевых ресурсов [6].

Во-вторых, проблемы в сфере экспорта: санкции ограничивают доступ к западным технологиям, что создает трудности для добычи нефти и газа. Международное энергетическое агентство (IEA) прогнозирует изменение структуры и объемов экспорта российской нефти и газа к 2025 году из-за введенных эмбарго и ограничений на поставки оборудования [4]. Финансовый сектор сталкивается с ограничениями, связанными с использованием системы SWIFT, что приводит к необходимости развития альтернативных каналов и может влиять на стоимость кредитных ресурсов, а также на объем прямых иностранных инвестиций [8]. Волатильность курса рубля, наблюдавшаяся в 2022 году, потребовала интервенций Центрального банка, и в дальнейшем курс будет определяться фундаментальными макроэкономическими факторами [1].

В-третьих, социальные последствия: существуют оценки, предполагающие возможное увеличение уровня безработицы и рост бедности, что может оказать влияние на индекс человеческого развития [9]. Опыт Ирана показывает, что страна смогла восстановить экспорт за счет бартерных сделок и увеличения торговли с азиатскими странами, а Венесуэла – за счет использования

внутренних ресурсов [13]. Россия также уделяет внимание развитию сотрудничества с азиатскими странами, однако необходимо проведение структурных реформ, включая инвестиции в высокотехнологичные отрасли.

Россия изучает и применяет различные инструменты для смягчения последствий санкций. Во-первых, изучение правовых механизмов: рассматривается возможность подачи исков в ВТО против США и ЕС, например, в делах, касающихся дискриминации в торговле [14]. Что касается Международного центра по урегулированию инвестиционных споров (ICSID), то правовая возможность обращения российских инвесторов в данный центр ограничена, поскольку Российская Федерация не является участником Конвенции по урегулированию инвестиционных споров между государствами и физическими или юридическими лицами других государств (Вашингтонской конвенции 1965 года).

Во-вторых, диверсификация экспортных направлений: экспорт в Китай, Индию и Турцию увеличился в 2023 году, и к 2025 году его доля может продолжать расти, с общим объемом торговли в значительных объемах [11]. Правовой основой для этого служат соглашения в рамках ЕАЭС и ШОС, включая соглашения о взаимных расчетах в национальных валютах.

В-третьих, внутренние реформы: Федеральный закон № 509-ФЗ (2022) позволяет ограничивать импорт, а в рамках денежно-кредитной политики проводится работа по увеличению доли расчетов в национальных валютах [12; 1]. Опыт Ирана показывает, что страна ищет пути обхода санкций через третьи страны, а Венесуэла - за счет альянсов с Китаем [13]. Россия может усилить интеграцию в БРИКС для развития торгово-экономического сотрудничества.

Действующие санкции будут продолжать создавать структурные вызовы для российской экономики к 2025 году, требуя адаптации к новым условиям, однако использование разнообразных механизмов позволяет смягчать их последствия. Рекомендуется усилить диверсификацию торговли, ориентируясь на азиатские рынки, активно представлять интересы страны в международных организациях (ВТО, ООН) и развивать внутренние инновационные технологии [4]. В будущих исследованиях следует моделировать сценарии развития в условиях продолжающегося санкционного давления, учитывая изменения в геополитической обстановке и роль технологического прогресса [13]. В целом, успех зависит от нахождения баланса между адаптацией и проведением реформ, с акцентом на обеспечение устойчивого развития.

Список литературы

1. Годовой отчет Банка России за 2023 год / Банк России. – М., 2024. – 245 с.
2. Доклад о человеческом развитии 2023-2024 / Программа развития ООН (ПРООН). – Нью-Йорк: ООН, 2024. – 305 с.
3. Заключение Европейского совета по санкциям в отношении России // Официальный журнал Европейского союза. – 2024. – № С 124/05. – С. 15-22.
4. Мировой энергетический обзор 2024 / Международное энергетическое агентство. – Париж: МЭА, 2024. – 210 с.
5. О валютном регулировании и валютном контроле : Федеральный закон от 10.12.2003 № 173-ФЗ (ред. от 08.12.2022) // Собрание законодательства РФ. – 2003. – № 50. – Ст. 4859.
6. Перспективы развития мировой экономики. Апрель 2024 / Международный валютный фонд. – Вашингтон: МВФ, 2024. – 180 с.
7. Правила процедуры арбитражного разбирательства / Международный центр по урегулированию инвестиционных споров (ICSID). – Вашингтон, 2022. – 95 с.
8. Доклад о мировых инвестициях 2024: инвестиции в устойчивое развитие / Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД). – Женева: ООН, 2024. – 225 с.
9. Отчет о целях в области устойчивого развития 2024 / United Nations. – Нью-Йорк: ООН, 2024. – 165 с.
10. Санкционные программы Управления по контролю за иностранными активами (OFAC) / Министерство финансов США. – Вашингтон, 2024. – URL: <https://ofac.treasury.gov/sanctions-programs>
11. Социально-экономическое положение России. 2024: Стат. сб. / Росстат. – М., 2024. – 350 с.
12. О мерах воздействия (противодействия) на недружественные действия иностранных государств : Федеральный закон от 08.12.2022 № 509-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2022. – № 50. – Ст. 8291.
13. Глобальные экономические перспективы. Июнь 2024 / Группа Всемирного банка. – Вашингтон: Всемирный банк, 2024. – 190 с.
14. Отчет о разрешении споров за 2024 год / Всемирная торговая организация. – Женева: ВТО, 2024. – 120 с.

© Гордеева Е.В., Ситнова В.М.

АКЦИОНЕРНЫЙ КАПИТАЛ В РОССИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Гордеева Евгения Васильевна

к.э.н.,

доцент кафедры инновационных технологий

в экономике и управлении

Лошкарев Егор Алексеевич

студент

ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»

Аннотация: акционерный капитал остается важным элементом экономики России, помогая компаниям привлекать финансирование и развиваться. Даже в условиях санкций и внутренних вызовов бизнес продолжает адаптироваться к новым реалиям. По данным на 2024 год, вектор развития акционерного капитала в России неоднозначен. С одной стороны, рынок ожидает снижения ключевой ставки, и часть компаний, планирующих проведение IPO, может вернуться на облигационный рынок. С другой стороны, тренд на проведение первичных размещений набирает обороты, аппетит инвесторов усиливается, а часть эмитентов, например из мира IT, приходят за акционерным капиталом, минуя долговое финансирование.

Ключевые слова: акционерный капитал, корпоративное управление, инвестиции, фондовый рынок, российский бизнес, санкции, экономическое развитие.

JOINT-STOCK CAPITAL IN RUSSIA IN MODERN CONDITIONS

Gordeeva Evgeniya Vasilyevna

Loshkarev Egor Alekseevich

Abstract: equity capital remains an important element of the Russian economy, helping companies to attract financing and develop. Even in the face of sanctions and internal challenges, businesses continue to adapt to new realities. As of 2024, the development of equity capital in Russia is uncertain. On the one hand, the market expects a decrease in the key interest rate, and some companies planning to conduct IPOs may return to the bond market. On the other hand, the trend towards

initial public offerings is gaining momentum, investor appetite is increasing, and some issuers, such as those in the IT sector, are seeking equity capital rather than debt financing.

Key words: Joint-stock capital, corporate management, investments, stock market, Russian business, sanctions, economic development.

Акционерный капитал представляет собой совокупность денежных средств, вложенных в уставный капитал акционерного общества путём приобретения акций. Он является важнейшим элементом финансовой системы, поскольку позволяет компаниям привлекать долгосрочные ресурсы, а инвесторам — участвовать в управлении и распределении прибыли.

В современной России формирование акционерного капитала началось в начале 1990-х годов, в период перехода к рыночной экономике. Именно тогда государственные предприятия стали преобразовываться в акционерные общества, а акционерный капитал стал основным инструментом приватизации и реструктуризации экономики. Ключевым нормативным актом стало принятие Федерального закона «Об акционерных обществах» № 208-ФЗ от 26 декабря 1995 года, который закрепил правовые основы деятельности акционерных обществ, порядок выпуска акций и права акционеров [2].

Таким образом, с середины 1990-х годов в России была сформирована институциональная база для функционирования акционерного капитала, которая с последующими изменениями действует и в настоящее время.

В дальнейшем в российской экономике сложилась особая модель акционерного капитала, характеризующаяся значительным участием государства. В 1990-е и 2000-е годы многие предприятия были преобразованы в открытые и закрытые акционерные общества. При этом в стратегически важных компаниях государство, как правило, сохраняло контрольный пакет акций — 51%, что обеспечивало решающее влияние на управление и стратегические решения.

Закрытые акционерные общества отличались ограниченным кругом акционеров, а их акции не находились в свободном обращении. Такие формы использовались преимущественно для сохранения контроля над предприятиями и защиты их от внешнего поглощения. В то же время открытые акционерные общества предполагали свободное обращение акций на рынке и потенциальное привлечение широкого круга инвесторов, при этом доля государства могла варьироваться от контрольной до миноритарной.

Позднее произошёл переход к делению на публичные и непубличные акционерные общества, однако роль государства в акционерном капитале крупнейших компаний по-прежнему остаётся высокой, особенно в энергетике, транспорте, банковском секторе и добывающих отраслях. В современных условиях акционерный капитал в России развивается в тесной связи с инвестиционной активностью компаний. По данным Росстата, объём инвестиций в основной капитал в 2024 году составил около 39,53 трлн рублей, что свидетельствует о сохранении экономической активности и наличии внутренних источников финансирования [1]. Значительная часть этих инвестиций формируется за счёт собственных средств предприятий, включая нераспределённую прибыль, которая напрямую увеличивает акционерный капитал.

По данным Московской биржи, рыночная капитализация компаний в 2024 году составила около 449,7 млрд рублей, что отражает умеренный рост, но не свидетельствует о массовом притоке новых эмитентов [3]. Количество IPO остаётся невысоким, что снижает значение рынка акций как источника долгосрочного финансирования.

Таким образом, одной из ключевых особенностей современного этапа является конкуренция акционерного капитала с долговыми инструментами. Российские компании всё чаще выбирают выпуск облигаций вместо эмиссии акций. В 2024 году объём размещений корпоративных облигаций составил около 8,4 трлн рублей, что существенно превышает объёмы привлечения средств через рынок акций [5]. Это объясняется тем, что выпуск акций приводит к размыванию долей существующих собственников, тогда как долговое финансирование позволяет сохранить контроль над компанией. В результате акционерный капитал чаще увеличивается не за счёт новых инвесторов, а за счёт реинвестирования прибыли.

Кроме того, на развитие акционерного капитала существенно влияет макроэкономическая ситуация. Жёсткая денежно-кредитная политика Банка России и высокий уровень ключевой процентной ставки в 2024 году сдерживали инвестиционную активность и снижали привлекательность акций как финансового инструмента [4]. Высокая неопределённость усиливает осторожность инвесторов и повышает требования к доходности вложений в акционерный капитал.

Также важную роль играют внешнеэкономические факторы и санкционные ограничения, которые ограничивают доступ российских

компаний к международным рынкам капитала и сокращают приток иностранного акционерного капитала.

Таким образом, дальнейшее развитие акционерного капитала в России во многом зависит от состояния фондового рынка, уровня доверия инвесторов и эффективности корпоративного управления. Повышение прозрачности отчётности, защита прав миноритарных акционеров и стимулирование выхода компаний на биржу способны усилить роль акционерного капитала в финансировании экономики.

В перспективе акционерный капитал может стать более значимым источником долгосрочных инвестиций, особенно для высокотехнологичных и инновационных отраслей, при условии стабилизации макроэкономической среды и расширения инструментов фондового рынка.

Таким образом, перспективы развития акционерного капитала в России в значительной степени определяются состоянием фондового рынка, институциональной средой и ролью государства в экономике. В настоящее время акционерный капитал остаётся важным, но недостаточно задействованным источником долгосрочного финансирования, что создаёт потенциал для его дальнейшего роста. Прежде всего, одним из ключевых направлений развития является стимулирование выхода компаний на фондовый рынок. Банк России и Московская биржа в своих аналитических материалах подчёркивают необходимость увеличения числа публичных компаний, особенно из сектора среднего бизнеса и высокотехнологичных отраслей [6]. Расширение практики IPO и SPO позволит компаниям привлекать долгосрочный капитал без увеличения долговой нагрузки, а инвесторам — диверсифицировать свои вложения.

Кроме того, важным фактором является повышение доверия инвесторов к рынку акций. Это возможно за счёт улучшения корпоративного управления, усиления защиты прав миноритарных акционеров и повышения прозрачности финансовой отчётности. Банк России отмечает, что развитие стандартов раскрытия информации и корпоративной этики является необходимым условием роста акционерного капитала в долгосрочной перспективе [7]. В условиях высокой неопределённости именно институциональное доверие становится ключевым фактором инвестиционных решений.

Также перспективы акционерного капитала связаны с трансформацией структуры экономики. По мере развития инновационных, цифровых и импортозамещающих отраслей возрастает потребность в долгосрочном финансировании, которое в меньшей степени подходит для долговых

инструментов. В таких условиях акционерный капитал может стать основным источником ресурсов для роста компаний, особенно на ранних и инвестиционно ёмких стадиях развития [6].

Немаловажную роль играет и государственная политика. Сохранение значительной доли государства в капитале крупнейших компаний обеспечивает стабильность, однако одновременно снижает привлекательность акций для частных инвесторов. В перспективе возможно постепенное сокращение доли государства в некритических секторах экономики, что может способствовать росту рыночной капитализации и ликвидности акций [7]. Следовательно, при стабилизации макроэкономической ситуации, снижении инфляционных рисков и формировании благоприятного инвестиционного климата акционерный капитал способен занять более значимое место в структуре финансирования российской экономики.

Таким образом, акционерный капитал в России в современных условиях представляет собой важный, но пока не полностью реализованный инструмент экономического развития. В результате значительная часть акционерного капитала сосредоточена в крупных компаниях с государственным контролем, тогда как рынок акций в целом остаётся менее развитым по сравнению с рынком долговых инструментов. В современных условиях акционерный капитал чаще увеличивается за счёт внутренних источников — нераспределённой прибыли и реинвестирования доходов, а не за счёт эмиссии новых акций. Вместе с тем акционерный капитал обладает значительным потенциалом. Его развитие может способствовать снижению долговой нагрузки компаний, росту инвестиционной активности и формированию устойчивых источников финансирования. Реализация этого потенциала возможна при условии повышения прозрачности корпоративной среды, развития фондового рынка и усиления защиты интересов инвесторов.

Список литературы

1. Росстат. Инвестиции в основной капитал в Российской Федерации в 2024 году : статистический сборник // Федеральная служба государственной статистики. – М., 2024. – 28 с.
2. Федеральный закон Российской Федерации от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах». // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 1. – Ст. 1. – 63 с.

3. ПАО «Московская биржа». Годовой отчёт за 2024 год. – М., 2025. – 214 с.
4. Банк России. Годовой отчёт Банка России за 2024 год. – М., 2025. – 372 с.
5. ПАО «Московская биржа». Итоги рынка корпоративных облигаций за 2024 год : аналитический обзор. – М., 2025. – 12 с.
6. ПАО «Московская биржа». Аналитические материалы и отчёты о развитии фондового рынка : электронный ресурс. – М., 2025. – 1 с.
7. Банк России. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации : доклад. – М., 2024. – 134 с.

© Гордеева Е.В., Лошкарев Е.А.

ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА: ОПРЕДЕЛЕНИЕ, МЕТОДЫ ОЦЕНКИ, ПРИЧИНЫ И ПУТИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

Мягкова Анна Владимировна

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

Миасский филиал

Аннотация: статья посвящена анализу определений, методов оценки и причин теневой экономики в контексте трудов российских авторов-экономистов, что позволяет сделать ряд обобщающих выводов относительно сущности и путей противодействия этому системному явлению.

Ключевые слова: теневая экономика, методы оценки, меры противодействия.

SHADOW ECONOMY: DEFINITION, ASSESSMENT METHODS, REASONS, AND COUNTERMEASURES

Myagkova Anna Vladimirovna

Abstract: the article analyzes the definitions, assessment methods, and causes of the shadow economy in the context of the works of Russian economists, which allows for a number of general conclusions regarding the essence and ways to counter this systemic phenomenon.

Key words: shadow economy, assessment methods, and countermeasures.

Теневая экономика, или неформальный сектор, представляет собой совокупность экономической деятельности, которая скрывается от официального государственного учета, налогообложения и регулирования. Это массивная, многообразная и постоянно трансформирующаяся часть глобального хозяйства, своего рода «невидимая материя», которая оказывает глубокое влияние на социальное благосостояние, государственные финансы и общую стабильность мировой системы.

Понятие «теневая экономика» (или неформальная экономика, скрытая экономика) занимает центральное место в современных экономических исследованиях, особенно в контексте переходных экономик. В отечественной

экономической науке нет единого, унифицированного определения теневой экономики, что отражает сложность и многоаспектность данного явления.

Одним из первых комплексных подходов к определению теневой экономики был предложен В.К. Сенчаговым. Он рассматривал ее широко, включая в нее всю хозяйственную деятельность, которая умышленно скрывается от государственных органов для уклонения от налогов и государственного регулирования или из-за незаконности самих видов деятельности. Например, Сенчагов В.К. указывает, что «теневая экономика – это совокупность социально-экономических отношений, возникающих в процессе сознательно совершаемой экономической деятельности, направленной на получение материальных благ и услуг с сокрытием доходов (прибылей) от государства» [13, с. 23].

Другое определение предлагает Н.И. Буханов. Он акцентирует внимание на легальность самих товаров и услуг, подчеркивая, что теневой сектор состоит из деятельности, которая сама по себе не является криминальной (контрабанда, наркоторговля), но результаты, которой скрываются от фискальных органов. Буханов Н.И. определяет теневую экономику как «часть неформальной экономической деятельности, связанную с сокрытием реальных объемов производства и доходов от официальной регистрации и налогообложения» [1, с. 19].

Серьезный вклад в дифференциацию компонентов теневой экономики внес А.Ю. Чепуренко. Согласно его подходу, сегмент — сокрытия доходов от легальной деятельности — представляет собой наиболее значимый и болезненный аспект для фискальной системы России [16, с. 5].

Как отмечает профессор Л.И. Лунёв, в условиях России доминирующим мотивом является именно уклонение от фискального бремени, а не стремление к криминальной деятельности как таковой [9, с. 45].

Р.В. Рыбалкин, анализируя современное состояние проблемы, предлагает фокусироваться на понятии «неформальный сектор», которое, по его мнению, более точно отражает сущность деятельности, не вовлеченной в официальный статистический учет. Он подчеркивает: «Неформальный сектор — это экономическая активность, которая не регулируется государством, не учитывается в национальных счетах и не имеет законного оформления, хотя может быть не запрещена по своей сути» [11, с. 112].

Таким образом, сущность теневой экономики в российском контексте сводится к явлению, которое, будучи часто по роду деятельности легальным,

намеренно выводится из легального поля для минимизации транзакционных издержек, связанных с государственным регулированием и налогообложением.

Ключевой характеристикой теневой экономики в работах российских авторов является ее «институциональная природа». Теневая экономика существует там, где формальные институты (закон, суды, система регистрации) либо неэффективны, либо слишком затратны для экономического агента.

Например, профессор А.А. Фаменков указывает, что высокий уровень коррупции и несовершенство правоприменительной практики являются институциональными предпосылками процветания сектора, где «неформальные сделки замещают ненадежные формальные контракты» [15, с. 67].

Российские экономисты, в частности Сенчагов В.К., Буханов Н.И. и Чепуренко А.Ю., пришли к пониманию теневой экономики как многоуровневого феномена. Основной акцент делается на том, что в условиях России доминирующим типом теневой деятельности является не криминал, а сокрытие доходов, полученных от экономической деятельности, которая по своей природе могла бы быть законной. Сущность явления тесно переплетена с состоянием институциональной среды, где недостаточная эффективность и высокая стоимость формального регулирования служат мощным стимулом для перехода субъектов хозяйствования в теневой сектор.

Одной из наиболее сложных проблем в изучении теневой экономики является ее количественная оценка. Поскольку основной признак теневого сектора — его скрытность, прямое измерение невозможно. Российские экономисты разработали и адаптировали целый ряд подходов для оценки масштабов этого сектора, которые можно разделить на три основные группы: прямые (опросы, наблюдения), косвенные (монетарные, физические индикаторы) и модельные (эконометрические методы).

Наиболее распространенным в российской практике стал подход, основанный на расчете теневого ВВП с использованием монетарных методов.

Исторически, первым и наиболее известным является «метод денежного спроса», который опирается на уравнение обмена Фишера. Отечественные исследователи исходят из предположения, что рост неудовлетворенного спроса на наличные деньги по отношению к безналичным (или совокупному денежному предложению) сигнализирует о росте теневых операций, поскольку теневой сектор предпочитает анонимные наличные расчеты. В частности, работы В.К. Сенчагова и его последователей активно использовали этот метод, сравнивая фактическую денежную массу (M2) с теоретически необходимой массой денег для обслуживания легальной экономики. Исследователи,

использующие монетарный подход, часто показывали долю теневого ВВП в России в диапазоне от 20% до 35% [13, с. 15].

Другим важным косвенным подходом является «электроэнергетический метод (метод потребления электроэнергии)». Этот метод предполагает, что потребление электроэнергии тесно коррелирует с уровнем экономического производства (включая теневое). Если рост ВВП замедляется или стагнирует, а потребление электроэнергии продолжает расти, это может свидетельствовать о «подпитке» неформального сектора. В.А. Кошелев и С.Н. Вишнякова отмечали, что данный метод позволяет оценить минимально необходимый объем производства, скрытого от учета [8, с. 40].

Однако критики указывают, что этот метод не учитывает структурные сдвиги в энергоэффективности секторов.

В последнее десятилетие значительное развитие получили «эконометрические методы», в частности, «метод индикаторов (Multiple Indicators Multiple Causes – MIMIC) и метод моделирования структурных уравнений». Эти методы позволяют одновременно учесть множество факторов, ассоциированных с теневой экономикой, таких как доля населения с высшим образованием, уровень налогового бремени, доля непроизводственных занятий, и, главное, разрыв между производством, оцененным по расходам, и производством, оцененным по доходам. Профессор И.В. Жуков, используя MIMIC-модели, получил более умеренные, но стабильные оценки доли теневого ВВП России в период 2010-2020 гг., которые колебались в пределах 18-25% [6, с. 101].

Таким образом, российская школа оценки теневой экономики тяготеет к использованию мультипликативных и эконометрических моделей. Это позволяет уйти от одномерных оценок (как это часто бывает при использовании чисто монетарного подхода) и приблизиться к более реалистичному представлению о масштабах скрытой деятельности, которая, по оценкам большинства российских аналитиков, превышает 15–20% от официального ВВП в последние годы.

Методологический арсенал отечественных экономистов для оценки теневой экономики включает как классические монетарные и физические индикаторы, так и сложные эконометрические модели (MIMIC). Хотя монетарный подход дает верхнюю границу оценок, современные исследования склоняются к использованию комплексных методов, учитывающих институциональные факторы и структурные дисбалансы в национальных счетах. Общей чертой является признание того, что реальные цифры скрытого

производства в России значительно выше, чем официальные данные государственной статистики [4, с. 35].

Причины доминирования и устойчивого развития теневой экономики в Российской Федерации имеют глубокие исторические, институциональные и экономические корни. Отечественные исследователи выделяют комплекс факторов, которые создают стимулы для вывода хозяйственной деятельности из легального поля. Эти причины традиционно делят на две большие группы: факторы, связанные с государственным регулированием, и факторы, связанные с экономической конъюнктурой и спросом [4, с. 28].

Ключевым фактором, постоянно упоминаемым в работах российских экономистов, является «фискальное давление». Высокие ставки налогов, социальных отчислений и сложность налогового администрирования являются мощнейшим стимулом для уклонения. Например, по оценкам Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, совокупная ставка налогообложения труда в России, включающая НДФЛ и страховые взносы, является одной из самых высоких среди развивающихся экономик, что провоцирует повсеместное использование «серых» схем оплаты труда [18].

Профессор В.П. Фетисов констатирует: «Чрезмерный фискальный пресс и жесткость проверок вынуждают предпринимателей выбирать теневой сектор как единственно возможный способ выживания и получения приемлемой нормы прибыли» [14, с. 78].

Второй важный блок причин связан с «бюрократизацией и неэффективностью регуляторной среды». Сложность получения разрешений, лицензирования, проверки контролирующих органов и высокая административная нагрузка значительно увеличивают транзакционные издержки для легального бизнеса. Это особенно касается малого и среднего предпринимательства. Исследования показывают, что чем выше индекс административных барьеров, тем выше доля теневой занятости.

Третий значимый комплекс причин связан с «недоверием к государству и качеством государственных услуг». Если граждане и бизнес не видят адекватной отдачи от уплаченных налогов (в виде качественной инфраструктуры, социальной защиты, правопорядка), мотивация к участию в формальной экономике резко снижается. Экономист В.И. Герасимов писал, что «теневая экономика выполняет функцию самообеспечения населения, предоставляя услуги и товары, которые государство либо не может, либо не хочет предоставлять в достаточном объеме и качестве» [3, с. 112].

С точки зрения спроса, важным фактором является «неравенство доходов и низкий уровень располагаемых доходов» значительной части населения. Теневая экономика, особенно в сфере услуг и строительства, предлагает более низкие цены на товары и услуги, поскольку ее участники не включают в издержки налоги и сборы. Для потребителей с ограниченными финансовыми возможностями, это становится решающим мотивом перехода на неформальные рынки.

Кроме того, необходимо учитывать «историческую инерцию». Значительная часть экономической культуры, сформировавшаяся в советский период и укрепившейся в 1990-е годы, основана на принятии неформальных правил игры и приоритете горизонтальных (связевых) отношений над вертикальными (институциональными). Л.И. Лунёв подчеркивал, что это формирует устойчивое умонастроение, когда сокрытие доходов воспринимается не как преступление, а как «нормальная экономическая смекалка» [9, с. 198].

Наконец, следует отметить «специфику российского сырьевого сектора». Высокая концентрация капитала и доходов в сырьевых отраслях, подверженных циклическим колебаниям, создает условия для формирования закрытых, вертикально интегрированных структур, которые используют сложные схемы минимизации налоговых обязательств, что юридически может граничить с теневой экономикой или способствовать ее развитию через коррупционные каналы.

Причины развития теневой экономики в России носят многофакторный характер. Доминирующим стимулом является высокая фискальная и административная нагрузка со стороны государства, которая не компенсируется адекватным качеством государственных институтов и услуг. Экономические мотивы (поиск более низких цен потребителем и выживание малого бизнеса) работают в связке с институциональными факторами (коррупция и низкое доверие к праву), создавая устойчивую среду, благоприятную для процветания теневого сектора.

А с приходом цифровых технологий теневая экономика обрела новые, более изощренные формы. Интернет и криптовалюты создали идеальные условия для трансграничной нелегальной деятельности, такой как киберпреступность и транснациональные потоки. «Отмывание» денег, полученных преступным путем, стало быстрее и сложнее для отслеживания благодаря сложным международным схемам и цифровым активам.

Масштабная теневая экономика оказывает деструктивное воздействие на все уровни национальной экономической системы — от макроэкономической стабильности до социального благополучия. Российские экономисты единогласно признают, что последствия «тенизации» являются одним из главных структурных барьеров на пути устойчивого развития страны.

Это в первую очередь – фискальные потери и искажение бюджетной политики. Самое очевидное последствие — недополучение доходов бюджетами всех уровней. Неуплаченные налоги (НДС, налог на прибыль, НДФЛ) лишают государство ресурсов для финансирования общественных благ, развития инфраструктуры, здравоохранения и образования. Экономист А.А. Поляков отмечает, что потери от недополученных налогов в теневом секторе напрямую коррелируют с необходимостью повышать налоговое бремя для легального бизнеса или увеличивать государственный долг: «Скрытые доходы неизбежно транслируются в экономическую нестабильность, вынуждая правительство либо прибегать к неэффективным займам, либо к репрессивным мерам в отношении официального сектора» [10, с. 55].

По оценкам Центра макроэкономического анализа (на основе данных Росстата о расхождении доходов и расходов), ежегодные прямые фискальные потери составляют миллиарды рублей, что эквивалентно, по разным оценкам, 2-4% ВВП [17].

Во-вторых – это искажение макроэкономической статистики. Поскольку значительная часть экономической активности скрыта, официальные макроэкономические показатели (ВВП, уровень безработицы, реальная инфляция) становятся недостоверными. Это приводит к принятию ошибочных управленческих решений. Например, при заниженной оценке реального объема производства меры стимулирования могут оказаться недостаточными, а при заниженной оценке безработицы — невозможно полноценно спланировать социальные программы. С.В. Капелюшников подчеркивал, что «некорректный учет теневого сектора делает невозможным точное прогнозирование инфляционных процессов, особенно в условиях нестабильности денежной массы» [7, с. 34].

В-третьих – это недобросовестная конкуренция и вытеснение легального бизнеса. Так участники теневого сектора получают огромное конкурентное преимущество, поскольку они не несут расходов на уплату налогов, соблюдение трудового законодательства и экологических норм. Это создает «поле неравных условий», где добросовестные предприятия вынуждены либо сокращать издержки до неконкурентного уровня, либо также уходить в тень.

По данным Торгово-промышленной палаты РФ, более 40% малого бизнеса в некоторых отраслях вынуждены использовать неформальные схемы, чтобы оставаться конкурентоспособными [19].

В-четвертых – это социальные риски. Теневая занятость лишает работников социальных гарантий: отчислений в пенсионный фонд, страховых выплат по нетрудоспособности и защиты от незаконного увольнения. Это порождает отложенный социальный кризис. Особо остро стоит проблема пенсионного обеспечения будущих поколений. Исследователи из Высшей школы экономики (НИУ ВШЭ) прогнозируют, что если текущие темпы теневой занятости сохранятся, то к 2035 году накопленный дефицит пенсионных отчислений вырастет критически.

В-пятых деградация инвестиционного климата. Теневая экономика не обладает прозрачностью, необходимой для привлечения долгосрочных прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Иностранный инвестор сталкивается с высокими рисками, связанными с неформальными сделками, невозможностью защиты контрактов и потенциальным давлением со стороны контролирующих органов. Таким образом, тенизация экономики выступает барьером для структурной модернизации российской экономики.

Последствия теневой экономики затрагивают не только экономическую сферу, но и подрывают основы социального государства и правопорядка. Как отмечает профессор Н.И. Буханов, самая опасная долгосрочная цена теневизации — это эрозия доверия и формирование общенациональной склонности к неформальному поведению, что замедляет институциональное развитие страны в целом [1, с. 15].

Таким образом, последствия теневой экономики носят системный и долгосрочный характер. Они выражаются в прямых потерях бюджета, искажении макроэкономических данных, создании условий для недобросовестной конкуренции и, что наиболее опасно, в увеличении социальных рисков и ослаблении правовых институтов. Устойчивый рост теневого сектора делает невозможным эффективное государственное управление и структурную модернизацию экономики.

Российская экономическая мысль настаивает на комплексном подходе к борьбе с теневым сектором, отвергая идею о том, что проблему можно решить исключительно ужесточением законодательства или увеличением числа проверок. Большинство авторитетных российских исследователей, среди которых Л.И. Лунёв, А.А. Фаменков и В.П. Фетисов, сходятся во мнении, что

снижение уровня теневой экономики возможно только через устранение экономических и институциональных причин ее возникновения.

Главным вектором противодействия, по мнению отечественных экономистов, должна стать «оптимизация фискальной политики». Вместо перманентного повышения ставок, необходимо сосредоточиться на снижении общей фискальной нагрузки и, что критически важно, на повышении собираемости налогов через улучшение администрирования. Профессор Н.И. Буханов предлагает введение принципа «налоговой нейтральности», когда налоговая система не должна стимулировать переход в тень: «Слишком сложный или слишком высокий налог — это гарантия его неплатежа. Необходимо найти такой баланс, при котором легальное ведение бизнеса становится выгоднее, чем его сокрытие» [2, с. 48].

Второй стратегический блок рекомендаций касается «укрепления институтов». Этот аспект является приоритетным для таких исследователей, как А.А. Фаменков, который видит причину теневизации в недоверии к формальным институтам. Противодействие коррупции, повышение прозрачности государственных закупок и реформа судебной системы являются необходимыми условиями для снижения неформальных транзакционных издержек. Чем эффективнее работает закон, тем меньше стимулов у предпринимателя искать неформальные пути решения проблем.

Третьим направлением является «повышение качества государственных услуг». Экономисты призывают к восстановлению прямой связи между уплатой налогов и предоставляемыми государством благами. В.К. Сенчагов, анализируя причины уклонения, подчеркивал, что «люди готовы платить, но не готовы спонсировать коррупционные схемы и неэффективное управление» [13, с. 154]. Таким образом, улучшение качества дорог, медицины и образования может косвенным образом снизить мотивацию к сокрытию доходов.

Четвертый вектор это «усиление экономической конкуренции» на рынках. Монополизация и высокая концентрация экономики часто способствуют развитию теневых схем в крупных корпорациях. Внедрение антимонопольных мер, направленных на демополизацию и обеспечение равного доступа к ресурсам и рынкам сбыта, снижает стимулы к использованию теневых каналов для получения необоснованных преимуществ.

Рекомендации российских экономистов по противодействию теневой экономике смещаются от карательных мер к созданию экономических условий, при которых соблюдение закона становится более выгодным, чем его

нарушение. Основной акцент делается на дерегуляции, снижении избыточного фискального бремени, цифровизации администрирования и, в долгосрочной перспективе, на повышении доверия граждан к государственным институтам через улучшение качества предоставляемых ими услуг.

Список литературы

1. Буханов Н.И. Теневая экономика как препятствие на пути модернизации. // Экономический вестник России. 2019. № 2. С. 15-25.
2. Буханов Н. И. Как победить теневую экономику: уроки России и зарубежный опыт // Финансы. – 2015. – № 7. – С. 40–48.
3. Герасимов В. И. Теневая экономика как суррогатная экономическая система. – Москва: Дело, 2012. – 245 с.
4. Государственный комитет Российской Федерации по статистике. Методологические положения по оценке масштабов неформальной экономики в Российской Федерации. – Москва: Росстат, 2019. – 35 с.
5. Долгопятова В. И. Структурные сдвиги в экономике России: роль теневого сектора // Экономическая наука современной России. – 2013. – № 2(63). – С. 28–41.
6. Жуков И. В. Эконометрическое моделирование неформального сектора российской экономики // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2021. – № 3(51). – С. 101–118.
7. Капелюшников С. В. Теневая экономика и измерение ВВП в России // Вопросы экономики. – 2008. – № 6. – С. 34–45.
8. Кошелев В. А., Вишнякова, С. Н. Скрытая экономическая деятельность: измерение и влияние на макроэкономические показатели // Экономический анализ: теория и практика. – 2010. – № 18. – С. 40–49.
9. Лунёв Л. И. Теневая экономика: структура и масштабы в современной России. – Москва: Финансы и статистика, 2006. – 312 с.
10. Поляков А. А. Налоговые потери от теневой экономики и их влияние на социальную сферу // Финансовые рынки и банки. – 2017. – № 11. – С. 55–62.
11. Рыбалкин Р. В. Эволюция подходов к понятию теневой экономики в российской экономической мысли // Вестник Финансового университета. – 2018. – № 4(106). – С. 112–123.
12. Сенчагов В. К. Методы измерения теневой экономики // Финансы России. – 2005. – № 2. – С. 15–21.

13. Сенчагов В. К. Теневая экономика: сущность, методы выявления, чистка экономических отношений. – Москва: Экономика, 1995. – 288 с.
14. Фетисов В. П. Налоговое бремя и неформальная занятость в России // Проблемы современной экономики. – 2014. – № 4. – С. 78–85.
15. Фаменков А. А. Институциональные основы формирования теневого сектора. – Саратов: Изд-во СГТУ, 2010. – 190 с.
16. Чепуренко А. Ю. Сегментация теневой экономики как основа для эффективного регулирования // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 9. – С. 5–15.
17. Экспертные оценки Центра макроэкономического анализа (ЦМА) по объему скрытого ВВП России за 2015–2022 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL (дата обращения: 15.12.2025).
18. Российская академия наук. Доклад о состоянии неформальной экономики в Российской Федерации (2023 г.) / под ред. академика РАН А.А. Кузнецова. – Москва: ИНП РАН, 2023. – 78 с.
19. Торгово-промышленная палата РФ. Аналитический отчет о барьерах для развития малого и среднего предпринимательства в условиях неформальной экономики. – Москва, 2022. – 52 с.

© Мягкова А.В.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Кенина Диана Сергеевна

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный
аграрный университет

Аннотация: в статье рассмотрены элементы цифровых технологий в развитии городских и сельских территорий. Проанализированы главные причины активной цифровизации населённых пунктов. Проведена детализация эффекта от внедрения цифровизации в сельском хозяйстве как ключевого направления развития сельских территорий.

Ключевые слова: цифровизация территорий, сельские территории, цифровые технологии.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF RURAL TERRITORIES

Kenina Diana Sergeevna

Abstract: The article discusses the elements of digital technologies in the development of urban and rural territories. The main reasons for the active digitalization of settlements are analyzed. The article details the effect of digitalization in agriculture as a key area for the development of rural territories.

Key words: digitalization of territories, rural territories, digital technologies.

Процесс цифровизации прочно входит во все сферы жизни и становится главной причиной трансформации социально-экономических процессов. Одними из главных причин активной цифровизации населённых пунктов территории нашей страны являются:

- 1) Развитие интернет-технологий;
- 2) Рост объемов обрабатываемой информации;
- 3) Необходимость в обеспечении безопасности;
- 4) Стремление населения к улучшению качества жизни.

Согласно докладу вице-премьера Дмитрия Чернышенко на совещании с руководителями цифровой трансформации 21.05.2024 г., уровень цифровой зрелости в России стал выше в 2 раза, по сравнению с 2019 г. [1].

С января 2025 г. в стране реализуется национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства», ключевой целью проекта является цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы [2].

Цифровизация городских территорий проходит более активно, уже сегодня многие процессы оцифрованы, также применяется искусственный интеллект. Основными сферами применения цифровых инструментов в населенных пунктах России являются: транспортные системы, жилищно-коммунальное хозяйство, экология, оказание государственных услуг населению.

Городская и сельская местность, достаточно тесно связаны между собой, в связи с этим считаем, что инструменты, применяемые в городах, необходимо внедрять и в сельскую местность.

Данный процесс происходит, но наблюдается значительное отличие уровня цифровизации городских и сельских территорий по двум основным критериям:

- 1) Неполное покрытие интернет сетями;
- 2) Недостаток знаний в области цифровых технологий.

Вышеуказанные недостатки определяют направления для совершенствования и развития.

Вопросы, связанные с цифровизацией сельских территорий, изучаются современными учеными, так, Крупина Н.Н. определяет следующие базовые обеспечивающие элементы цифровой инфраструктуры сельской территории: аппаратное обеспечение, кадровое обеспечение, сетевое обеспечение, программное обеспечение. [3]

Советова Н.П. классифицировала сельские территории по степени готовности к цифровизации, считаем, что данная градация позволит более детально проработать этапы внедрения цифровых инструментов в сельской местности, кроме этого позволит формировать индивидуальный инструментарий для каждой территории. [4]

Т.к. для сельской местности одним из главных видов деятельности является сельское хозяйство, считаем, что именно эта отрасль требует особого

внимания, и уже сегодня есть примеры цифровизации некоторых видов деятельности, среди главных следующие:

1) Цифровое животноводство – применение датчиков для мониторинга состояния здоровья животных, дающее возможность своевременной диагностики заболеваний и корректировки ухода и кормления.

2) Умные фермы – автоматизированные системы управления фермерскими хозяйствами позволяющими оптимизировать большую часть процессов, а также сократить погрешности в управлении.

3) Платформы для онлайн-торговли для сельхозтоваропроизводителей: позволяющие осуществлять процесс продажи своей продукции напрямую без посредников, как в формате b2b, так и в формате b2c.

Преимущества цифровизации в сельском хозяйстве представлены ниже в таблице 1.

Таблица 1

Эффект от внедрения цифровизации в сельском хозяйстве

Эффект	Описание эффекта
Рост производительности	Автоматизация процессов позволяет более качественно и точно использовать ресурсы, и освободить от рутинных задач
Повышение качества продукции	Более детальный контроль, как процесса производства, так и качества самой продукции позволяет улучшить качество и безопасность продукции
Управляемость рисками	Применение цифровых технологий позволяет предвидеть рискованные ситуации, связанные с форс-мажорными обстоятельствами (например, погодные условия)
Устойчивость отрасли сельского хозяйства	Оптимизация издержек связанных с организацией труда и качеством производимой продукции, а также снижение негативного влияния на окружающую среду
Повышение уровня информационной грамотности сельхозтоваропроизводителей	Доступность и эффективность цифровых инструментов, сопровождающаяся консультационной поддержкой, формируют доверие и повышают уровень знаний

Вышеупомянутых эффектов удалось достичь в том числе благодаря государственной поддержке, так с 2020 по 2025 г. реализуется программа

«Комплексное развитие сельских территорий», утверждённая постановлением Правительства РФ от 31 мая 2019 года №696, направленная на улучшение качества жизни, благоустройство, развитие инфраструктуры сельских территорий. [5]

В комплексную программу входит две целевые программы, способствующие цифровизации сельских территорий, «Обеспечение государственного мониторинга сельских территорий» и «Аналитическая и информационная поддержка комплексного развития сельских территорий».

Несмотря на незавершенность процесса цифровизации как городских, так и сельских территорий, уже можно говорить о положительных изменениях и улучшении качества жизни по многим показателям.

Несомненно, при поддержке государства данный процесс проходит более эффективно, вышеупомянутые национальные проекты и программы продемонстрировали свою жизнеспособность и эффективность. А все возникающие сложности в процессе внедрения цифровых технологий в развитии как городских, так и сельских территорий, должны стать новыми точками роста и развития.

Список литературы

1. Доклад Чернышенко на совещании с руководителями цифровой трансформации 21.05.2024 г. [Электронный ресурс] URL: <https://ria.ru/20240521/chernyshenko-1947527748.html> (дата обращения 07.05.2025).
2. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства» [Электронный ресурс] URL: <http://government.ru/rugovclassifier/923/about/> (дата обращения 05.05.2025).
3. Крупина, Н. Н. К вопросу о цифровой инфраструктуре сельских территорий / Н. Н. Крупина // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2023. – № 2(74). – EDN MIAKZD.
4. Советова, Н. П. Цифровизация сельских территорий: от теории к практике / Н. П. Советова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2021. – Т. 14, № 2. – С. 105-124. – DOI 10.15838/esc.2021.2.74.7. – EDN QAWQTU.
5. Комплексная программа развития сельских территорий Российской Федерации [Электронный ресурс] URL: <http://static.government.ru/media/files/aNtAARsD8scrvdizD7rZAw0FaFjnA79v.pdf> (дата обращения 06.05.2025).

© Кенина Д.С., 2025

**ВЛИЯНИЕ ВНЕДРЕНИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ И AI-АНАЛИТИКИ
НА ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОСИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ**

Гордеева Евгения Васильевна

к.э.н.,

доцент кафедры инновационных технологий
в экономике и управлении

Саакян Рипсима Арсеновна

студент

ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»

Аннотация: в статье исследуется влияние технологий Big Data (больших данных) и AI (искусственного интеллекта) на становление и развитие экосистемы технологического предпринимательства в России. Рассматриваются ключевые аспекты трансформации предпринимательской среды под воздействием цифровых инноваций, включая изменения в бизнес-моделях, процессах принятия решений, управлении рисками и взаимодействии с рынком. Особое внимание уделено возможностям использования AI-аналитики для прогнозирования трендов, оптимизации ресурсов и повышения конкурентоспособности стартапов. Определены вызовы и перспективы интеграции данных технологий в национальную инновационную систему. Сделан вывод о необходимости комплексной поддержки со стороны государства, научных институтов и бизнес-сообщества для успешного формирования цифровой экосистемы предпринимательства.

Ключевые слова: технологическое предпринимательство, большие данные, искусственный интеллект, внеурочные инвестиции, цифровая трансформация, импортозамещение, стартап-экосистема.

**THE IMPACT OF BIG DATA AND AI ANALYTICS
ON THE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY
ENTREPRENEURSHIP ECOSYSTEMS IN RUSSIA**

Gordeeva Evgenia Vasilievna

Saakyan Ripsime Arsenovna

Abstract: the article examines the impact of big data and artificial intelligence technologies on the formation and development of the technological entrepreneurship ecosystem in Russia. The key aspects of the transformation of the entrepreneurial environment under the influence of digital innovations are considered, including changes in business models, decision-making processes, risk management and market interaction. Special attention is paid to the possibilities of using AI analytics for trend forecasting, resource optimization and increasing the competitiveness of startups. The challenges and prospects of integrating these technologies into the national innovation system are identified. The conclusion is made about the need for comprehensive support from the state, scientific institutions and the business community for the successful formation of a digital entrepreneurship ecosystem.

Key words: Technological entrepreneurship, big data, artificial intelligence, venture capital investments, digital transformation, import substitution, and startup ecosystem.

В условиях цифровой трансформации глобальной экономики Big Data и AI становятся ключевыми драйверами инновационного развития [5, с. 15]. Их внедрение не только меняет традиционные отрасли, но и активно формирует новые предпринимательские экосистемы, основанные на технологиях и данных. В России, где развитие технологического предпринимательства признано одним из приоритетов национальной стратегии [3], интеграция Big Data и AI-аналитики открывает уникальные возможности для создания конкурентоспособных стартапов, привлечения инвестиций и ускорения коммерциализации научных разработок.

Актуальность темы обусловлена стремительным ростом объёма генерируемых данных, развитием вычислительных мощностей и алгоритмов машинного обучения, что позволяет предпринимателям принимать более обоснованные решения, прогнозировать рыночные изменения и оптимизировать бизнес-процессы. Успешное внедрение этих технологий требует не только технической инфраструктуры, но и развитой экосистемы, включающей образовательные программы, венчурное финансирование, регуляторную поддержку и сетевую кооперацию.

В России создаются условия для технологического предпринимательства через национальные проекты [3] и программы поддержки стартапов. Однако интеграция Big Data и AI сталкивается с вызовами: дефицит кадров, высокие затраты и ограниченный доступ к данным [6, с. 198]. Исследование этого

влияния представляет научный и практический интерес для определения механизмов усиления конкурентоспособности российских компаний.

Экосистема технологического предпринимательства — это сеть субъектов (стартапы, инвесторы, наука, государство), цель которой — создание условий для генерации и масштабирования инноваций. Её успех зависит от доступности ресурсов, инфраструктуры поддержки и благоприятной регуляторной среды.

Теоретической основой для понимания роли больших данных и AI в предпринимательстве служат концепции «data-driven innovation» (инновации, основанные на данных) и «умной специализации». Согласно этим подходам, данные становятся новым производственным ресурсом, а AI-аналитика — инструментом для извлечения из них ценной информации, позволяющей оптимизировать процессы, прогнозировать тренды и создавать персонализированные продукты, что находит отражение в исследованиях по цифровой трансформации [4, с.78-85].

В России теоретическое осмысление экосистемного подхода к предпринимательству активно развивается в рамках исследований инновационной экономики и цифровой трансформации [4, с.102-110].

Учёные выделяют такие компоненты экосистемы, как человеческий капитал, институциональная среда, технологическая инфраструктура и культурные факторы. Внедрение Big Data и AI затрагивает каждый из этих элементов, требуя адаптации образовательных программ, обновления нормативной базы и развития цифровой инфраструктуры.

Таким образом, теоретическая база исследования формируется на стыке экономики инноваций, data science и предпринимательской теории, что позволяет комплексно оценить влияние технологий на экосистему.

Внедрение больших данных и AI-аналитики оказывает многоплановое влияние на различные элементы экосистемы технологического предпринимательства в России: технологические стартапы всё чаще строят свои бизнес-модели вокруг данных. Примеры включают платформы для персонализированных рекомендаций, сервисы прогнозной аналитики для B2B-сектора, решения в области умного города, здравоохранения и финансовых технологий (FinTech). AI-алгоритмы позволяют автоматизировать рутинные задачи (например, анализ клиентской обратной связи, управление цепочками поставок), что снижает операционные издержки и высвобождает ресурсы для инновационной деятельности [5, с.54-62]; повышается качество и скорость принятия решений. Доступ к большим массивам данных и инструментам их

анализа позволяет предпринимателям более точно оценивать рыночный спрос, идентифицировать ниши, тестировать гипотезы и адаптировать продукты под потребности клиентов; AI-системы способны анализировать цифровые следы компаний, активность в соцсетях, патентные базы и рыночные тренды, что помогает оценить потенциал проекта с меньшими субъективными искажениями. Для самих стартапов наличие компетенций в области Big Data и AI становится конкурентным преимуществом при презентации проекта перед инвесторами; большие данные способствуют созданию платформенных решений и экосистем, где разные участники могут обмениваться данными и сервисами, что стимулирует появление партнёрских проектов и ускоряет трансфер технологий. Например, корпоративные акселераторы крупных компаний предоставляют стартапам доступ к своим данным и инфраструктуре для совместной разработки решений. Основным проблемами являются - дефицит специалистов по data science и machine learning; высокая стоимость сбора, хранения и обработки данных; вопросы обеспечения безопасности и конфиденциальности данных (что особенно актуально в контексте Федерального закона № 152-ФЗ «О персональных данных» [1]); необходимость адаптации законодательства. Кроме того, существует риск усиления цифрового неравенства между столичными регионами и остальной частью страны, где доступ к технологиям и данным может быть ограничен.

Эффективная интеграция больших данных и AI-аналитики в экосистему технологического предпринимательства требует реализации комплекса практических мер на уровне государства, бизнеса и научно-образовательных институтов. Ключевыми направлениями являются развитие инфраструктуры данных и вычислительных мощностей, включая создание отраслевых и облачных AI-платформ для обеспечения стартапов доступом к необходимым ресурсам. Параллельно необходима модернизация образовательных программ и создание условий для привлечения и удержания квалифицированных кадров. Финансовая и экспертная поддержка должна включать специализированные инструменты финансирования data-driven проектов и менторское сопровождение в акселерационных программах. Важную роль играет совершенствование регуляторной среды через внедрение «песочниц» для тестирования инноваций и развитие законодательства в сфере данных и AI [6]. Наконец, для стимулирования спроса критически важно активное участие государства и крупного бизнеса в качестве первых заказчиков AI-решений и развитие механизмов государственно-частного партнёрства [3].

Реализация данных мер направлена на создание в России динамичной экосистемы, где big data и AI станут основой для генерации прорывных предпринимательских идей.

Среди ключевых мировых трендов, формирующих будущее экосистемы, можно выделить: демократизацию доступа к AI-инструментам через low-code платформы; усиление фокуса на объяснимость AI (XAI) и этику данных; конвергенцию AI с IoT, блокчейном и квантовыми вычислениями; развитие edge computing для распределённой аналитики; признание данных как ключевого актива с формированием их рынков [1]; а также глобальную конкуренцию за таланты и стандарты, требующую активного международного участия России [6].

Таким образом, будущее экосистемы технологического предпринимательства в России зависит от адаптации к трендам, инвестиций в человеческий капитал и создания институтов поддержки инноваций на основе данных. Внедрение Big Data и AI служит мощным катализатором развития экосистемы, трансформируя бизнес-модели и стимулируя кооперацию. Их влияние многогранно: они создают преимущества для стартапов, но также выявляют системные вызовы, такие как дефицит кадров и неадаптированное право. Успешная интеграция требует комплексных усилий. Государству необходимо совершенствовать регуляторную среду, бизнесу — активнее финансировать data-стартапы, а научно-образовательным институтам — модернизировать подготовку кадров. Для России ускоренное развитие такой экосистемы на основе Big Data и AI представляет стратегический шанс для укрепления позиций в цифровой экономике и создания решений мирового уровня. Таким образом, формирование зрелой экосистемы, в которой большие данные и искусственный интеллект становятся её естественной и продуктивной частью, является комплексной задачей. Её решение потребует слаженного взаимодействия всех заинтересованных сторон, стратегического видения и постоянной адаптации к быстро меняющемуся технологическому ландшафту.

Список литературы

1. Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» // Собрание законодательства РФ. — 2006. — № 31 (ч. 1). — Ст. 3451.

2. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы (утв. Указом Президента РФ от 09.05.2017 № 203) (действующая редакция).

3. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утверждена протоколом заседания президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 04.06.2019 № 7) // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: <http://pravo.gov.ru>.

4. Абдрахманова Г. И., Быкова К. Б. и др. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты. — М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2021.

5. Лезин И. А., Татьяна Т. А. и др. Управление бизнесом в цифровой экономике: вызовы и решения. — СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского государственного университета, 2019.

6. Цифровая трансформация: ожидания и реальность: докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2022 г. [Текст] / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский, М. А. Гершман, Л. М. Гохберг и др.; рук. авт. кол. П. Б. Рудник; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. — 221 с. — ISBN 978-5-7598-2658-3 (в обл.). — ISBN 978-5-7598-2468-8 (e-book). — 19 с.

7. Gandomi A., Haider M. Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics // International Journal of Information Management. — 2015. — Vol. 35, № 2. — P. 137–144.

© Гордеева Е.В., Саакян Р.А.

УДК 338.49

**ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЁРСТВО
КАК ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ
СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ**

Перцева Маргарита Сергеевна

аспирант

ГБОУ ВО Нижегородский государственный
инженерно-экономический университет

Аннотация: в условиях ограниченности бюджетных ресурсов и неравномерного развития инфраструктуры поиск эффективных механизмов модернизации социально-бытовой сферы на сельских территориях является актуальным. В статье рассматривается государственно-частное партнёрство (ГЧП) как институциональный инструмент привлечения внебюджетных инвестиций в объекты социально-бытового назначения. На основе анализа текущей практики реализации ГЧП в России, включая региональные кейсы, предложена концептуальная модель внедрения ГЧП в сферу социально-бытового обслуживания населения. Выявлены ключевые преимущества механизма: распределение рисков, повышения качества услуг, доступ к земельным и финансовым ресурсам. Подчёркивается необходимость расширения применения ГЧП на сельских территориях в рамках национальной политики устойчивого развития.

Ключевые слова: государственно-частное партнёрство, социально-бытовая инфраструктура, сельские территории, бытовое обслуживание, концессия, устойчивое развитие, внебюджетные инвестиции.

**PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP AS AN INSTITUTIONAL
MECHANISM FOR THE DEVELOPMENT OF SOCIO-DOMESTIC
INFRASTRUCTURE IN RURAL AREAS**

Pertseva Margarita Sergeevna

Abstract: in the context of limited budgetary resources and uneven infrastructure development, the search for effective mechanisms for modernizing the

socio-domestic sphere in rural areas is particularly relevant. The article examines public-private partnership (PPP) as an institutional tool for attracting extra-budgetary investments in socio-domestic facilities.

Based on the analysis of current PPP implementation practices in Russia, including regional cases, a conceptual model for introducing PPP in the field of socio-domestic services is proposed. The study identifies key advantages of the mechanism: risk distribution, quality of services improvement, and access to land and financial resources. The necessity of expanding the application of PPP in rural areas within the framework of national sustainable development policy is emphasized.

Key words: public-private partnership, socio-domestic infrastructure, rural areas, domestic services, concession, sustainable development, extra-budgetary investments.

Низкий уровень обеспеченности сельских территорий объектами социально-бытовой инфраструктуры остаётся одной из ключевых проблем регионального развития в Российской Федерации.

Ограниченный доступ населения к качественным услугам бытового обслуживания – от ремонта одежды, обуви, техники, до парикмахерских и иных бытовых услуг – снижает качество жизни, способствует оттоку населения и улубляет территориальное неравенство. В условиях дефицита бюджетных средств традиционные модели финансирования инфраструктурных проектов становятся всё менее эффективными, что требует поиска альтернативных механизмов привлечения ресурсов.

Одним из наиболее перспективных инструментов в этой сфере выступает государственно-частное партнёрство (ГЧП) – форма долгосрочного сотрудничества между органами публичной власти и частными инвесторами, направленная на реализацию социально значимых проектов. Механизм ГЧП позволяет не только мобилизовать частный капитал, но и перераспределять риски, повысить эффективность управления и обеспечить устойчивое функционирование объектов инфраструктуры.

Целью настоящего исследования является обоснование целесообразности и разработка концептуальных основ применения ГЧП в развитии социально-бытовой инфраструктуры сельских территорий.

Государственно-частное партнёрство представляет собой институциональную форму сотрудничества, при которой частный партнёр берёт на себя ответственность за проектирование, строительство, финансирование, а

также эксплуатацию и техническое обслуживание объекта инфраструктуры в обмен на право получения дохода от его использования в течение установленного срока [1]. Государство сохраняет контроль за качеством и доступностью услуг, выступая в роли регулятора и заказчика.

По состоянию на 2024 год в России заключено 214 соглашений ГЧП и концессий на общую сумму 2,3 трлн. рублей [2]. Основные объёмы инвестиций сосредоточены в трёх секторах:

Транспортная сфера занимает наибольшую долю в общей структуре инвестиций – 64% (проекты платных дорог, строительство высокоскоростных магистралей и тд.);

ЖКХ занимает 20% и социальная сфера занимает 15% (в основном строительство школ и кампусов).

Лидерами по количеству соглашений являются Амурская, Тамбовская и Челябинская области. По объёму инвестиций лидирующую позицию занимает Московская и Нижегородская область. Московская область освоила 376 млрд.руб., Нижегородская область 314,5 млрд.руб соответственно [2]. В Нижегородской области в рамках концессий реализуется более 30 проектов на сумму 238 млрд рублей, значительная часть которых поддерживается капитальными грантами из федерального бюджета [2].

Несмотря на активное развитие ГЧП в регионах, его применение на сельских территориях остаётся селективным и ограниченным. Основные проекты сосредоточены в сферах ЖКХ, физической культуры и культуры: реконструкция домов культуры, строительство физкультурно-оздоровительных комплексов, модернизация водоснабжения [3].

Однако сфера бытового обслуживания остаётся слабо освоенной для ГЧП. Между тем, дефицит таких услуг напрямую влияет на комфорт и повседневную жизнь сельского населения [4]. Недостаток мастерских, ателье, пунктов ремонта техники снижает уровень автономности сельских поселений и увеличивает зависимость от городских центров [5].

Для системного вовлечения частного сектора в развитие социально-бытовой инфраструктуры автором предлагается концептальная модель ГЧП, включающая семь функциональных блоков: цели и задачи, структура партнёрства, механизмы сотрудничества, модели предоставления услуг, примеры реализации, риски и их минимизация, оценка эффективности (рисунок 1).

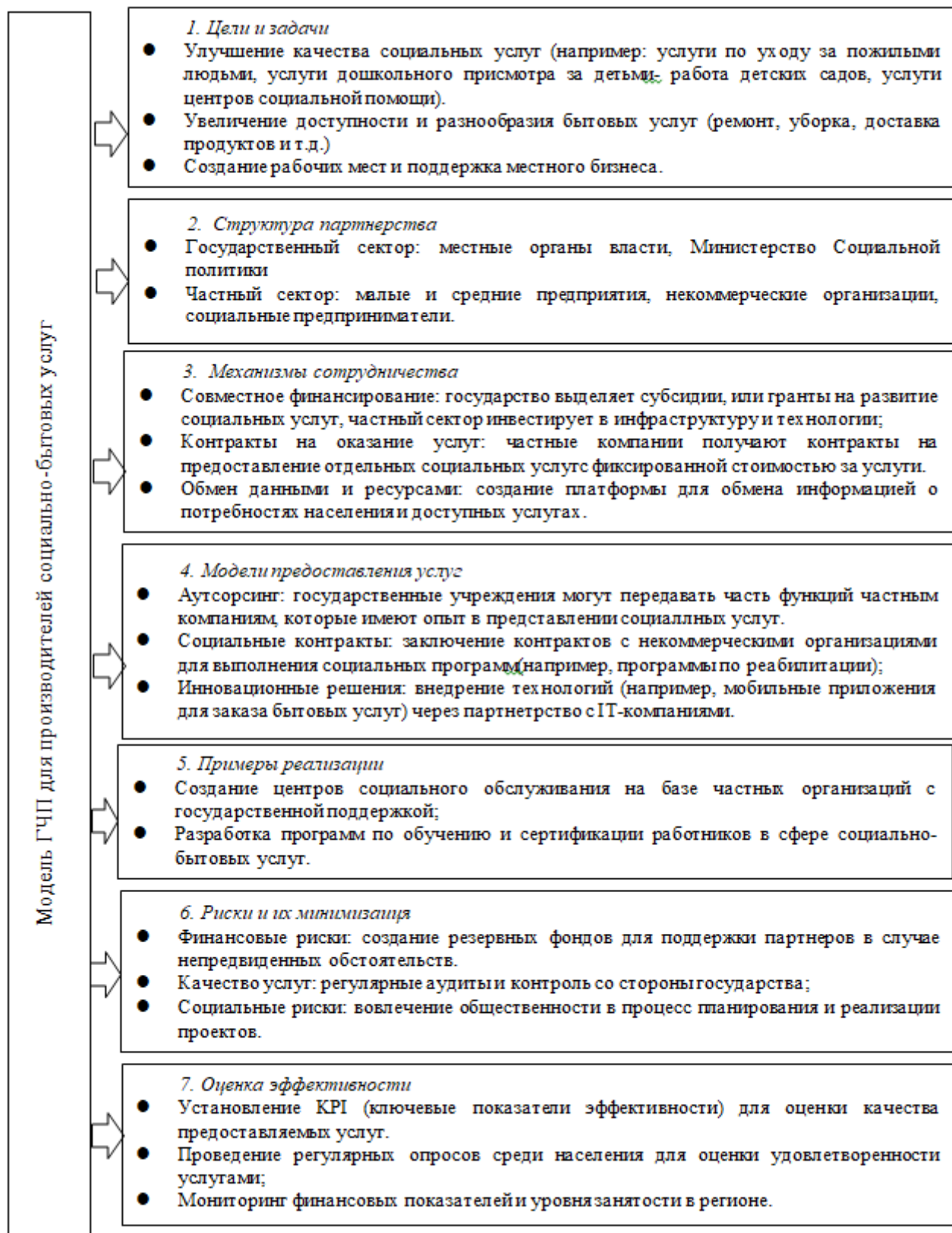


Рис. 1. Модель ГЧП для производителей социально-бытовых услуг на сельских территориях

**Источник: Составлено автором по данным Росстата*

Реализация предложенной модели обеспечивает следующие преимущества: снижение бюджетной нагрузки за счет привлечения частных инвестиций, повышение качества и доступности услуг благодаря рыночным стимулам, создание новых рабочих мест в сельской местности, укрепление местной экономики за счёт локализации сервисов, устойчивое развитие инфраструктуры на основе долгосрочных контрактов.

Спрогнозируем развитие ГЧП на сельских территориях на ближайшие годы, используя метод наименьших квадратов и проанализируем экономическую эффективность от внедрения предложенной модели ГЧП на сельских территориях.

Таблица 1

Исходные данные для построения математической модели

Показатель	2024 год
Количество соглашений ГЧП на сельских территориях, ед. (X)	214
Объем инвестиций, трлн. (Y)	2,3

Структура по секторам инвестиций:

Транспорт: 64%

ЖКХ: 20%

Социальная сфера: 15%

Построим математическую модель, используя метод наименьших квадратов:

Линейная регрессионная модель: $Y = aX + b$, где (1)

Y – объем инвестиций;

X – количество соглашений;

a – коэффициент регрессии;

b – свободный член.

Расчитаем параметры уравнений:

$$\begin{aligned} na + b \sum X &= \sum Y \\ a \sum X + b \sum X^2 &= \sum XY \end{aligned} \quad (2)$$

Таблица 2

Прогнозные значения ГЧП в результате подстановки

Показатель	2025	2026	2027	2028
Количество соглашений, ед.	246	283	325	374
Объем инвестиций, трлн. руб.	2,58	2,88	3,22	3,61

В результате подстановки параметров в уравнение, наблюдается рост прогнозных значений до 2028 года (количество соглашений, ед. увеличится на 74%, а объем инвестиций, трлн. руб на 57%).

Проведем оценку экономической эффективности от внедрения ГЧП на сельских территориях по стране.

Расчитаем показатели экономической эффективности:

1) Рентабельность инвестиций:

$$ROI (\text{рентабельность инвестиций}) = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Сумма инвестиций}} \times 100\% \quad (3)$$

Для проектов ГЧП методика расчета ROI будет учитывать специфику секторов социально-бытовой инфраструктуры:

Транспортный сектор:

$$ROI_{\text{транспорт}} = \frac{\text{Доход от платных услуг} + \text{экономия на эксплуатации}}{\text{инвестиции}} \times 100\% \quad (4)$$

Ожидаемый ROI: 14-16% годовых

$$\text{ЖКХ: } ROI_{\text{ЖКХ}} = \frac{\text{Платежи населения} + \text{субсидии}}{\text{инвестиции}} \times 100\% \quad (5)$$

Ожидаемый ROI: 10-12% годовых

Социальная сфера:

$$ROI_{\text{соц}} = \frac{\text{Бюджетное финансирование} + \text{платные услуги}}{\text{инвестиции}} \times 100\% \quad (6)$$

Ожидаемый ROI: 8-10% годовых

На рентабельность инвестиций также влияют различные факторы: макроэкономические (инфляция, процентные ставки, экономическая ситуация), отраслевые (специфика сектора, конкурентная среда, государственное регулирование), проектные факторы (срок реализации, объем инвестиций, качество управления).

К-примеру, инвестиции в социально-бытовую инфраструктуру (возведение физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Большое Болдино на 2027-2028 гг.) составят 1,2 млрд.руб., из них 1 млрд.руб. за счет концессии, период реализации 10 лет, ежегодная прибыль 120 млн.руб.

$$\text{Расчет: } ROI = \frac{120}{1000} \times 100\% = 12\%$$

Корректировка ROI с учётом рисков:

Поправка на риск: -1-2%;

Инфляционная корректировка +2-3%

Налоговые отчисления: -1-2%.

Расчитаем средневзвешенный ROI: по всем проектам 10-13%, с учётом рисков 8-11%, реальная доходность 9-12%.

2) Следующий показатель эффективности NPV (чистая приведенная стоимость):

$$\text{Для расчета используется формула } NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0, \text{ где} \quad (7)$$

CF_t – денежный поток за период t

r – ставка дисконтирования (12%)

I_0 – первоначальные инвестиции (2,3 трлн.руб.)

n – период расчета (7-9 лет)

В результате расчета, общий NPV составил 450 млрд.руб

При оценке точности прогноза рассчитан коэффициент детерминации (R^2): 0,85 (точность прогноза высокая). Средняя ошибка аппроксимации 3-4%. Таким образом, прогнозные значения имеют высокую значимость и степень достоверности.

Представленная модель и расчет экономической эффективности по её внедрению позволит добиться положительного социально-экономического эффекта. Ожидаемые результаты от внедрения: создание новых рабочих мест (150-200 тыс. рабочих мест), налоговые поступления в бюджет от открытия новых предприятий малого и среднего бизнеса (300 млрд. руб), улучшение качества услуг, модернизация социально-бытовой инфраструктуры. При внедрении модели, следует учитывать разнородные риски (макро-экономические изменения, политические риски, невыполнение обязательств сторон соглашений и тд.)

Таким образом, прогнозные показатели развития ГЧП на сельских территориях к 2028 году описывают следующую экономическую ситуацию: рост частных инвестиций до 57%, увеличение количества проектов на 74%, повышение качества услуг.

Государственно-частное партнёрство представляет собой эффективный институциональный механизм модернизации социально-бытовой инфраструктуры сельских территорий [6]. Несмотря на ограниченность текущей практики, имеются успешные прецеденты, подтверждающие работоспособность модели [7]. Предложенная концептуальная модель ГЧП в социально-бытовой сфере обслуживания позволяет системно подходить к решению проблемы недостатка услуг, обеспечивая баланс интересов государства, бизнеса и населения.

Дальнейшее развитие ГЧП на сельских территориях требует совершенствование нормативной базы, стимулирования региональных инициатив, особенно в развитии сферы бытового обслуживания, а также

формирования позитивного инвестиционного климата [8, 9, 10]. Включение механизмов ГЧП в стратегии комплексного развития сельских территорий способствует достижению целей устойчивого развития и повышению качества жизни на селе [11].

Список литературы

1. Бруева, Н. Л. Понятие и правовые основы государственного-частного партнерства / Н. Л. Бруева // VI Международный форум молодых управленцев : Сборник материалов XXVIII Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Минск, 23 января 2024 года. – Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2024. – С. 271-273. – EDN AGGTVF.
2. Федеральная служба государственной статистики. Единая межведомственная электронно-информационная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа (URL): <http://ssl.rosstat.gov.ru/>
3. Смирнов, Н. А. Государственное-частное партнерство в современных условиях функционирования субъектов предпринимательства / Н. А. Смирнов // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7, № 4. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_4_208. – EDN PRHITX.
4. Чиби́сов, О. В. Особенности перехода от традиционной экономики к экономике устойчивого развития в условиях государственного частного партнерства / О. В. Чиби́сов, Е. И. Чиби́сова // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2020. – № 11. – С. 80-85. – DOI 10.37882/2223-2974.2020.11.37. – EDN EKLPWR.
5. Овчинников, Д. Е. Оптимизация структуры финансирования региональных проектов в рамках механизма государственного-частного партнерства / Д. Е. Овчинников // Финансовая экономика. – 2022. – № 12. – С. 338-342. – EDN PUFSEG.
6. Сойкина, А. С. Опыт успешных проектов государственного частного партнерства в различных отраслях / А. С. Сойкина, С. Ю. Хут // Научная инициатива: проблемы и пути решения проблем современности : Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, Краснодар, 24 января 2025 года. – Краснодар, 2025. – С. 57-61. – EDN VFMEZE.

7. Козлова, С. В. Государственное частное партнерство как фактор развития социальной сферы региона в условиях кризиса / С. В. Козлова // Экономика и менеджмент: современный взгляд на изучение актуальных проблем : сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции, Астрахань, 25 июля 2016 года. Том Выпуск I. – Астрахань: Институт инновационных технологий, 2016. – С. 136-141. – EDN WZLHVD.

8. Агломеративный подход к развитию сельских территорий / А. Е. Шамин, М. Л. Нечаева, М. С. Перцева, Е. Е. Демидова // Вестник НГИЭИ. – 2024. – № 12(163). – С. 113-125. – DOI 10.24412/2227-9407-2024-12-113-125. – EDN MHPYQU.

9. Фролова, О. А. Функционирование инновационно-консультационной инфраструктуры в АПК / О. А. Фролова, Т. В. Гришина, Е. В. Панина // Вестник НГИЭИ. – 2021. – № 4(119). – С. 81-94. – DOI 10.24412/2227-9407-2021-4-81-94. – EDN EBYENQ.

10. Печенкин, Е. А. Исторический опыт государственного-частного партнёрства в инфраструктурных проектах: как прошлое формирует будущее / Е. А. Печенкин, М. Д. Самакаева // Россия и мир: развитие цивилизаций. Уроки Великой Победы и новое мироустройство : Сборник трудов молодых ученых и студентов XV международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Москва, 02–03 апреля 2025 года. – Москва: Издательский дом "УМЦ", 2025. – С. 252-258. – EDN QRGHTB.

11. Мнацаканян, А. Г. Стратегия финансирования проектов государственного-частного партнерства в сфере инфраструктуры / А. Г. Мнацаканян, С. А. Саргсян // Финансовый бизнес. – 2020. – № 7(210). – С. 75-78. – EDN ZFSJET.

© Перцева М.С., 2025

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
СБАЛАНСИРОВАННОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ РОССИИ
ПУТЕМ ПРИРОСТА ИХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ**

Попов Геннадий Муразиевич
Денисов Дмитрий Викторович
аспиранты

Научный руководитель: **Таран Олег Леонидович**
д.э.н., профессор
ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»

Аннотация: актуальность статьи вызвана усилением структурных дисбалансов в развитии регионов России в первой половине 2020 годов. Целью работы стала выработка механизма обеспечения их воспроизводственной сбалансированности путем прироста их конкурентных преимуществ. В исследовании применялись системный, сравнительный и ретроспективно-аналитический методы. В результате был разработан комплексный механизм, интегрирующий инструменты инвестиционной, промышленной и бюджетной политики для достижения сбалансированного развития региональных комплексов.

Ключевые слова: обеспечение сбалансированности, воспроизводственная сбалансированность, региональная экономика.

**ENSURING THE REPRODUCTION BALANCE
OF RUSSIA'S REGIONAL SOCIO-ECONOMIC COMPLEXES
THROUGH THE GROWTH OF THEIR COMPETITIVE ADVANTAGES**

Popov Gennady Murazievich
Denisov Dmitry Viktorovich
Scientific adviser: **Taran Oleg Leonidovich**

Abstract: The relevance of the article is caused by the intensification of structural imbalances in the development of Russia's regions in the first half of 2020. The purpose of the work was to develop a mechanism for ensuring their reproductive balance through the growth of their competitive advantages. The study used systemic,

comparative, and retrospective-analytical methods. As a result, a comprehensive mechanism was developed that integrates investment, industrial, and budgetary policy tools to achieve balanced development of regional complexes.

Key words: ensuring balance, reproductive balance, regional economy.

Усугубление глубоких структурных дисбалансов в развитии региональных социально-экономических комплексов России в последние несколько лет ещё сильнее актуализировало научную тематику исследований по тематике обеспечения воспроизводственной сбалансированности функционирования регионов страны [1].

Целью данной работы стало формирование концепции обеспечения воспроизводственной сбалансированности региональных социально-экономических комплексов путем прироста их конкурентных преимуществ, который бы при этом интегрировал инструменты инвестиционной, промышленной и бюджетной политик на федеральном и региональном уровнях.

В современной научной литературе региональная экономическая система понимается как мезоэкономическая система и целостность, формируемая производственными отношениями между экономическими агентами в рамках пространственно-территориальных границ региона. Воспроизводственная сбалансированность такой системы предполагает оптимальные пропорции между ее основными подсистемами, в процессе непрерывного воспроизводства.

Современные структурные межрегиональные дисбалансы носят комплексный и взаимосвязанный характер, в том числе вызванный усилившейся внешнеполитической нестабильностью. Большинство регионов страны сталкивалось в период 2020-2025 гг. с большим количеством вызовов, которые отсутствовали в предыдущие периоды времени. Однако за счёт помощи федерального центра, межрегиональной интеграции, прироста внешнеэкономической деятельности с дружественными странами, а также усиления реализации потенциалов внутренних резервов в той или иной мере достигали устойчивости, но при этом увеличивали разницу между собой [2].

Для преодоления выявленных данных дисбалансов авторами был предложен комплексный механизм с базированием на поиске новых конкурентных преимуществ субъектов Федерации с учетом новых реалий.

В рамках данного механизма авторами предлагается усиление процессов международной интеграции на новых площадках международных территорий опережающего развития, которые начнут формирования с 1 января 2026 года,

а также прироста государственно-частного партнерства для реализации инновационных, производственных и инфраструктурных проектов [3].

Для регионов-доноров в рамках такого механизма акцент должен делаться на передовых технологиях и производствах, конкурентоспособных в мировой экономике, в то время как для депрессивных регионов необходимы инструменты бюджетного софинансирования, направленные на прирост развития производств, инфраструктуры и человеческого капитала [4].

Поддержка должна быть сосредоточена на отраслях, обладающих высокими потенциалами для импортозамещения и экспорта, с поиском перспектив для продукции с высокой добавленной стоимостью [5].

Бюджетная политика является мощным инструментом выравнивания условий развития в связи с чем в рамках наших предложений необходимо совершенствовать методики распределения межбюджетных трансфертов, увязывая их не только с текущими бюджетными потребностями, но и со стимулированием регионов к проведению структурных реформ [6].

Центральные бюджетные инвестиции могут использоваться не только как прямые расходы, но и как капитальные вложения, гранты и кредитные субсидии. Подобный подход, при котором средства выступают катализатором, а не основным источником, является крайне перспективным [7].

Современная эффективная логистика является каркасом, обеспечивающим интеграцию всех регионов страны в единое экономическое пространство, а создание современных логистических хабов позволяет резко повысить эффективность товародвижения, снизить издержки бизнеса и привлечь новые инвестиции. Развитие международных транспортных коридоров (будь то Северный морской путь и/или МТК Север-Юг, Восточный полигон и пр.) даст несомненно уже в среднесрочной перспективе лет кумулятивный эффект для прироста интеграции удаленных регионов в цепочки создания стоимости [8].

Разработанный комплексный механизм обеспечения воспроизводственной сбалансированности, интегрирующий инструменты инвестиционной, промышленной и бюджетной политики, наряду с развитием логистической инфраструктуры и системы мониторинга, позволяет перейти от точечных к системным решениям региональных проблем.

Реализация предложенного механизма будет способствовать не только сокращению межрегионального неравенства, но и создаст основу для сбалансированного развития всех регионов на базе выявления их конкурентных

преимуществ, что в свою очередь является залогом для долгосрочной социально-экономической стабильности страны.

Список литературы

1. Абдурахимов Ю.В., Гордеев С.С., Зырянов С.Г. Обновление прогнозно-управленческой парадигмы в условиях турбулентности экономического развития // Социум и власть. - 2025. - Т. 22. - № 1. С. 66-88.
2. Шлеенко А.В., Темижева Г.Р., Губачев Н.Н., Новосельский С.О. Оценка сбалансированности регионального экономического развития // Вестник Университета мировых цивилизаций. - 2025. - Т. 16. - № 1(46). - С. 119-130.
3. Tatuev A.A., Rokotyanskaya V.V., Nagoev A.B., Sarkisyants G.V., Nefedkina S.A. Investment processes as the foundation of economic growth// Mediterranean Journal of Social Sciences. - 2015. - Т. 6. - № 6. - С. 348-355.
4. Жиликов Д.И., Петрушина О.В., Новосельский С.О., Зайченко А.А. Анализ состояния и ключевых тенденций социально-экономического развития региона в условиях глобальной нестабильности // Учет и статистика. 2023. - №1 (69). - С. 38-50.
5. Татуев А.А., Починок Н.Б. Сфера услуг: грядущие системные вызовы // Социальная политика и социология. - 2021. - Т.20. - № 1(138). - С. 22-34.
6. Абдурашитов А.Ж. Социально-экономическое развитие региональных систем в условиях трансформации геополитических условий // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). - 2023. - Т.29. - № 3. - С. 48-51.
7. Kiseleva N.N., Gukasova N.R., Tikhomirov A.A., Lyapuntsova E.V., Sklyarenko S.A. Problems of economic security of the industrial sector of the regional economy at the present stage of development // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. - 2016. - Т. 7. - № 1. - С. 2214-2221.
8. Зоидов К.Х., Медков А.А. Основы транзитной экономики: региональный аспект // Региональные проблемы преобразования экономики. - 2022. - № 12 (146). - С. 109-120.

© Попов Г.М., Денисов Д.В., 2025

СТИЛЬ РАБОТЫ И РАЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ

Еркина Нина Алексеевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского»

Аннотация: статья посвящена анализу стиля работы и рациональной организации труда в организации как ключевых факторов повышения эффективности деятельности. Рассматриваются классические подходы научной организации труда и современные интерпретации. Особое внимание уделяется методам нормирования труда, управления временем, устранению потерь и балансу технических и гуманистических аспектов. Автор доклада выражает согласие с необходимостью научного анализа процессов и применения инструментов тайм-менеджмента, но критикует чрезмерную бюрократизацию и игнорирование человеческого фактора в некоторых классических моделях. В выводах подчеркивается актуальность рациональной организации труда в условиях цифровизации и гибких форм занятости.

Ключевые слова: стиль работы, рациональная организация труда, научная организация труда (НОТ), нормирование труда, управление временем, тайм-менеджмент, хронометраж, производительность труда, бюрократический стиль, человеческий фактор, эффективность организации.

WORK STYLE AND RATIONAL ORGANIZATION OF LABOR IN AN ORGANIZATION

Erkina Nina Alekseevna

Abstract: the article is devoted to the analysis of work style and rational organization of labor in an organization as key factors in improving operational efficiency. Classical approaches to scientific management of labor are examined along with modern interpretations. Particular attention is paid to methods of labor norm setting, time management, elimination of losses, and the balance between technical and humanistic aspects. The author of the report agrees with the need for scientific analysis of processes and the application of time management tools but

criticizes excessive bureaucratization and the neglect of the human factor in some classical models. The conclusions emphasize the relevance of rational labor organization in the context of digitalization and flexible forms of employment.

Key words: work style, rational organization of labor, scientific management of labor (SM), labor norm setting, time management, time management, timing, labor productivity, bureaucratic style, human factor, organizational efficiency.

Выбор темы обусловлен её высокой актуальностью в современном мире. В условиях быстрого развития технологий, цифровизации и изменений в рыночной среде эффективная организация труда становится ключевым фактором конкурентоспособности организаций. Проблемность темы проявляется в распространённых вызовах, таких как дефицит рабочего времени, низкая продуктивность из-за нерациональных процессов и несбалансированный стиль работы, ведущий к выгоранию сотрудников. Актуальность подтверждается тем, что рациональная организация труда позволяет минимизировать потери ресурсов, повысить эффективность и улучшить условия для персонала, что особенно важно в постпандемийный период с переходом на гибридные модели работы.

Стиль работы в организации — это индивидуальный или коллективный подход к выполнению задач, определяемый культурой, лидерством и методами управления. Рациональная организация труда — это процесс структурирования деятельности для оптимального использования ресурсов, включая время, технику и человеческий фактор.

По Ф. Тейлору, основоположнику научной организации труда, рационализация подразумевает детальное изучение времени на операции, стандартизацию методов и сдельную оплату для повышения производительности. Тейлор подчёркивал анализ движений и устранение ненужных действий, что позволяет экономить ресурсы [4]. Ф. Гилберт развивал это, фокусируясь на изучении движений и психологии труда, предлагая "азбуку научной организации" для минимизации усталости. Г. Форд интегрировал эти идеи в фордизм, подчёркивая конвейерную систему и бюрократический контроль, где организация труда — часть массового производства с акцентом на эффективность и качество для потребителей [6]. М. Вебер описывал бюрократический стиль как формализованную иерархию с чётким распределением ответственности, что обеспечивает предсказуемость, но снижает самостоятельность работников [9].

В русской традиции А.К. Гастев акцентировал рационализацию через "трудовые установки" и нормирование, сочетая технику с человеческим фактором. П. Керженцев и О. Ерманский развивали социалистическую рационализацию, подчёркивая психотехнику и социальные аспекты для повышения содержательности труда [8].

Современные авторы углубляют эти идеи. О. Тетцоева определяет рациональную организацию труда как фактор эффективного управления временем, включая анализ дефицита времени, устранение "хронофагов" (отвлекающих факторов) и применение методов тайм-менеджмента, таких как хронометраж, правило 80/20 (Парето) и матрица Эйзенхауэра [5]. Автор подчёркивает, что до 60% времени теряется на ненужные действия, и рационализация позволяет повысить продуктивность на 20-30% через планирование и контроль.

Л.А. Зверева рассматривает организацию труда как функцию управления, включающую разделение, кооперацию, нормирование и улучшение условий [2]. Нормирование — это установление научно обоснованных норм затрат труда для роста эффективности и гуманизации процессов. Автор выделяет методы: хронометраж, фотография рабочего времени, бригадные формы и рационализацию приёмов. Организация труда взаимосвязана с производством и влияет на конкурентоспособность в рыночной экономике.

Подходы Тейлора и Гилбретов к детальному анализу времени и методов труда остаются фундаментальными для рационализации процессов, поскольку позволяют объективно снижать потери ресурсов и повышать производительность, что подтверждается многочисленными эмпирическими данными из производственной практики. В то же время модели Вебера и Форда, основанные на строгой бюрократизации и конвейерной организации, демонстрируют ограничения, связанные с недостаточным вниманием к человеческому фактору, что в долгосрочной перспективе может приводить к снижению мотивации и профессиональному выгоранию, как показывают современные исследования. В условиях гибкой экономики более перспективным представляется баланс технической рационализации с социальными и психологическими аспектами, ярко выраженный в работах Гастева. Интеграция инструментов тайм-менеджмента, предложенная Тетцоевой (включая правило Парето и матрицу Эйзенхауэра), приобретает особую значимость в цифровую эпоху, поскольку позволяет существенно оптимизировать использование времени. Наконец, позиция Зверевой о необходимости гуманизации норм и условий труда подчеркивает, что

устойчивая эффективность организации возможна только при учете человеческого фактора, без которого достигнутые результаты носят краткосрочный характер.

Таким образом, рациональная организация труда и стиль работы — фундамент эффективности организации, сочетающий научные методы с современными подходами. Ключевые аспекты: анализ времени, нормирование, устранение потерь и баланс техники с человеческим фактором. Внедрение этих идей позволяет минимизировать дефицит ресурсов, повысить продуктивность и конкурентоспособность. Однако необходим учёт социальных факторов для избежания негативных последствий. В целом, тема требует дальнейших исследований в контексте цифровизации.

Список литературы

1. Гастев А. К. Как надо работать : практическое введение в науку организации труда. – Москва : Экономика, 1972. – 478 с.
2. Зверева Л. А. Организация и нормирование труда : учебное пособие. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2015. – 128 с.
3. Керженцев П. М. НОТ – научная организация труда. – Москва : Экономика, 1968. – 256 с.
4. Тейлор Ф. У. Принципы научного менеджмента / пер. с англ. – Москва : Контроллинг, 1991. – 104 с.
5. Тетцоева О. В. Рациональная организация труда как фактор управления временем // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К. Л. Хетагурова. – 2014. – № 2. – С. 218–222.
6. Форд Г. Моя жизнь, мои достижения / пер. с англ. – Москва : Попурри, 2010. – 352 с.
7. Файоль А. Общее и промышленное управление / пер. с фр. – Москва : Дело, 1992. – 112 с.
8. Ерманский О. А. Научная организация труда и система Тейлора. – 3-е изд. – Москва : Экономика, 1972. – 368 с.
9. Вебер М. Хозяйство и общество: очерки понимающей социологии. Т. 1. – Москва : Изд-во ВШЭ, 2016. – 448 с.

© Еркина Н.А.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА
В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ: НА ПРИМЕРЕ
МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

Качайло Анастасия Дмитриевна

магистрант

Оренбургский филиал

ФГБОУ ВО «Российская академия народного

хозяйства и государственной службы

при Президенте Российской Федерации»

Аннотация: в статье рассматриваются теоретические и практические аспекты мотивации персонала в условиях государственных органов на примере Министерства образования Оренбургской области. Анализируются специфические вызовы, характерные для бюджетной сферы, и предлагаются комплексные меры по модернизации системы стимулирования сотрудников. Исследование опирается на современные научные разработки в области управления человеческими ресурсами и теории мотивации.

Ключевые слова: мотивация персонала, государственная служба, нематериальное стимулирование, организационная эффективность, Министерство образования.

**IMPROVING THE SYSTEM OF PERSONNEL MOTIVATION
IN PUBLIC ADMINISTRATION BODIES: THE CASE
OF THE MINISTRY OF EDUCATION OF THE ORENBURG REGION**

Kachaylo Anastasia Dmitrievna

Abstract: the article examines the theoretical and practical aspects of personnel motivation within state bodies, using the Ministry of Education of the Orenburg Region as a case study. It analyses the specific challenges typical for the public sector and proposes comprehensive measures to modernise the employee incentive system. The research is based on contemporary scientific developments in the field of human resource management and motivation theories.

Key words: personnel motivation, public service, non-material incentives, organisational effectiveness, Ministry of Education.

Повышение эффективности функционирования органов власти является одной из стоящих перед страной ключевых задач, от выполнения которой во многом зависит возможность экономического роста Российской Федерации. Среди наиболее актуальных проблем в управлении персоналом на сегодня отмечают низкий уровень мотивации и стимулирования труда. А в условиях формирования государственного управления и повышения требований к качеству предоставляемых государственных услуг вопрос построения современной системы мотивации приобретает критическую важность. Без высокого качества человеческого капитала и профессиональной вовлеченности сотрудников любое предприятие или организация не получают возможность расти и развиваться.

В Оренбургской области Министерство образования, выступая в роли центрального органа, определяющего образовательную стратегию региона, сталкивается с важнейшей задачей: привлечением и удержанием талантливых и инициативных специалистов. Но существующая система поощрения работников бюджетных учреждений, жестко ограниченная правовыми нормами и финансовыми возможностями, не всегда дает возможность эффективно отвечать на современные вызовы в сфере образования. Данная статья посвящена анализу текущих методов мотивации и разработке обоснованных предложений по ее оптимизации на примере Минобразования Оренбургской области.

Классические теории мотивации (А.Г. Маслоу, Ф. Герцберг, Д.К. МакКлелланд) по-прежнему являются ключевыми для понимания трудовой мотивации [1, с. 45]. Однако в государственном секторе их нужно адаптировать. Исследователи подчеркивают, что государственные служащие часто руководствуются «мотивом служения» – стремлением приносить пользу обществу и ощущать значимость своей работы, что соответствует концепции внутренней мотивации [2, с. 112].

Специфика мотивации в таких структурах, как Министерство образования, заключается в:

- 1) ограниченных возможностях материального стимулирования в сравнении с коммерческим сектором;
- 2) высокой степени бюрократизации процессов, что может снижать автономию и ощущение влияния на результат;
- 3) социальной значимости труда, что является мощным потенциальным мотиватором.

Следовательно, для эффективной системы мотивации государственных служащих необходимо достичь гармоничного сочетания законных методов стимулирования с преобладанием нематериальных и организационных факторов.

Изучение доступных данных, отчетов о деятельности и обобщение типичных для образовательной сферы проблем позволяет выделить следующие критические области, негативно влияющие на мотивацию:

1) Жесткая законодательная регламентация оплаты труда не позволяет адекватно поощрять сотрудников и подразделения за выдающиеся результаты, а также учитывать сложность и интенсивность их работы;

2) Ограниченное количество вышестоящих должностей создает препятствие для продвижения, что снижает долгосрочную мотивацию амбициозных специалистов [3, с. 78];

3) Существующие критерии оценки часто носят формальный характер и не отражают реальный вклад в достижение стратегических целей министерства, что ослабляет связь между результатом и поощрением;

4) Высокая эмоциональная и административная нагрузка, присущая сфере образования, в сочетании с недостатком инструментов психологической поддержки и признания, приводит к снижению вовлеченности сотрудников.

На данный момент в управлении персоналом Министерства образования применяются такие методы стимулирования, как:

1) установление порядка взаимодействия между работниками путем регламентации их деятельности через положения о структурных единицах и описания служебных обязанностей;

2) использование властной мотивации (издание приказов, отдача распоряжений, указаний) при управлении текущей деятельностью предприятия;

3) повышение квалификации с перспективой повышения в должности;

4) материальное стимулирование по результатам труда и материальная помощь (например, на свадьбу и похороны близких родственников);

5) стимулирование труда работников посредством гарантированного предоставления социальных гарантий (больничные листы, выплаты пособий и т.п.), организации организационных праздников для сотрудников и их детей;

6) предоставление права на получение дополнительного образования (юриспруденция, экономика) и т.д.

Для повышения мотивации сотрудников Минобразования Оренбургской области также можно предложить следующий комплекс мер:

1) *смена фокуса с контроля на развитие*: вместо простого контроля за выполнением задач – внедрение в систему развивающей оценки, которая фокусируется на росте сотрудников. Сюда можно отнести регулярные встречи руководителей с подчиненными, где будут обсуждаться их карьерные стремления, возникающие сложности в работе и пути дальнейшего профессионального развития;

2) *индивидуализация и привязка целей*: ключевые показатели эффективности (KPI) будут более детально проработаны и адаптированы под каждого сотрудника. Индивидуальные цели каждого работника будут напрямую связаны с общими стратегическими задачами министерства и национальными образовательными проектами [4];

3) *развитие внутренней мобильности*: создание системы, позволяющей сотрудникам перемещаться между различными отделами министерства. Это позволит им обмениваться знаниями и опытом, избежать монотонности в работе и приобретать новые навыки;

4) *формирование кадрового резерва*, для которого разработаны индивидуальные планы развития. Эти планы будут включать наставничество, возможность проходить стажировки и участвовать в проектной работе для решения сложных задач;

5) *укрепление корпоративной культуры*: создание стратегических совещаний и сессий по генерации идей с участием сотрудников всех уровней;

6) *Целевое использование имеющихся инструментов материального стимулирования*: максимально прозрачное и обоснованное начисление премий, стимулирующих надбавок в строгой привязке к измеримым результатам, что соответствует принципам справедливой теории мотивации [5, с. 122].

Совершенствование системы мотивации в Министерстве образования Оренбургской области – это не единовременное изменение, а непрерывный процесс адаптации управленческих практик к современным требованиям. Комплекс предложенных мер, включающий нематериальное поощрение, усовершенствованную систему оценки, инвестиции в обучение сотрудников и улучшение рабочей атмосферы, призван сформировать прочную мотивационную базу. Это не только повысит удовлетворенность работой и снизит отток кадров, но и, что особенно важно, приведет к повышению эффективности и качества реализации региональной государственной политики в сфере образования.

Список литературы

1. Маслоу А.Г. Мотивация и личность. — СПб.: Питер, 2019. — 400 с.
2. Бурмистров А.Н., Галкина Т.П. Мотивация персонала в государственных организациях: специфика и методы // Вопросы государственного и муниципального управления. — 2020. — № 3. — С. 109-130.
3. Соломанидина Т.О., Соломанидин В.Г. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: Учебник и практикум. — М.: Юрайт, 2021. — 437 с.
4. Кибанов А.Я., Баткаева И.А., Митрофанова Е.А. и др. Управление персоналом: теория и практика. Управление мотивацией и стимулированием труда: Учебно-практическое пособие. — М.: Проспект, 2019. — 112 с.
5. Adams J. S. Inequity In Social Exchange // Advances in Experimental Social Psychology. — 1965. — Vol. 2. — P. 267–299.

© Качайло А.Д.

ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ БЮДЖЕТА СУБЪЕКТА РФ

Гредякина Светлана Игоревна

студент

Оренбургский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Аннотация: в статье рассматриваются особенности формирования бюджета субъекта Российской Федерации. Процесс формирования регионального бюджета осуществляется посредством соответствующего бюджетного механизма и его компонентов, включая бюджетное планирование, бюджетное регулирование, а также государственный финансовый контроль.

Ключевые слова: бюджет субъекта РФ, бюджетный механизм, принципы формирования бюджетов, бюджетное планирование, бюджетное регулирование.

PRINCIPLES OF FORMING THE BUDGET OF A SUBJECT OF THE RUSSIAN FEDERATION

Greedyakina Svetlana Igorevna

Abstract: this article examines the specifics of budget formation in a constituent entity of the Russian Federation. Regional budget formation is carried out through the relevant budget mechanism and its components, including budget planning, budget regulation, and state financial control.

Key words: budget of a constituent entity of the Russian Federation, budget mechanism, budget formation principles, budget planning, budget regulation.

Существует ряд принципов, лежащих в основе формирования бюджетов субъектов РФ.

Принцип автономии бюджетов подразумевает право и обязанность органов государственной власти и органов местного самоуправления самостоятельно обеспечивать сбалансированность соответствующих бюджетов, а также право и обязанность распоряжаться бюджетными средствами. Уполномоченные органы государственной власти и самоуправления наделены правом самостоятельного проведения бюджетного процесса, за исключением случаев, установленных действующим законодательством.

Принцип полноты отражения доходов, расходов и источников финансирования дефицитов бюджетов требует обязательного и полного включения всех доходов, расходов и источников покрытия дефицита в соответствующие бюджеты.

Принцип сбалансированности бюджета предусматривает, что общий объём расходов, предусмотренных бюджетом, должен быть равным суммарному объёму доходов и поступлений за счёт источников финансирования дефицита, уменьшенных на суммы выплат из бюджета, связаны с этими источниками и изменениями остатков на счётах бюджетных средств.

Принцип результативности и эффективности использования бюджетных ресурсов подразумевает, что при формировании и исполнении бюджетов участники бюджетного процесса в рамках предоставленных им полномочий должны стремиться к достижению поставленных результатов при минимальном объёме использованных средств или, наоборот, к достижению максимального результата при заданном объёме бюджетных ресурсов.

Принцип общего (совокупного) покрытия расходов бюджета устанавливает, что расходы бюджета не могут быть напрямую связаны с определёнными доходами или источниками финансирования дефицита бюджета, если иное не предусмотрено законом или решением о бюджете, в части, касающейся получения субвенций и субсидий из других бюджетов бюджетной системы России, средств целевых международных кредитов и займов, добровольных взносов, пожертвований, самообложения граждан, расходов, связанных с международными договорами или происходящих за пределами РФ.

Принцип прозрачности (открытости) обязывает публиковать утверждённые бюджеты и отчёты об их исполнении в средствах массовой информации, обеспечивать полноту предоставляемой информации о ходе исполнения бюджетов, обеспечить максимальную открытость проектов бюджетов для общества и СМИ, а также поддерживать стабильность и преемственность бюджетной классификации РФ, что позволяет обеспечивать сопоставимость показателей отчетного, текущего и следующего финансовых годов.

Принцип достоверности бюджетных показателей требует надёжности прогноза социально-экономического развития соответствующей территории и реалистичности расчётов доходов и расходов бюджета.

Принцип адресности и целевого назначения бюджетных средств предполагает, что бюджетные ассигнования и лимиты бюджетных обязательств направляются конкретным получателям с чётким указанием целей их использования.

Принцип подведомственности расходов бюджета предусматривает, что получатели бюджетных ассигнований имеют право получать их исключительно от главного распорядителя бюджетных средств, которому они подотчётны. Преимущество принципа самостоятельности бюджетов субъектов РФ заключается в стимулировании поиска дополнительных источников бюджетных доходов, автономии в принятии бюджетных решений и ответственности органов власти субъектов за результаты выполнения бюджетной политики.

Основные задачи формирования бюджетов субъектов РФ включают:

1. Максимально полную мобилизацию доходных поступлений в бюджеты субъектов РФ; 2. Полное и своевременное выполнение расходных обязательств субъектов Российской Федерации; 3. Обеспечение устойчивости и сбалансированности бюджетов субъектов РФ; 4. Создание условий для эффективного и ответственного управления региональными финансами, а также повышение устойчивости бюджетных систем субъектов РФ; 5. Улучшение эффективности управления государственными финансами субъектов Российской Федерации.

Формирование бюджета субъекта РФ реализуется через соответствующий бюджетный механизм и его ключевые элементы — бюджетное планирование, бюджетное регулирование и государственный финансовый контроль. Внедрение и применение этих элементов позволяют организовать процесс составления и исполнения бюджетов на региональном уровне.

При формировании бюджетов субъектов РФ региональные органы государственной власти выполняют ряд важных функций.

Функция бюджетного планирования включает в себя: Определение региональной бюджетной политики, формулировку целей и задач, а также выбор путей их достижения; Выявление потребности в денежных средствах для финансового обеспечения функций, возложенных на органы государственной власти субъектов РФ; Разработку и обоснование оптимальных направлений развития бюджетов субъектов РФ, направленных на укрепление их доходной базы; Разработку и аргументацию проектов бюджетов субъектов РФ на очередной финансовый год и плановый период.

Функция организации бюджетов охватывает: разграничение полномочий законодательных и исполнительных органов государственной власти с учётом действующего законодательства и определение порядка составления, рассмотрения, утверждения и исполнения бюджетов субъектов РФ.

Контрольная функция предполагает осуществление контроля органами государственного финансового надзора за поступлением и использованием средств бюджетов субъектов РФ, включая: мониторинг целевого, экономного и эффективного расходования бюджетных ресурсов и контроль корректности и своевременности перечисления доходов в бюджеты субъектов РФ.

Выделяют две основные методологии формирования бюджетов субъектов Российской Федерации: результативный подход и затратный подход. Использование результативного подхода включает формирование бюджета, исходя из необходимости достижения задач и целей социальной и экономической политики, и выстраивание расходных обязательств, ориентированных на получение ожидаемых результатов. При этом получателям бюджетных средств предоставляются количественные и качественные задания, которые они должны выполнить, планируя бюджетные ассигнования исходя из этих целей. Оценка эффективности использования бюджетных средств при применении затратной модели управления затруднена из-за отсутствия установленного законодательством набора конечных результатов деятельности, по достижению которых можно было бы судить о результативности расходования бюджета.

Таким образом, процесс формирования бюджета субъектов Российской Федерации строится на ряде принципов, направленных на обеспечение автономии, полноты, сбалансированности, и результативности использования бюджетных ресурсов, а также предполагает применение бюджетного механизма, включающего планирование, регулирование и контроль. При этом в структуре бюджетного процесса выделяются функции планирования, организации и контроля, что обеспечивает системность и эффективность управления региональными финансами. В рамках развития бюджетной системы перспективным является переход к результативному подходу, который позволит повысить контроль над расходованием бюджетных средств и повысить эффективность их использования за счёт ориентации на достижение заранее определённых целей и результатов.

В совокупности изложенные принципы и функции формирования бюджета субъектов РФ создают прочную основу для устойчивого развития региональных финансов, повышения ответственности органов государственной власти и совершенствования управления государственными ресурсами.

Внедрение и совершенствование этих механизмов способствуют повышению прозрачности и достоверности бюджетной информации, что способствует укреплению доверия общества к финансовой системе субъектов РФ и обеспечению сбалансированного финансирования региональных потребностей. Роль государственного финансового контроля заключается в обеспечении законности и эффективности расходования средств, что обеспечивает реализацию предусмотренных бюджетных задач и соблюдение принципов экономии, целевого использования и своевременности перечисления доходов.

Важным аспектом формирования бюджетов субъектов выступает также соблюдение принципа адресности средств, что позволяет конкретизировать назначение и применение бюджетных ассигнований, уменьшить возможности нецелевого расходования и повысить прозрачность финансовых операций. Это способствует оптимальному распределению ресурсов и более эффективному выполнению государственных функций на региональном уровне.

Список литературы

1. Аброкова Л.С. Обеспечение контроля за расходованием бюджетных средств в органах федерального казначейства. В сборнике: Совершенствование налогообложения как фактор экономического роста. Материалы 6 Международной научно-практической конференции. ФГАОУ ВПО “Северо-Кавказский федеральный университет”, ФГБОУ ВПО “Дагестанский государственный университет”. 2024. С. 25-29.

2. Аброкова Л.С. Проблемы государственного регулирования процессов распределения и использования доходов бюджета в РФ. В сборнике: Совершенствование налогообложения как фактор экономического роста. Материалы 6 Международной научно-практической конференции. ФГАОУ ВПО “Северо-Кавказский федеральный университет”, ФГБОУ ВПО “Дагестанский государственный университет”. 2024. С. 21-25.

3. Казова З.М. Анализ исполнения федерального бюджета по доходам. В сборнике: Экономическая наука в 21 веке: вопросы теории и практики. Сборник материалов 6-й международной научно-практической конференции. 2024. С. 64-66.

4. Казова З.М. Федеральная политика межбюджетных отношений и направления ее совершенствования / Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2024. – 1.(4) – С. 262-267.

© Гредякина С.И.

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ
В ЧАСТИ УСТАНОВЛЕНИЯ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

Зубкова Татьяна Александровна

магистрант

Научный руководитель: **Гейдор Виктория Станиславовна**

к.э.н., доцент

Донской государственный технический университет

Аннотация: в статье рассматриваются концепция и цели установления зон с особыми условиями использования территории. Проанализированы различные аспекты, от нормативно-правового регулирования до практического применения определения и установления границ ЗОУИТ в связи с размещением линейных объектов в рамках подготовки документации по планировке территории. Выделены основные проблемы, связанные с установлением ЗОУИТ, показано влияние неполноты и несвоевременности внесения сведений в ЕГРН реализации инфраструктурных проектов. На основе анализа нормативной базы и практики предлагаются рекомендации по оптимизации процесса подготовки документации по планировке территории, направленной на установление ЗОУИТ для линейных объектов, включая организационные и технологические меры.

Ключевые слова: документация по планировке территории, линейные объекты, зоны с особыми условиями использования территорий, охранные зоны, инженерные сооружения.

**OPTIMIZATION OF THE PROCESS OF PREPARING DOCUMENTATION
ON THE PLANNING OF THE TERRITORY OF LINEAR OBJECTS
IN TERMS OF ESTABLISHING ZONES WITH SPECIAL CONDITIONS
FOR THE USE OF THE TERRITORY**

Zubkova Tatyana Alexandrovna

Scientific adviser: **Geydor Victoria Stanislavovna**

Abstract: the article discusses the concept and goals of establishing zones with special conditions for the use of the territory. Various aspects are analyzed, from regulatory and legal regulation to the practical application of defining and establishing the boundaries of ZOUIT in connection with the placement of linear objects as part of the preparation of documentation on the planning of the territory. The main problems associated with the establishment of ZOUIT are highlighted, the impact of incompleteness and untimely entry of information into the Unified State Register of Infrastructure Projects is shown. Based on the analysis of the regulatory framework and practice, recommendations are proposed for optimizing the process of preparing documentation on the layout of the territory aimed at establishing ZOUIT for linear objects, including organizational and technological measures.

Key words: documentation on the territory layout, linear items, zones with special conditions for the use of territories, security zones, engineering structures.

Введение. Документация по планировке территории (далее по тексту ДПТ) является неотъемлемой частью интенсивного экономического развития, поскольку она выступает в качестве обязательного этапа реализации масштабных инфраструктурных проектов. Именно ДПТ определяет границы существующего и перспективного землепользования, зоны планируемого размещения линейных объектов, устанавливает необходимые публичные сервитуты, обеспечивает эффективное правовое регулирование земельных отношений.

В условиях роста объёмов строительства автомобильных и железных дорог, линий электропередачи, магистральных трубопроводов, линий связи и иных линейных объектов ошибки или пробелы в ДПТ, связанные с ЗОУИТ, приводят к существенным финансовым и временным издержкам: переносу трасс, судебным спорам с правообладателями, дополнительной подготовке проектной документации. Поэтому корректное и заблаговременное определение ЗОУИТ на стадии подготовки ДПТ является одним из ключевых факторов успешной реализации инфраструктурных проектов.

При разработке ДПТ в отношении линейных объектов, учитываются сведения и ограничения уже существующих границ ЗОУИТ, информация о которых содержится в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН), а также определяется установление потенциальных ЗОУИТ в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.

Учитывая все нюансы, являющиеся неотъемлемой частью при разработке и утверждении ДПТ согласно установленным требованиям нормативно-

правовой базы, обеспечивается процесс беспрепятственного строительства и эксплуатации объектов транспортной и инженерной инфраструктур с целью сохранения существующего землепользования и соблюдения баланса интересов государства, бизнеса и правообладателей земельных участков, имеющих ключевое значение для стимулирования и поддержания устойчивого федерального, регионального и местного экономического развития.

Целью данной статьи является рассмотрение установления ЗОУИТ в отношении линейных объектов при разработке ДПТ, выявление недостатков, требующих доработок и формулирование предложений по оптимизации процесса подготовки документации.

Основная часть. С точки зрения правового регулирования разработка ДПТ в отношении линейных объектов требует одновременного учёта множества нормативных документов, регулирующих строительство линейных сооружений. Трудности при осуществлении таких проектов возникают не только в том, что месторасположение объектов возможно на территориях одного или нескольких административно-территориальных единиц в виду большой протяженности, их конструктивные элементы могут располагаться как под землёй, на земле или над землёй, что определяет собой прямую необходимость создания «особой» буферной зоны в целях защиты сооружений, но и в регулярном наложении ограничений в отношении объектов недвижимости, находящихся в границах распространения охранных зон.

На практике данное обстоятельство проявляется, например, при проектировании магистрального газопровода или линии электропередачи высокого напряжения, пересекающих десятки населённых пунктов. По мере уточнения трассы необходимо увязать охранные зоны с уже существующей застройкой, соблюсти требования по минимальным расстояниям до жилых и общественных зданий, учесть санитарно-защитные и водоохранные зоны, а также зоны охраны объектов культурного наследия. Любое упущение на стадии ДПТ приводит к необходимости переработки проектных решений уже на этапе строительства.

Действующее законодательство установило перечень из 28 видов ЗОУИТ [3], в отношении которых в зависимости от их специфики предполагается установление особого правового режима использования в соответствии с поставленными целями представлено на рисунке 1.



Рис. 1. Цели установления ЗОУИТ

Основываясь на практическом опыте, определение ЗОУИТ можно сформулировать следующим образом:

– зоны с особыми условиями использования территории представляют собой закреплённые пространственно-территориальные ограничения контурной зоны, подлежащие установлению в соответствии с нормами действующего законодательства, характеризующиеся наложением дополнительных ограничений на использование земельных участков [6]. Границы устанавливаемых и установленных ранее охранных зон подлежат обязательному внесению в ЕГРН и отображению в документах территориального планирования.

ЗОУИТ – это не просто координатное описание для каждой из зон, а отраслевой документ, соответствующий Положению, исключением являются зоны, которые возникают непосредственно в силу закона, регулируемые

Водным кодексом РФ, такие как водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, для которых не требуется отдельное положение [1].

Градостроительная обоснованность установления ограничений на использование земель, которые должны быть учтены при формировании земельных участков, используемых при проектировании дорог, жилых зон, общественных пространств и т.д., обеспечивает устойчивость градостроительного развития. ДПТ, включающая ЗОУИТ, становится более реалистичной и обоснованной, что позволяет минимизировать количество последующих изменений и корректировок документации.

Основные функции, выполняемые в отношении ЗОУИТ при разработке ДПТ для линейных объектов:

1. Учёт и отображение существующих охранных зон.

Проектная организация проводит исчерпывающий анализ территории (рис. 2), на которую может распространяться действие ДПТ, и выявляет уже установленные ЗОУИТ (санитарно-защитные зоны, водоохранные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия и т. д.), поскольку от действия накладываемых ограничений может корректироваться трассировка линейных сооружений.

Например, разработка ДПТ для участка автомобильной дороги регионального значения, при которой первоначально запроектированная трасса пересекала санитарно-защитную зону действующего промышленного предприятия. После анализа действующих ЗОУИТ и санитарных норм потребовалось внесение изменений в трассировку объекта, что позволило избежать дополнительных согласований и потенциальных судебных споров с правообладателем предприятия.

2. Установление новых ЗОУИТ, связанных с самим объектом в процессе разработки ДПТ.

Линейный объект сам по себе является основанием для установления новых ЗОУИТ при строительстве нового сооружения или реконструкции (переносе) старого, когда запроектировано его фактическое расположение. Границы охранных зон и действующие в них ограничения фиксируются в составе ДПТ в отношении каждого строящегося или реконструируемого (переносимого) линейного объекта.



Рис. 2. Этапы сбора необходимых сведений, ранее установленных ЗОУИТ

Процесс определения и фиксации ЗОУИТ в ДПТ (особенно в проектах планировки территории – ППТ) регулируется нормами пункта 6 части 4 статьи 42 Градостроительного кодекса РФ, который предусматривает общее графическое отображение ЗОУИТ в составе материалов по обоснованию проекта планировки территории и проекта межевания территории [2].

В то же время Постановление Правительства РФ № 564, определяется конкретные требования к отображению ЗОУИТ:

- установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов;
- подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с их переносом из зон планируемого размещения линейных объектов либо в границах зон планируемого размещения линейных объектов [7].

Если ДПТ предусматривает строительство, реконструкцию или перенос инженерных сооружений, в обязанности разработчика включаются:

- определение индивидуальных границ охранных зон в строгом соответствии с предусмотренными отраслевыми нормативами (например, для

водопроводов, линий электропередачи, линий связи) с учётом границ земельных участков, попадающих в зону распространения ЗОУИТ;

– приведение характерных точек границ охранных зон, в том числе точек начала и окончания, и отображение установленных границ зон в графической части ППТ в составе документации по планировке территории.

Эффективная работа на этих этапах во многом зависит от качества и количества исходных данных: наличия актуальных топографических материалов, сведений ЕГРН, архивных документов об установленных ранее зонах. В ряде субъектов РФ реализуются проекты по интеграции региональных геоинформационных систем с данными ЕГРН, что позволяет проектным организациям получать сведения о ЗОУИТ в режиме «одного окна».

Проблемы, возникающие при определении местоположения охранных зон линейных сооружений, устанавливаемых в составе ДПТ:

1. Протяжённость и вариативность.

Проектной документацией расположение линейных сооружений может быть определено как в границах одного муниципального образования, так и проходить через десятки муниципальных образований и пересекать множество различных ЗОУИТ (водоохранные зоны, санитарные зоны, зоны охраны сетей и другие), что в некоторых случаях требует дополнительного согласования с уполномоченными ведомствами.

Пример иллюстрирующий данную проблему раскрывает строительство магистральной линии электропередачи, проходящей через несколько субъектов РФ. В виду неоднородности степени актуализации сведений о ЗОУИТ и разности в подходах региональных органов власти к согласованию проектов часть охранных зон повлекла за собой ситуацию пересчёта и уточнения уже в ходе прохождения экспертизы, что увеличило сроки реализации проекта.

2. Неучтённые, неустановленные в соответствии с законодательством РФ границы ЗОУИТ.

Актуальна ситуация, когда линейное сооружение поставлено на кадастровый учёт и сведения о нём отображаются на публичной кадастровой карте, но при этом сведения о ЗОУИТ отсутствуют в ЕГРН. Это требует запроса дополнительной информации у эксплуатирующих организаций или уполномоченных органов власти. В отдельных случаях отсутствующие сведения о ЗОУИТ выявляются уже на этапе строительства, когда становится очевидным пересечение охранной зоны с существующей застройкой, что приводит к приостановке работ и переработке проектных решений [4].

3. Выбор прохождения трассы для минимизации распространения ограничений.

Трассировка линейного объекта должна учитывать, как существующие земельные участки, так и территории, где земельные участки ещё не сформированы. Поскольку ЗОУИТ не являются объектами гражданских правоотношений в связи с чем изъятие земельных участков в их границах не предусматривается, однако ограничения, связанные с режимом ЗОУИТ, могут фактически снижать инвестиционную привлекательность территорий и в ряде случаев делают невозможным размещение новых объектов капитального строительства. Поэтому при проектировании трассы важно оценивать не только технические, но и градостроительные последствия установления охранных зон.

Важно отметить, что в силу части 2 статьи 7 Федерального закона № 218-ФЗ границы всех определённых в составе ДПТ ЗОУИТ подлежат обязательному внесению в ЕГРН после постановки на кадастровый учёт объекта, в отношении которого она определялась [8].

Основные этапы последовательности действий от стадии проектирования до внесения сведений о границах ЗОУИТ в ЕГРН представлены на рисунке 3.



Рис. 3. Этапы установления ЗОУИТ линейного объекта

Текущая наполняемость сведений ЕГРН о границах местоположения ЗОУИТ остаётся крайне низкой в связи с недостаточной осведомлённостью исполнителей, неопределённостью в разграничении полномочий между различными ведомствами при подготовке необходимых документов [4]. В производстве проектных организаций нередко встречаются случаи, когда сведения о ЗОУИТ фактически существуют в виде отраслевых приказов и положений эксплуатирующих организаций, однако не доведены до процедуры передачи данных для внесения сведений в ЕГРН и в виду данного обстоятельства не отражены в публичной кадастровой карте.

Практика сформировалась таким образом, что установленные ограничения в зоне действия ЗОУИТ напрямую влияют на земельные участки или части земельных участков вне зависимости от вида разрешённого использования или формы собственности. При этом собственники объектов недвижимого имущества формально не лишаются принадлежащих им правомочий владения, пользования и распоряжения, однако ограничения ЗОУИТ непосредственно влияют на возможность строительства и реконструкцию объектов недвижимости, в том числе на получение разрешений на строительство [5].

Независимо от того, включены сведения о соответствующей зоне в ЕГРН или нет, правообладателю земельного участка при планируемом строительстве необходимо:

- ознакомиться со сведениями публичной кадастровой карты;
- запросить выписку из ЕГРН, в которой содержатся сведения об ограничениях в использовании или ограничениях права на объект недвижимости, а также об установленных обременениях объекта недвижимости;
- в отношении сложных случаев (например, близость к линиям электропередачи, гидротехническим сооружениям, газопроводам) дополнительно запросить информацию у эксплуатирующей организации.

В связи с чем собственниками земельных участков планируемым строительством необходимо ознакомиться со сведениями публичной кадастровой карты и в последствии запросить выписку ЕГРН в предоставляемых сведениях которой содержатся ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости, а также установленные обременения объекта недвижимости.

Условия использования земельных участков в охранных зонах могут существенно отличаться. Например, построить и зарегистрировать объект

капитального строительства в связи с наложением водоохранной зоны или прибрежной защитной полосы в большинстве случаев будет невозможно, а в крайнем случае при нарушении режима зоны может быть установлена процедура сноса по решению суда, даже если объект расположен на ранее предоставленном земельном участке [8].

В судебной практике встречаются дела, когда индивидуальные жилые дома, построенные в границах прибрежной защитной полосы водного объекта, признаются самовольными постройками с последующим возложением обязанности по их сносу на правообладателя. Такие ситуации наглядно демонстрируют значимость корректного отображения ЗОУИТ в ДПТ и ЕГРН, а также необходимость предварительной проверки ограничений перед началом строительства.

Направления оптимизации процесса установления ЗОУИТ при подготовке ДПТ. С учётом выявленных недостатков, требующих доработок и устранения можно выделить ряд направлений оптимизации процесса подготовки документации по планировке территории в части установления ЗОУИТ для линейных объектов:

1. Цифровизация и интеграция данных.

Создание и развитие региональных и муниципальных геоинформационных систем, интегрированных с ЕГРН, отраслевыми реестрами и картографическими ресурсами, позволяющими проектировщикам оперативно получать сведения обо всех действующих ЗОУИТ в зоне влияния линейного объекта.

2. Применение типовых проектных решений.

За исключением индивидуальных случаев повышенной сложности разработка ведомственных и межведомственных методических рекомендаций с типовыми схемами установления ЗОУИТ для различных видов линейных объектов (ЛЭП, трубопроводы, линии связи, автомобильные дороги) и контрольного списка проверки исходных данных снижают риски пропуска необходимых зон и упрощают контроль качества ДПТ.

3. Раннее межведомственное взаимодействие.

Организация предварительных согласований с органами, ответственными за установление отдельных видов ЗОУИТ (санитарные, природоохранные, зоны объектов культурного наследия), ещё на стадии подготовки исходно-разрешительной документации по проекту, позволяющая сократить сроки последующего согласования ДПТ и минимизировать количество доработок.

4. Информирование правообладателей и публичность.

Проведение разъяснительной работы с правообладателями земельных участков, попадающих в зоны влияния существующих или проектируемых линейных сооружений с учётом границ ЗОУИТ, а также обеспечение открытого доступа к материалам ДПТ, снижающие социальную напряжённость и количество конфликтов при реализации проектов.

5. Повышение квалификации специалистов.

Обучение сотрудников органов власти и проектных организаций особенностям правового режима ЗОУИТ, требованиям к их отображению в ДПТ и внесению сведений в ЕГРН способствует снижению числа ошибок при подготовке документации и ускоряет все этапы согласований.

Вывод. В заключение важно подчеркнуть, что нормативно-правовое регулирование зон с особыми условиями использования территорий в Российской Федерации представляет собой сложную систему правовых норм, направленных на обеспечение рационального использования земель, охрану окружающей среды, объектов культурного наследия, инженерной и транспортной инфраструктур, а также на защиту интересов граждан и юридических лиц.

Правильное определение и включение ЗОУИТ в ДПТ для линейных объектов – это не просто формальное требование. В условиях нынешней ситуации оно выступает юридическим и техническим барьером, без соблюдения которого могут возникать вопросы безопасной эксплуатации объектов, расположенных в зонах строительства или реконструкции, затруднения кадастрового учёта и государственной регистрации прав, а также формирования существенных рисков для инвесторов и правообладателей.

Законодательство не стоит на месте исключаются и дополняются новые виды зон с особыми условиями использования территорий, уточняются требования к их установлению и порядку отражения в ЕГРН.

Оптимизация процесса установления ЗОУИТ в составе ДПТ напрямую зависит от комплексного подхода к анализу данных, точного соблюдения отраслевых нормативов при расчёте новых зон и эффективного межведомственного взаимодействия для получения актуальных сведений об уже существующих ограничениях. Дополнительный эффект достигается за счёт внедрения геоинформационных технологий, использования типовых методических решений и повышения качества информирования право-

обладателей земельных участков. Всё это в совокупности позволяет сократить сроки подготовки ДПТ, повысить предсказуемость реализации инфраструктурных проектов и снизить риск конфликтов, связанных с ограничением прав на недвижимое имущество.

Список литературы

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ (в действующей редакции).
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (в действующей редакции).
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (в действующей редакции).
4. Калюжин В. К., Митрофанова Н. О., Норкин В. И. Анализ правовых и технологических условий установления охранных зон линейных сооружений. // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). 2020. С. 239-253.
5. Колесников Г.Н. Правовые ограничения использования земельных участков в границах зон с особыми условиями использования территории // Аграрное и земельное право. 2024. № 1(229). С. 96-98.
6. Кочетков И. К. Обзор практики удовлетворения требований о возмещении убытков, причинённых установлением ЗОУИТ. // StudArctic Forum. 2025. Т. 10, № 1. С. 40–52.
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 года N 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов».
8. Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (в действующей редакции).

© Зубкова Т.А.

ПУТИ УКРЕПЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ БЮДЖЕТОВ

Гредякина Светлана Игоревна

студент

Оренбургский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Аннотация: в этой статье описывается процесс формирования бюджетной структуры регионов России. Актуальность данной темы обусловлена тем, что необходимость разработки и внедрения результативных стратегий, которые направлены на укрепление налоговой базы субъектов и увеличение объема налоговых доходов, остающихся в распоряжении региональных администраций.

Ключевые слова: региональный бюджет, финансовая устойчивость субъекта РФ, субъекты Российской Федерации, налоговые полномочия, собственные финансовые ресурсы регионов.

WAYS TO STRENGTHEN THE STABILITY OF REGIONAL BUDGETS

Gredyakina Svetlana Igorevna

Abstract: this article describes the process of budgetary structure formation in Russian regions. This topic is relevant due to the need to develop and implement effective strategies aimed at strengthening the tax base of the regions and increasing the amount of tax revenue remaining at the disposal of regional administrations.

Key words: regional budget, financial stability of a constituent entity of the Russian Federation, constituent entities of the Russian Federation, tax authority, regional financial resources.

Налоговые поступления являются фундаментом функционирования любого современного государства, следовательно, применение налоговых инструментов для управления экономикой требует глубокого анализа и предвидения возможных налоговых эффектов. Успех налогового регулирования определяется его адекватностью и действенностью.

Действенность налогового регулирования следует оценивать, принимая во внимание экономический подъем и повышение уровня жизни населения во всех субъектах Российской Федерации.

Существующая система перераспределения налоговых поступлений между различными звеньями бюджетной структуры в текущих условиях не обеспечивает стабильность экономического развития. В современной российской практике распределение финансовых ресурсов между федеральным, региональным и местным уровнями основано на комбинации методов, включающих фиксированные отчисления, распределение по принципу "сверху вниз" и нормативные показатели.

Он ведет к увеличению доли доходов, поступающих от федеральных налогов, при этом, снижая заинтересованность региональных и муниципальных властей в наращивании собственного налогового потенциала. Такая ситуация создает дисбаланс и требует пересмотра существующей системы с целью стимулирования экономического роста на всех уровнях.

Трансформация экономики невозможна без реформирования налогового механизма, рационализации стимулирования новаторства, а также перераспределения пропорций между общегосударственными, областными и муниципальными сборами.

В рамках стратегии по укреплению финансовой устойчивости региональных бюджетов ключевое значение приобретает реструктуризация распределения налоговых прав между центром и субъектами РФ.

Акцент делается на расширении компетенций региональных органов власти в сфере региональных и местных налогов, что предполагает: отказ от преференций, соответственно, планируется исключение положений о льготах по региональным и местным налогам из Налогового кодекса РФ. Это позволит регионам самостоятельно решать вопросы предоставления льгот и определять их объем. Дерегулирование налогообложения предполагают, что регионы получат больше свободы в определении списка налогоплательщиков и объектов обложения в рамках региональных и местных налогов.

Увеличение самостоятельности в управлении федеральными налогами: налог на прибыль предполагает расширение полномочий регионов в управлении частью налога на прибыль, поступающего в их бюджеты, также снижение ставки показывает, что регионы могут получить возможность снижать ставку отчислений по налогу на прибыль вплоть до полного обнуления. Льготы должны быть связаны с регистрацией и деятельностью компании на территории региона, а также с инвестированием освобождаемых

средств в модернизацию и расширение производства. Региональным властям предлагается предоставить полномочия по самостоятельному определению отдельных аспектов налогообложения НДС, включая налогооблагаемую базу, методику расчета налога и круг субъектов налогообложения.

Корректировка структуры доходов региональных бюджетов: учет долгосрочных поступлений. В структуре бюджета необходимо учитывать не только постоянно закрепленные налоги, но и те, нормативы отчислений, по которым закреплены на долгосрочной основе. Пересмотр структуры трансфертов. Существующая классификация трансфертов как собственных доходов бюджета будет пересмотрена. Ожидаемые результаты показывают, увеличение налогового потенциала и поступлений, активизация развития промышленности, рост ВРП.

Предлагаемые изменения направлены на децентрализацию налоговой системы и повышение финансовой самостоятельности регионов.

Независимость регионов в финансовом плане обусловлена масштабами их налоговой базы и финансовых ресурсов, а также установленным распределением налоговых поступлений между бюджетами разных уровней. Вместе с тем, передача финансовых обязательств от федерального центра регионам не всегда сопровождается адекватным объемом финансирования, необходимым для их исполнения.

Список литературы

1. Аброкова Л.С. Обеспечение контроля за расходованием бюджетных средств в органах федерального казначейства. В сборнике: Совершенствование налогообложения как фактор экономического роста. Материалы 6 Международной научно-практической конференции. ФГАОУ ВПО “Северо-Кавказский федеральный университет”, ФГБОУ ВПО “Дагестанский государственный университет”. 2024. С. 25-29.

2. Аброкова Л.С. Проблемы государственного регулирования процессов распределения и использования доходов бюджета в РФ. В сборнике: Совершенствование налогообложения как фактор экономического роста. Материалы 6 Международной научно-практической конференции. ФГАОУ ВПО “Северо-Кавказский федеральный университет”, ФГБОУ ВПО “Дагестанский государственный университет”. 2024. С. 21-25.

3. Казова З.М. Анализ исполнения федерального бюджета по доходам. В сборнике: Экономическая наука в 21 веке: вопросы теории и практики. Сборник материалов 6-й международной научно-практической конференции. 2024. С. 64-66.

4. Казова З.М. Федеральная политика межбюджетных отношений и направления ее совершенствования / Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2024. - 1.(4) - С. 262-267.

© Гредякина С.И.

ВЛИЯНИЕ ОТЗЫВОВ И РЕЙТИНГОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА КАЧЕСТВО УСЛУГ В СФЕРЕ СЕРВИСА

Белозерова Анна Михайловна

Князева Надежда Павловна

магистранты

Научный руководитель: **Кондраков Игорь Викторович**

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет
имени Г.Р. Державина»

Аннотация: статья посвящена исследованию влияния пользовательских отзывов и рейтингов на качество услуг в сфере сервиса. В условиях цифровизации экономики проанализирована роль обратной связи от клиентов в формировании качества обслуживания. Выявлены основные механизмы воздействия отзывов на бизнес-процессы компаний и качество предоставляемых услуг. Установлена прямая зависимость между активностью работы с отзывами и уровнем удовлетворенности клиентов. Практическая значимость заключается в возможности применения полученных выводов для совершенствования сервисной деятельности и повышения качества обслуживания.

Ключевые слова: отзывы пользователей, качество услуг, сервис, клиентский опыт, управление репутацией.

THE IMPACT OF USER REVIEWS AND RATINGS ON THE QUALITY OF SERVICES IN THE SERVICE INDUSTRY

Belozerova Anna Mikhailovna

Knyazeva Nadezhda Pavlovna

Scientific adviser: **Kondrakov Igor Viktorovich**

Abstract: this article explores the impact of user reviews and ratings on the quality of services in the service industry. In the context of digitalization of the economy, the role of customer feedback in shaping the quality of service has been analyzed. The main mechanisms of feedback impact on companies' business processes and the quality of services provided have been identified. A direct

relationship has been established between the activity of working with feedback and the level of customer satisfaction. The practical significance lies in the possibility of applying the findings to improve service activities and enhance the quality of service.

Key words: user feedback, service quality, service, customer experience, reputation management.

В современных условиях развития рыночных отношений и усиления конкуренции в сфере услуг особую актуальность приобретает вопрос управления качеством предоставляемых услуг. Одним из ключевых инструментов оценки качества услуг становятся отзывы и рейтинги пользователей, формирующие общественное мнение о компании и её услугах. В эпоху цифровизации и развития социальных сетей эти инструменты приобрели ещё большее значение, став неотъемлемой частью потребительского поведения.

Цифровизация и развитие онлайн-коммуникаций существенно изменили механизмы взаимодействия между компаниями и потребителями, создав новые возможности для сбора и анализа обратной связи.

Методологическая проработка теоретических основ исследования позволяет систематизировать накопленные знания в данной области и определить направления дальнейшего изучения влияния пользовательских оценок на качество сервиса. Это особенно важно в контексте растущей роли онлайн-отзывов в формировании потребительского поведения и принятии решений о выборе услуг.

Теоретический анализ данной проблематики позволяет выявить ключевые закономерности влияния пользовательских оценок на качество услуг и разработать методологическую базу для практического применения полученных результатов. Изучение существующих научных подходов к исследованию отзывов и рейтингов как инструмента управления качеством услуг является необходимым условием для дальнейшего эмпирического анализа.

Пользовательские отзывы представляют собой субъективные оценки качества услуг, выраженные в текстовой или числовой форме. Они могут содержать детальное описание опыта взаимодействия с компанией, указание на конкретные достоинства и недостатки предоставляемых услуг. Рейтинги являются количественной оценкой качества услуг, основанной на агрегировании множества индивидуальных оценок.

Для достижения поставленных исследовательских целей и объективного анализа влияния пользовательских отзывов и рейтингов на качество услуг

необходимо опираться на надёжную методологическую базу. Выбор методов исследования определялся спецификой предмета изучения, доступностью данных и необходимостью обеспечить достоверность выводов.

Ниже представлена методология исследования, включающая обоснование выбранных методов, описание этапов работы и критерии достоверности полученных результатов.

Исследование базируется на комплексном подходе к анализу влияния отзывов и рейтингов на качество услуг. В работе использованы методы анализа вторичных данных, контент-анализа пользовательских отзывов, статистической обработки рейтинговых показателей и сравнительного анализа. Особое внимание уделяется изучению взаимосвязи между качеством обслуживания и уровнем пользовательских оценок.

На основании применённой методологии проведён всесторонний анализ эмпирических данных, позволивший выявить ключевые закономерности влияния пользовательских отзывов и рейтингов на качество услуг. Полученные результаты дают возможность перейти к интерпретации основных выводов исследования.

Ключевым фактором влияния отзывов на качество услуг является оперативность реагирования на негативные комментарии. Быстрое и конструктивное решение проблем, описанных в отзывах, не только помогает сохранить лояльность конкретного клиента, но и демонстрирует потенциальным клиентам готовность компании работать над ошибками.

Полученные в ходе исследования результаты не ограничиваются теоретической ценностью, они обладают выраженным прикладным потенциалом для сферы сервиса. Выявленные закономерности влияния пользовательских отзывов на качество услуг открывают возможности для системной оптимизации бизнес-процессов.

Практическая значимость работы заключается в том, что её выводы могут быть непосредственно внедрены в деятельность сервисных компаний для повышения эффективности управления качеством.

Для наглядного представления взаимосвязей между компонентами исследуемого феномена составлена таблица «Анализ влияния отзывов и рейтингов на качество услуг». Её цель — сгруппировать и классифицировать основные параметры влияния пользовательских оценок, выявить причинно-следственные связи и определить ключевые направления для практического применения результатов исследования. Данный анализ представлен в таблице 1.

Таблица 1

Анализ влияния отзывов и рейтингов на качество услуг

Параметр анализа	Содержание анализа	Методы оценки	Результаты	Практическое применение
Сущность влияния	Исследование механизмов воздействия отзывов на качество услуг	Контент-анализ, статистическая обработка	Выявлена прямая корреляция между качеством услуг и уровнем оценок	Разработка системы мониторинга отзывов
Каналы воздействия	Анализ путей влияния отзывов на бизнес-процессы	Сравнительный анализ, кейс-стади	Определены ключевые каналы влияния: прямое, косвенное, репутационное	Оптимизация работы с обратной связью
Факторы влияния	Выявление значимых факторов воздействия отзывов	Корреляционный анализ	Выявлены критические факторы: скорость реакции, качество ответов, прозрачность	Создание стандартов работы с отзывами

Метрики оценки	Определение показателей эффективности работы с отзывами	Статистический анализ, бенчмаркинг	Разработаны ключевые метрики: время ответа, конверсия негатива, уровень удовлетворенности	Внедрение системы KPI
Риски	Анализ потенциальных угроз при работе с отзывами	SWOT-анализ, экспертная оценка	Выявлены основные риски: репутационные потери, снижение лояльности	Разработка антикризисных мер
Преимущества	Оценка положительных эффектов работы с отзывами	Экономический анализ	Определены выгоды: рост лояльности, увеличение продаж, улучшение качества	Стратегическое планирование
Рекомендации	Формулировка практических советов	Синтез лучших практик	Сформированы конкретные рекомендации по работе с отзывами	Внедрение в бизнес-процессы
Перспективы	Прогнозирование развития влияния отзывов	Трендовый анализ	Выявлены тенденции развития: цифровизация, автоматизация, персонализация	Планирование развития системы
Ограничения	Определение факторов, влияющих на эффективность работы с отзывами	Факторный анализ	Выявлены критические ограничения: ресурсы, компетенции, технологии	Оптимизация распределения ресурсов
Эффективность	Оценка результативности	ROI-анализ	Определены показатели	Мониторинг результатов

Таким образом, отзывы и рейтинги пользователей являются важным инструментом управления качеством услуг в современной сервисной экономике. Их влияние на развитие компаний и качество предоставляемых услуг продолжает усиливаться в условиях растущей цифровизации и доступности информации.

Для достижения максимального эффекта компаниям необходимо:

- Регулярно анализировать пользовательские отзывы и рейтинги
- Внедрять механизмы оперативной реакции на обратную связь
- Использовать полученные данные для постоянного совершенствования услуг
- Демонстрировать прозрачность в работе с отзывами
- Отслеживать результаты внедрённых изменений

Эффективное использование отзывов и рейтингов как инструмента управления качеством услуг позволяет компаниям не только повышать уровень удовлетворённости клиентов, но и укреплять свои позиции на рынке, создавая устойчивое конкурентное преимущество.

Список литературы

1. Гимранов, Г. А. Влияние интернет-агрегаторов пользовательских отзывов на потребительский выбор / Г. А. Гимранов // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2017. – № 1(135). – С. 129-133.
2. Грибанова, Е. Б. Модель оценки удовлетворённости потребителей на основе онлайн-отзывов с помощью метода главных компонент / Е. Б. Грибанова, В. В. Саулин // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2021. – Т. 9. – № 2(33). – С. 6-18.
3. Ерофеев, А. В. Роль пользовательских отзывов в формировании репутации брендов на маркетплейсах / А. В. Ерофеев, М. Т. М. Х. Хератх // Актуальные вопросы современной науки и образования: сборник статей XXXVIII Международной научно-практической конференции. – Пенза, 2024.
4. Кораблева, А. Е. Влияние онлайн-отзывов на процесс принятия решения о покупке товаров в сфере электронной техники / А. Е. Кораблева, Д. А. Чуркина // Сборник трудов всероссийской студенческой научно-учебной конференции. – Санкт-Петербург, 2023. – С. 98-101.

5. Краснотавская, Н. В. Влияние онлайн отзывов покупателей на процесс принятия решения о покупке изделий ручной работы / Н. В. Краснотавская, С. Г. Божук, Н. А. Плетнева, А. В. Бочарникова // Вестник евразийской науки. – 2022. – Т. 14. – № 6. – С. 34-40.

6. Назаров, Д. М. О влиянии отзывов потребителей в интернете на решения о покупке / Д. М. Назаров // Столыпинский вестник. – 2022. – № 7. – С. 3728-3735.

© Белозерова А.М., Князева Н.П.

**СКВОЗНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ: ВЕКТОРЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

Кесаонов Тимур Игоревич

студент

Северо-Осетинский государственный университет
им. К.Л. Хетагурова

Аннотация: современный этап технологического развития характеризуется интенсивной цифровизацией всех сфер общественной и экономической жизни. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) становятся системообразующими, определяя архитектуру цифрового общества. Сквозные технологии, обладающие трансформационным потенциалом, обеспечивают переход от фрагментарной автоматизации к комплексной цифровой трансформации. В работе рассматриваются ключевые направления ИКТ, включая искусственный интеллект, интернет вещей, кибербезопасность, их взаимодействие и влияние на экономику и социальную сферу.

Ключевые слова: сквозные технологии, цифровая трансформация, искусственный интеллект, интернет вещей, кибербезопасность, большие данные, синергия.

**CROSS-CUTTING DIRECTIONS OF INFORMATION
AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES DEVELOPMENT:
DIGITAL TRANSFORMATION VECTORS**

Kesaonov Timur Igorevich

Abstract: the current stage of technological development is characterized by the intensive digitalization of all spheres of social and economic life. Information and communication technologies (ICT) become systemic, shaping the architecture of the digital society. General-purpose technologies (GPTs) with transformative potential ensure the transition from fragmented automation to comprehensive digital transformation. The paper analyzes key ICT directions, including artificial intelligence, the Internet of Things, and cybersecurity, their synergy, and their impact on economy and society.

Key words: End-to-end technologies, digital transformation, artificial intelligence, the Internet of Things, cybersecurity, big data, and synergy.

Введение

Современный этап технологического развития характеризуется интенсивной цифровизацией всех сфер общественной и экономической жизни. Информационно-коммуникационные технологии выходят за рамки инструментальной функции и приобретают системообразующий статус, определяя архитектуру будущего цифрового общества и новой экономики знаний. Ключевым феноменом становится развитие сквозных технологий, способных трансформировать широкий спектр отраслей и социотехнических систем. Цель работы — проанализировать сущностные характеристики сквозных направлений ИКТ, классифицировать ключевые технологии, исследовать механизмы их взаимосвязи и оценить векторы цифровой трансформации.

1. Понятие сквозных технологий и критерии их отнесения

Сквозные технологии (General Purpose Technologies, GPT) — это инновации с широким спектром применения, высоким трансформационным потенциалом и способностью индуцировать сопряжённые инновации. Ключевые характеристики:

- универсальность;
- масштабируемость;
- инновационная производительность;
- генерация новых рынков;
- влияние на институциональные структуры.

Современные GPT включают: искусственный интеллект, интернет вещей и киберфизические системы, аналитика больших данных, блокчейн, мобильные коммуникации 5G/6G, квантовые вычисления и технологии кибербезопасности.

2. Искусственный интеллект как ядро цифровой трансформации

ИИ имитирует когнитивные функции человека: обучение, распознавание, прогнозирование и принятие решений. Основные компоненты: алгоритмы машинного обучения, нейросетевые архитектуры, обработка естественного языка, интеллектуальные агенты и экспертные системы.

Применение ИИ охватывает промышленность, здравоохранение, государственное управление и образование. Важным аспектом является развитие этически ориентированных и интерпретируемых систем ИИ с соблюдением международных стандартов.

Искусственный интеллект постепенно приходит во все отрасли человеческой деятельности, делая обычные программные комплексы интеллектуальными: медицина и здравоохранение, розничные продажи в онлайн-магазинах, политика, промышленность, игровая индустрия, образование.

3. Интернет вещей и киберфизическая интеграция

На протяжении последнего десятилетия наблюдается массовое внедрение информационных технологий в повседневную жизнь человека: большие данные, потребительская 3D-печать, криптовалюты, мобильное наблюдение за здоровьем (фитнес-браслеты), игрофикация, распознавание речи, «смарт-вещи» (smart things). Под воздействием информационных технологий все традиционно используемые человеком информационные каналы приобретают новых пользователей, которыми и становятся «вещи». «Вещи» – это предметы, объединенные через облачные технологии, которые существуют за пределами «непосредственной очевидности» и формируют так называемые IoT.

IoT – это инфраструктура информационного общества, которая обеспечивает объединение друг с другом физических и виртуальных вещей на основе информационно-коммуникационных технологий. IoT рассматривается как существенная часть Интернета, воплощающего концепцию коммуникации «везде, всегда и любым способом», которая позволяет общаться людям, человеку и «вещи», «вещи» и «вещи», то есть чему угодно в мире, предоставляя уникальную идентичность каждому объекту, услуги, относящиеся к вещам без ограничений.

IoT и киберфизические системы обеспечивают сопряжение материального и виртуального миров. Они создают возможности для сбора, передачи и анализа данных в реальном времени, что позволяет оптимизировать производственные и управленческие процессы. Внедрение IoT и CPS требует разработки стандартов совместимости и обеспечения информационной безопасности, чтобы гарантировать надёжность и масштабируемость цифровых экосистем. Кроме того, интеграция этих технологий стимулирует инновации в смежных отраслях и создаёт новые экономические и социальные возможности.

Применение:

- промышленный IoT (IIoT);
- «умные» города;
- e-Health и телемедицина;
- цифровое сельское хозяйство.

4. Кибербезопасность как сквозная метатехнология

Развитие цифровых технологий привело к появлению большого количества цифровых угроз в интернете. В ответ на угрозы появилась область знаний, которая занимается разработкой и внедрением технологий защиты информационных систем от них, — кибербезопасность.

Кибербезопасность — это комплекс мер, направленных на обеспечение конфиденциальности, целостности и доступности цифровых данных и инфраструктуры. Концепция кибербезопасности как сквозной метатехнологии предполагает, что технологии и люди взаимодействуют как единый механизм, и создание безотказной и защищённой цифровой среды требует стратегического планирования, регулярного обучения и непрерывного мониторинга.

Основные направления кибербезопасности:

- квантово-устойчивое шифрование;
- интеллектуальные системы обнаружения вторжений;
- гибридные системы аутентификации;
- регуляторная инфраструктура.

Кибербезопасность формирует доверительную ткань цифровой трансформации, необходимую для всех сквозных технологий.

5. Синергия и междисциплинарная интеграция

Синергия означает рост эффективной деятельности в результате соединения, интеграции, слияния отдельных частей в единую систему за счёт системного эффекта — эмерджентности. Междисциплинарная интеграция — это процесс, который объединяет знания и методы из разных дисциплин для решения комплексных задач.

Сквозные технологии способны формировать синергетические связки:

- ИИ + Big Data → интеллектуальная аналитика;
- IoT + 5G/6G → автономные транспортные системы;
- блокчейн + кибербезопасность → безопасные цепочки поставок;
- ИИ + квантовые вычисления → ускоренное обучение моделей.

Эти взаимодействия создают цифровые экосистемы, способные к адаптации, масштабированию и саморегулированию.

Заключение

Сквозные направления ИКТ формируют технологическую основу современного цифрового мира, определяют структуру экономики, качество управления, устойчивость инфраструктур и глобальную конкуренто-

способность. Эффективная интеграция требует системной трансформации нормативной, образовательной и организационной среды, а успех стран и компаний будет зависеть от способности масштабировать эти технологии в открытых, безопасных и этически ответственных цифровых экосистемах.

Список литературы

1. Давид П. Технологии, экономический рост и долгосрочные перспективы. – Оксфорд: Oxford University Press, 1990.
2. Нельсон, Р., Винтер, С. Эволюционная теория экономических изменений. – Гарвард: Harvard University Press, 1982.
3. Принципы искусственного интеллекта OECD. – 2019.
4. ISO/IEC 42001: Системы управления искусственным интеллектом. – 2021.

© Кесаонов Т.И.

ВИДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Кирсанов Григорий Георгиевич

студент

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Аннотация: в статье рассматриваются основные виды производственной структуры предприятия, их характеристики, преимущества и недостатки. Автор описывает технологическую, предметную и смешанную структуры, а также факторы, влияющие на их выбор. Статья будет полезна специалистам в области управления производством, организации предпринимательской деятельности, а также студентам экономических и технических специальностей.

Ключевые слова: производственная структура, предприятие, технологическая структура, предметная структура, смешанная структура, цех, участок, организация производства.

TYPES OF ENTERPRISE PRODUCTION STRUCTURE

Kirsanov Grigory Georgievich

Abstract: the article discusses the main types of an enterprise's production structure, their characteristics, advantages, and disadvantages. The author describes the technological, subject, and mixed structures, as well as the factors that influence their choice. This article will be useful for specialists in production management, business organization, and students of economics and engineering.

Key words: production structure, enterprise, technological structure, subject structure, mixed structure, workshop, section, production organization.

Производственная структура предприятия — это состав и взаимосвязь его производственных подразделений (цехов, участков, служб). Она определяет эффективность работы всего предприятия, рациональность использования ресурсов и возможности адаптации к изменениям рынка. Правильно организованная структура позволяет оптимизировать производственные процессы, снижать издержки и повышать качество продукции. В данной статье рассматриваются основные виды производственной структурой [1, с. 365].

Производственная структура формируется в зависимости от типа производства, номенклатуры продукции, масштабов деятельности и технологических особенностей. Она может быть централизованной или децентрализованной, гибкой или жесткой. Основными элементами производственной структуры являются цехи, участки, рабочие места [2, с. 156].

Можно выделить следующие основные виды производственной структуры предприятия:

Технологическая структура. При технологической структуре подразделения организованы по принципу выполнения однородных технологических операций. Например, на машиностроительном предприятии могут быть литейный, кузнечный, механический и сборочный цехи. Такая структура позволяет эффективно использовать оборудование и специализировать работников на конкретных операциях. Однако она усложняет управление потоком продукции, увеличивает длительность производственного цикла и требует четкой координации между цехами [3, с. 456].

Предметная структура. В предметной структуре подразделения ориентированы на выпуск конкретного вида продукции или группы изделий. Каждое подразделение выполняет полный цикл операций, необходимых для производства конечного продукта. Например, на автомобильном заводе могут быть цехи по производству двигателей, кузовов, трансмиссий. Такая структура сокращает производственный цикл, упрощает планирование и управление, повышает ответственность за качество продукции. Недостатком является дублирование функций и возможное неэффективное использование оборудования [4, с. 540].

Смешанная (предметно-технологическая) структура. Смешанная структура сочетает элементы технологического и предметного принципов. Часть подразделений организована по технологическому признаку (например, заготовительные цехи), а другая часть — по предметному (сборочные или выпускающие цехи). Этот вид структуры наиболее распространен, так как позволяет гибко реагировать на изменения в производстве, использовать преимущества обоих подходов и минимизировать их недостатки [5, с. 279].

Факторы выбора и современные тенденции

Выбор оптимальной производственной структуры является стратегической задачей. Для предприятий с широкой и изменчивой номенклатурой (единичное, мелкосерийное производство) чаще подходит технологическая или смешанная структура. Для предприятий массового и крупносерийного

производства стандартизированной продукции экономически целесообразна предметная структура.

Современные тенденции оказывают значительное влияние на эволюцию структур:

Внедрение концепций бережливого производства (Lean) ведёт к созданию структур, ориентированных на поток создания ценности, минимизацию запасов и устранение всех видов потерь, что часто способствует переходу к предметно-ориентированным ячейкам.

Автоматизация и цифровизация позволяют создавать гибкие производственные системы и модульные структуры, способные быстро перенастраиваться под новый продукт.

Аутсорсинг не ключевых функций трансформирует структуру, делая её более компактной и сфокусированной на основных компетенциях.

Для предприятий с широкой номенклатурой продукции и частыми изменениями в ассортименте чаще подходит технологическая или смешанная структура. Для предприятий, выпускающих стандартизированную продукцию в больших объемах, более эффективной может быть предметная структура.

Кроме того, современные тенденции в организации производства, такие как внедрение бережливого производства, автоматизация и цифровизация, оказывают значительное влияние на формирование структуры. Они способствуют созданию более плоских, гибких и ориентированных на процесс структур, сокращению уровней управления и повышению скорости принятия решений.

Таким образом, производственная структура предприятия является динамичной категорией и должна периодически анализироваться и корректироваться в соответствии с изменениями внутренней и внешней среды. Правильный выбор и постоянное совершенствование структуры — ключевой фактор конкурентоспособности и устойчивого развития предприятия.

Список литературы

1. Фатхутдинов, Р. А. Производственный менеджмент: Учебник для вузов / Р. А. Фатхутдинов. — 6-е изд. — СПб : Питер, 2019. — 496 с.
2. Тейлор, Ф. У. Принципы научного менеджмента / Ф. У. Тейлор; пер. с англ. — М. : Контроллинг, 2016. — 176 с.

3. Виханский, О. С. Менеджмент: Учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. — 5-е изд. — М. : Магистр : ИНФРА-М, 2018. — 576 с.

4. Поршнев, А. Г. Управление организацией: Учебник / А. Г. Поршнев, З. П. Румянцева, Н. А. Саломатин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 736 с.

5. Стерлигова, А. Н. Управление запасами в цепях поставок: Учебник / А. Н. Стерлигова. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 430 с.

© Кирсанов Г.Г., 2025

**АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ
ПРОДУКЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
НА ОСНОВЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ**

Полякова Ангелина Сергеевна

студент

Научный руководитель: **Яновская Татьяна Эдуардовна**

к.п.н., доцент

ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный
архитектурно-строительный университет»

Аннотация: строительство является важнейшей отраслью экономики любого государства, оказывая значительное воздействие на темпы экономического роста, уровень занятости населения и инфраструктуру регионов. Важнейшую роль в обеспечении стабильного функционирования строительного сектора играет производство отдельных видов продукции, необходимой для строительства зданий и сооружений различного назначения. В статье представлены данные анализа статистической информации по производству отдельных видов продукции для строительной деятельности в 2021-2023гг., которые служат основой для понимания текущих процессов в строительном производстве.

Ключевые слова: производство, строительная деятельность, продукция, отдельные виды продукции

**ANALYSIS OF THE PRODUCTION OF CERTAIN TYPES
OF CONSTRUCTION PRODUCTS BASED ON STATISTICAL DATA**

Polyakova Angelina Sergeevna

Scientific adviser: **Yanovskaya Tatyana Eduardovna**

Abstract: Construction is the most important branch of the economy of any state, having a significant impact on the pace of economic growth, employment and infrastructure of the regions. The most important role in ensuring the stable functioning of the construction sector is played by the production of certain types of products necessary for the construction of buildings and structures for various purposes. The article presents data from the analysis of statistical information on the

production of certain types of products for construction activities in 2021-2023, which serve as the basis for understanding current processes in construction production.

Key words: manufacturing, construction activity, products, certain types of products

Строительная отрасль – движущая сила экономики. Статистический анализ производства строительных материалов (цемента, листового стекла, стальных конструкций, теплоизоляционных материалов) позволяет оценить реальную готовность промышленности к выполнению государственных планов по рекордному вводу жилья, что делает исследование актуальным.

Цель исследования – выявление ключевых тенденций в производстве основных видов продукции для строительного комплекса России на основе сравнительного анализа статистических показателей за период 2021-2023 гг.

Проанализируем производство отдельных видов продукции для строительной деятельности, используя информацию, представленную в сборнике Росстата «Строительство в России.2024» в период 2021-2023 гг. [1, с. 98].

Так, производство:

- песков природных увеличилось на 38,00 млн.м³ (11,80%): резкий рост произошел в 2022г. по сравнению с предыдущим годом на 41,00 млн.м³ (12,73%);

- гранул, крошки и порошка; гальки, гравия, выросло на 72 млн. м³ (21,82%), демонстрируя устойчивый подъем: в 2022г. по сравнению с предыдущим годом на 31,00 млн.м³ (9,39%) и в 2023г. по сравнению с предыдущим годом на 41,00 млн.м³ (11,36%);

- пиломатериалов хвойных пород уменьшилось на 4,10 млн. м³ (13,90%): в 2022г. по сравнению с предыдущим годом снижение на 2,6 млн. м³ (8,81%) и в 2023г. по сравнению с предыдущим годом на 1,50 млн. м³ (5,58%);

- пиломатериалов лиственных пород сократилось на 172,00 тыс. м³ (6,84%): в 2022г. по сравнению с предыдущим годом произошло увеличение на 117,00 тыс. м³ (4,66%) и в 2023г. по сравнению с предыдущим годом - резкое падение на 289,00 тыс. м³ (10,99%);

- окон и их деревянных коробок уменьшилось на 138,00 тыс. м² (29,49%): в 2022г. по сравнению с предыдущим годом - снижение на

60,00 тыс. м³ (12,82%) и в 2023 г. по сравнению с предыдущим годом - резкое падение на 78,00 тыс. м³ (19,12%);

- дверей, их коробок и деревянных порогов менялось незначительно и за весь период увеличилось на 0,80 млн. м² (3,72%);

- блоков оконных пластмассовых колебалось и за весь период уменьшилось на 1,80 млн. м² (5,84%): в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом – рост (меньше 3%) и в 2023г. по сравнению с предыдущим годом – снижение на 2,60 млн. м² (8,23%);

- блоков дверных пластмассовых и порогов для них выросло незначительно на 50,00 тыс. м² (2,70%): в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом – рост на 132,00 тыс. м² (7,13%) и в 2023 г. по сравнению с предыдущим годом – снижение на 82,00 тыс. м² (4,13%);

- стекла листового литого, прокатного, тянутого или выдувного, но не обработанного другим способом, снизилось на 48,30 млн. м² (56,23%): резкое падение производства на 49,80 млн. м² (57,97%) произошло в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом, и в 2023 г. по сравнению с предыдущим годом был незначительный рост на 1,50 млн.м² (4,16%);

- стекла листового, термически полированного, и стекла листового с матовой или полированной поверхностью, но не обработанного другим способом, незначительно колебалось и за весь период увеличилось на 4,00 млн. м² (2,56%);

- изделий санитарно-технических из керамики демонстрировало снижение, на 2,60 млн. шт. (17,33%): в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом - сокращение на 2,00 млн. шт. (13,33%) и в 2023г. по сравнению с предыдущим годом - резкое уменьшение на 0,60 млн. шт. (4,62%);

- плитки керамической глазурованной для внутренней облицовки стен уменьшилось на 20,00 млн. м² (26,88%): в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом - снижение на 6,80 млн. м² (9,14%) и в 2023 г. по сравнению с предыдущим годом - падение на 13,20 млн. м² (19,53%);

- плитки керамической фасадной и ковров из нее снизилось на 2512,00 тыс. м² (21,61%): в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом наблюдалось снижение на 1683,00 тыс. м² (14,48%) и в 2023 г. по сравнению с предыдущим годом - падение на 829,00 тыс. м² (8,34%);

- плитки керамической для полов уменьшилось на 6,00 млн. м² (5,56%): в 2022г. по сравнению с предыдущим годом наблюдался незначительный рост

(меньше 1%) и в 2023г. по сравнению с предыдущим годом - снижение на 7,00 млн. м² (6,42%);

- кирпича керамического неогнеупорного строительного незначительно выросло на 167,00 млн. условных кирпичей (3,19%): в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом - увеличение на 413,00 млн. условных кирпичей (7,88%) и в 2023 г. по сравнению с предыдущим годом - снижение на 246,00 млн. условных кирпичей (4,35%);

- портландцемента, цемента глиноземистого, цемента шлакового и аналогичных гидравлических цементов в течение исследуемого периода менялось незначительно и за весь период увеличилось на 3,50 млн. т. (5,86%);

- кирпича строительного (включая камни) из цемента, бетона или искусственного камня снизилось на 272,00 млн. условных кирпичей (12,08%): в 2022г. по сравнению с предыдущим годом – увеличение на 103,00 млн. условных кирпичей (4,58%) и в 2023г. по сравнению с предыдущим годом - падение на 375,00 млн. условных кирпичей (15,93%);

- блоков стеновых силикатных уменьшилось на 237,00 млн. условных кирпичей (4,46%): в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом - снижение на 552,00 млн. условных кирпичей (10,39%) и в 2023 г. по сравнению с предыдущим годом - рост на 315,00 млн. условных кирпичей (6,62%);

- изделий аналогичных из цемента, бетона или искусственного камня расширилось незначительно, на 46,00 млн. условных кирпичей (2,98%) за анализируемый период;

- блоков и прочих изделий сборных строительных для зданий и сооружений из цемента, бетона или искусственного камня демонстрировало рост и за исследуемый период увеличилось на 2,70 млн. м³ (10,34%): в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом - подъем на 1,90 млн. м³ (7,28%) и в 2023 г. по сравнению с предыдущим годом увеличение на 0,80 млн. м³ (2,86%);

- листов хризотилцементных волнистых (шифер) упало на 113,00 млн. условных плиток (34,56%): в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом - снижение на 34,00 млн. условных плиток (10,40%) и в 2023 г. по сравнению с предыдущим годом это сокращение ускорилось почти в 2 раза, т.е. изготовили на 79 млн. условных плиток меньше (26,96%);

- листов хризотилцементных плоских различного назначения увеличилось на 63,00 млн. условных плиток: в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом - резкий рост на 66,00 млн. условных плиток (35,48%) и в

2023 г. по сравнению с предыдущим годом - незначительное снижение около 1%;

- труб и муфт асбестоцементных выросло на 240,00 км условных труб (11,53%): в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом - подъем на 245,00 км условных труб (11,77%), и в 2023г. по сравнению с предыдущим годом данные почти не изменились (-0,21%);

- материалов рулонных кровельных и гидроизоляционных снизилось на 41 млн. м² (8,33%): в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом - значительное сокращение на 59,00 млн. м² (11,99%), и в 2023 г. по сравнению с предыдущим годом - незначительный рост на 18,00 млн. м² (4,16%);

- радиаторов центрального отопления с неэлектрическим нагревом металлических значительно возросло на 6 423,00 тыс. кВт. (48,74%): в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом - значительное увеличение на 3342,00 тыс. кВт. (25,36%), и в 2023 г. по сравнению с предыдущим годом - значительный рост на 3081,00 тыс. кВт. (18,65%);

- ванн из чугуна уменьшилось на 44,10 тыс. шт. (44,50%): в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом - снижение на 13,90 тыс. шт. (14,03%), и в 2023 г. по сравнению с предыдущим годом - падение более чем в 2 раза, т.е. на 30,20 тыс. шт. (35,45%).

Заключение. Увеличение производства природного песка свидетельствует о высоком уровне спроса на песчаные смеси в строительной отрасли, особенно в дорожном строительстве и монолитном домостроении.

Стабильный рост продукции из натуральных камней и каменной крошки подтверждает активное развитие дорожного строительства и благоустройства территорий.

Сокращение производства пиломатериалов, как хвойных, так и лиственных пород, может быть вызвано комплексом факторов (международная обстановка, изменения спроса, логистические трудности и т.д.).

Сокращение производства деревянных окон отражает переход на пластиковые окна. Деревянные двери практически не изменили своё производство, что объясняется их использованием в основных строительных и отделочных работах, несмотря на экономические трудности. Показатели производства пластиковых дверных блоков и порогов выросли умеренно, что связано со спросом на недорогие межкомнатные и наружные двери.

Производство простого необработанного листового стекла (литого, прокатного, тянутого или выдувного) резко упало, что, возможно, связано с

глобальным дефицитом сырья, высокими транспортными издержками и санкциями, затруднившими поставку сырья и готовых изделий, изменением спроса. Термически полированные и гладкие стекла показали обратную тенденцию. Это может говорить о том, что спрос на более качественную и специализированную продукцию сохраняется.

Значительное снижение производства санитарно-технических изделий из керамики (унитазы, раковины, ванны и т.п.), вероятно, связано с импортозамещением, так как значительная часть керамической сантехники раньше поступала из-за рубежа, и санкции могли привести к сбою цепочки поставок и повышению цен на комплектующие. Также происходит постепенное вытеснение традиционной керамики современными материалами (композитные и акриловые изделия), которые легче, дешевле и проще в установке.

Три вида керамической плитки испытывают сильное негативное влияние сложившейся экономической ситуации, выражающееся в снижении потребления, сокращении строительства и изменении спроса, переходе на более дешёвые материалы и покрытия.

Производство строительных материалов на основе цемента и искусственных камней остаётся стабильным и постепенно растёт, несмотря на небольшие временные спады и краткосрочные перебои в некоторых категориях.

В производстве хризотилцементных листов наблюдаются ярко выраженные различия. Традиционные волнистые листы быстро утрачивают популярность, уступая место более современным кровельным материалам. Другая причина может быть связана с замедлением темпов индивидуального жилищного строительства, традиционно являвшегося крупным потребителем шифера. Плоские листы продолжают уверенно расти, находя всё большее применение в промышленном строительстве и отделке фасадов, для ограждений, заборов и хозяйственных построек у частных застройщиков. Это доступный и относительно дешевый материал.

Асбестоцементные трубы и муфты сохраняли популярность и востребованность асбестоцементных изделий в трубопроводных системах, водоснабжении и водоотведении. Росту способствовали, в основном, муниципальные заказы на замену изношенных сетей водоснабжения и канализации, а также частный сектор, ориентирующийся на надежные и экономически выгодные трубы.

Производство кровельных и гидроизоляционных материалов пережило острый кризис в 2022 году, что отразилось на общем объеме производства.

Хотя в 2023 году началось незначительное восстановление, докризисных уровней пока не достигнуто. Это указывает на продолжающуюся неблагоприятную тенденцию в отрасли.

Производство металлических радиаторов с неэлектрическим нагревом демонстрирует мощный и ускоряющийся рост. Это можно объяснить несколькими ключевыми факторами: заменой устаревшего оборудования; государственными программами поддержки модернизации теплосетей и массового ремонта жилого фонда; процессом импортозамещения; устойчивым спросом потребителей на долговечную и простую в обслуживании продукцию.

Производство чугунных ванн находится в процессе резкого падения. Это может быть связано с переходом потребителей на альтернативные материалы (акриловые, ПВХ, стальные), с высокими материальными затратами и другими рыночными проблемами.

Список литературы

1. Строительство в России. 2024: Стат. сб. / Росстат. – М., 2024. – 118 с.

© Полякова А.С.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И БОЛЬШИХ ДАННЫХ НА МЕТОДОЛОГИЮ И ПРОЦЕДУРЫ АУДИТА

Шацкова Анастасия Викторовна

студент 4 курса кафедры «Экономическая безопасность»

ФГБОУ ВО «Волгоградский ГАУ»

Научный руководитель: **Чернованова Надежда Викторовна**

доцент, заместитель декана по воспитательной

и социальной работе

ФГБОУ ВО «Волгоградский ГАУ»

Аннотация: в статье рассматривается трансформация аудиторской деятельности под влиянием технологий искусственного интеллекта и больших данных. Раскрыта ключевая проблема несоответствия традиционных выборочных методов новым цифровым реалиям. Показаны конкретные изменения в методологии планирования, процедурах сбора доказательств и оценке рисков. Обосновывается необходимость адаптации стандартов, развития кадрового потенциала и внедрения объяснимого ИИ. Сделан вывод о переходе к модели непрерывного аудита на основе тотального анализа данных.

Ключевые слова: аудит, искусственный интеллект, большие данные, методология аудита, непрерывный аудит, аудиторские процедуры, цифровая трансформация.

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND BIG DATA ON AUDIT METHODOLOGY AND PROCEDURES

Shatskova Anastasia Viktorovna

Scientific adviser: **Chernovanova Nadezhda Viktorovna**

Abstract: the article examines the transformation of auditing activities under the influence of artificial intelligence and big data technologies. The key problem of inconsistency of traditional sampling methods with new digital realities is revealed. Specific changes in planning methodology, evidence collection procedures, and risk assessment are shown. The necessity of adapting standards, developing human resources and introducing explicable AI is substantiated. The conclusion is made about the transition to a continuous audit model based on total data analysis.

Key words: audit, artificial intelligence, big data, audit methodology, continuous audit, audit procedures, digital transformation.

Современная бизнес-среда характеризуется экспоненциальным ростом объема, скорости и разнообразия генерируемых данных — феномен, известный как Big Data. Параллельно с этим стремительно развиваются технологии искусственного интеллекта (ИИ), способные анализировать эти массивы информации, выявлять сложные паттерны и принимать решения. Аудит, как деятельность, основанная на сборе и оценке доказательств, не может оставаться в стороне от этой технологической революции. Традиционные выборочные методы, доминировавшие на протяжении десятилетий, становятся недостаточно эффективными и релевантными в условиях цифровой экономики.

Таким образом, интеграция ИИ и больших данных — не мода, а насущная необходимость для сохранения релевантности, качества и ценности аудиторской профессии. Эта трансформация затрагивает саму философию аудита, его методологию и конкретные процедуры.

Внедрение новых технологий сталкивается с рядом фундаментальных проблем, требующих осмысления и решения.

1. Проблема методологического характера: от выборочного подхода к тотальному анализу: Классический аудит основан на принципах выборочной проверки. В условиях Big Data тотальный анализ всей совокупности транзакций технически возможен, но методологически не урегулирован стандартами.

2. Кадровая и экспертная проблема: Традиционный аудиторский навык (проверка проводок, инвентаризация) дополняется требованием к цифровой грамотности: понимание принципов работы Data Science, статистики, умение формулировать задачи для алгоритмов, интерпретировать их результаты.

3. Технические и инфраструктурные проблемы: Для работы с Big Data и ИИ требуются значительные инвестиции в ИТ-инфраструктуру, специализированное ПО, а также доступ к качественным, структурированным данным клиента. У малых и средних аудиторских фирм таких ресурсов может не быть, что усиливает рыночное расслоение. Кроме того, возникают вопросы кибербезопасности и конфиденциальности данных клиента.

Преодоление вызовов требует системных усилий со стороны профессионального сообщества, регуляторов и учебных заведений.

1. Адаптация стандартов и методологии: Международные федерации бухгалтеров (IFAC, IAASB) и национальные регуляторы должны инициировать пересмотр аудиторских стандартов. Необходимо разработать:

1. Новые стандарты для проведения аудита с помощью ИИ и анализа больших данных.

2. Руководства по валидации и тестированию алгоритмов, используемых в аудите.

3. Требования к прозрачности и документированию алгоритмических процедур.

2. Трансформация образования и переподготовка кадров: Интеграция в учебные программы для аудиторов дисциплин по анализу данных, основам машинного обучения, работе с Python/R, SQL. Создание программ переподготовки действующих профессионалов. Поощрение междисциплинарного подхода и формирования смешанных команд.

3. Развитие коллаборации и аутсорсинга технологий: Малые и средние аудиторские фирмы могут получить доступ к передовым технологиям через облачные SaaS-платформы, предлагаемые крупными игроками или специализированными вендорами. Создание технологических альянсов и партнерств для разделения затрат на НИОКР.

Влияние искусственного интеллекта и больших данных на аудит носит не эволюционный, а революционный характер. Технологии меняют его ядро: от выборочной проверки документов к интеллектуальному, непрерывному анализу всей цифровой среды экономического субъекта. Это создает беспрецедентные возможности для повышения качества, глубины и оперативности аудита, но одновременно порождает серьезные методологические, кадровые и этические вызовы.

Успех трансформации будет зависеть от способности профессионального сообщества к быстрой адаптации: пересмотру стандартов, инвестициям в человеческий капитал и технологии, а также построению доверительных отношений с алгоритмами через прозрачность и контроль. Аудит будущего — это симбиоз критического мышления, профессионального скептицизма человека и вычислительной мощи, предиктивных способностей искусственного интеллекта. Те, кто смогут осуществить эту интеграцию, определят лицо профессии на десятилетия вперед и укрепят ее роль как гаранта доверия к финансовой информации в цифровую эпоху.

Список литературы

1. International Journal of Auditing. – 2023. – Vol. 27, No. 2. – P. 45-67.
2. International Standard on Auditing (ISA) 530 «Audit Sampling». – IFAC, 2023.
3. AI in Auditing: Frameworks and Fundamentals. – IIA, 2022. – 45 p.
4. PCAOB Spotlight Report: Data and Technology in Audits. – PCAOB, 2023.
5. PwC. AI Predictions 2023. – PwC Publications, 2023.
6. Deloitte. State of AI in the Enterprise, 4th Edition. – Deloitte Insights, 2022.
7. AICPA. Top Technology Trends in Accounting and Audit. – AICPA, 2024.
8. Dhar V. et al. Continuous Auditing: A New Paradigm // Journal of Information Systems. – 2023. – Vol. 37, No. 1. – P. 89-104.
9. Carnegie Mellon University. Explainable AI (XAI) White Paper. – CMU, 2023.
10. Accountancy Europe. The Impact of AI on the Audit Profession. – Brussels, 2024. – 60 p.

© Шацкова А.В., 2025

КЛИМАТИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ: РОЛЬ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Гусейнова Калимат Гаджиевна

студент

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»

Аннотация: в статье рассматривается ключевая роль органов местного самоуправления в процессе климатической адаптации городских территорий в условиях усиления глобального потепления и роста экстремальных погодных явлений. Анализируются международные подходы и российские нормативные основы, определяющие задачи муниципалитетов. Особое внимание уделено практическим инструментам адаптации: разработке климатических планов, интеграции мер в градостроительную политику, обеспечению справедливого перехода. На примере республики Дагестан выделены специфические климатические риски (подтопление, дефицит воды, селевая опасность, волны жары) и предложены конкретные адаптационные меры для муниципалитетов региона. Статья адресована специалистам в сфере государственного и муниципального управления, градостроительства, экологии, а также исследователям урбанистики.

Ключевые слова: климатическая адаптация, городские территории, органы местного самоуправления, муниципальный климатический план, устойчивое развитие, изменение климата, зелёная инфраструктура, справедливый переход, Республика Дагестан.

CLIMATE ADAPTATION OF URBAN AREAS: THE ROLE OF LOCAL GOVERNMENTS

Guseynova Kalimat Gadzhievna

Abstract: the article examines the key role of local self-government bodies in the process of climate adaptation of urban territories in the context of increasing global warming and growing extreme weather events. It analyzes international approaches and Russian regulatory frameworks that define the tasks of municipalities. Special attention is paid to practical adaptation tools, such as the development of climate plans, integration of measures into urban planning policies,

and ensuring a fair transition. Using the example of the Republic of Dagestan, the article highlights specific climate risks (flooding, water scarcity, mudslide hazards, and heatwaves) and proposes specific adaptation measures for the region's municipalities. The article is addressed to specialists in the field of state and municipal administration, urban planning, ecology, and urban studies.

Key words: climate adaptation, urban areas, local self-government bodies, municipal climate action plan, sustainable development, climate change, green infrastructure, just transition, Republic of Dagestan.

Актуальность проблемы климатической адаптации городских территорий сегодня не вызывает сомнений. Глобальное потепление, скорость которого в России более чем в 2,5 раза превышает мировые показатели, ведёт к учащению и усилению экстремальных погодных явлений [1, с. 2]. Города, как основные места концентрации населения и экономической деятельности, оказываются в эпицентре этих изменений: они одновременно являются и значительными источниками парниковых газов, и наиболее уязвимыми системами перед лицом наводнений, волн жары, засух и других климатических угроз [2, с. 7]. В этих условиях именно органы местного самоуправления (ОМСУ) становятся ключевыми акторами, способными организовать эффективный ответ на вызовы, поскольку они ближе всего к населению, лучше понимают локальные особенности и располагают инструментами для непосредственного управления территорией [3, с. 29].

Мировая практика и международные соглашения, такие как Парижское соглашение и инициативы ООН – Хабитат, давно сместили фокус внимания на субнациональный уровень, признавая города главной ареной для климатических действий [1, с. 1]. Европейский опыт, в частности “Зелёный курс” ЕС и опыт скандинавских стран, показывает, что успех лежит в комплексном подходе: постановке амбициозных, но чётких целей (например, угловная нейтральность к 2035-2050 гг.), интеграции климатической повестки во все сферы городского управления и активном вовлечении жителей и бизнеса [4, с. 10-11]. В России эта тема развивается в русле Климатической доктрины и Национального плана адаптации, которые прямо предписывают регионам и муниципалитетам учитывать климатические факторы при планировании своего развития [5; 6]. Обобщая успешные практики, эксперты выделяют несколько ключевых направлений работы для ОМСУ [3, с. 33-34].

Во-первых, это разработка и реализация собственного климатического плана. Такой документ не должен быть формальностью. Его основа –

тщательная инвентаризация источников выбросов парниковых газов на территории муниципалитета и детальная оценка климатических рисков: какие районы больше всего страдают от паводков, где сосредоточены группы населения, наиболее уязвимые к жаре, как изменение климата повлияет на критическую инфраструктуру. На основе этого анализа формируется дорожная карта конкретных действий в сфере энергетики, транспорта, жилищно-коммунального хозяйства, градостроительства. Опыт Копенгагена, стремящегося стать первой углеродно-нейтральной столицей к 2025 году, или Осло, внедрившего “климатический бюджет” для контроля расходов, демонстрирует силу целеполагания и системного подхода [4, с. 16-18].

Во-вторых, адаптация должна быть вплетена в ткань повседневной градостроительной и бюджетной политики [7, с. 18]. Это означает пересмотр правил землепользования и застройки с учётом прогнозируемых рисков (например, запрет нового строительства в потенциально затопляемых зонах), внедрение “зелёных” стандартов в строительстве, приоритетное развитие общественного и немоторизованного транспорта. Особое значение приобретает развитие зелёной инфраструктуры: парки, скверы, зелёные крыши и стены не только поглощают CO₂, но и смягчают эффект «городского острова и тепла», помогают управлять ливневыми стоками и повышают качество жизни горожан [2, с. 10].

В-третьих, принцип справедливости должен быть краеугольным камнем любой адаптационной политики. Климатические потрясения непропорционально сильно бьют по самым уязвимым слоям населения: жителям неформальных поселений, пожилым людям, низкодоходным семьям. Поэтому меры адаптации должны быть направлены в первую очередь на защиту этих групп. Это могут быть программы модернизации ветхого жилья для улучшения его энергоэффективности и защиты от жары, создание доступных систем оповещения, обеспечение доступа к питьевой воде и прохладным общественным пространствам в период аномальной жары. Без этого усилия по адаптации рискуют усугубить, а не уменьшить социальное неравенство.

Наконец, ни один город не способен решить климатические проблемы в одиночку. Межмуниципальное сотрудничество, обмен опытом и лучшими практиками через такие платформы, как Соглашение мэров или Форум низкоуглеродных регионов C40, имеют неоценимое значение. Особенно это важно для решения трансграничных проблем, таких как управление речными бассейнами или совместное развитие возобновляемых источников энергии [4, с. 15; 27].

Рассматривая ситуацию в Республике Дагестан, становится очевидным, что здесь необходима особая, точечная адаптационная стратегия. Города республики, такие как Махачкала, Дербент и Каспийск, сталкиваются с уникальным комплексом климатических угроз. На первом месте стоит риск, связанный с Каспийским морем. Повышение его уровня создает прямую угрозу подтопления прибрежных инфраструктур, жилых районов и объектов культурного наследия [7, с. 9]. Ответом ОМСУ должно стать не только строительство или укрепление защитных дамб и волноломов, но и стратегическое восстановление природных буферных зон – прибрежных дюн и водно-болотных угодий, которые являются наиболее эффективными и экологичными защитниками береговой линии.

Вторая группа угроз связана с водными ресурсами. Усиление аридности климата и учащение засух ставят под вопрос надёжность систем водоснабжения [7, с. 9]. Муниципалитетам необходимо срочно заняться внедрением водосберегающих технологий в ЖКХ, модернизацией изношенных сетей для минимизации потерь и продвижения практик сбора и использования дождевой воды для хозяйственных нужд и орошения зелёных насаждений.

Третья специфическая проблема – это селевая опасность и паводки в горных и предгорных районах. Интенсификация осадков увеличивает риск катастрофических явлений [7, с. 8]. Здесь требуется комплекс инженерных мер (противооползневые сооружения, селезащитные плотины) в соответствии с природоохранными (закрепление склонов лесонасаждениями) и организационными (отлаженные системы мониторинга, оповещения и эвакуации населения) мерами.

И, конечно, как и повсеместно, дагестанские города будут все чаще страдать от волн жары [7, с. 9]. Борьба с тепловым стрессом должна вести через активное озеленение – создание и связь в единую сеть парков, скверов, бульваров. «Зелёный каркас» города – это его естественный кондиционер. Дополнительными мерами могут стать программы установки светоотражающих покрытий на крышах и тротуарах, организация в наиболее жаркие периоды работы общественных охлаждающих центров на базе библиотек, культурных центров и других учреждений.

Таким образом, климатическая адаптация перестаёт быть узко-экологической задачей и становится центральным элементом стратегии устойчивого развития и обеспечения безопасности любого современного города, будь то мегаполис или небольшой районный центр. Для органов местного самоуправления это вызов, требующий новых компетенций,

перестройки процессов планирования и смелого использования как международного опыта, так и локальных инноваций. Для Дагестана, с его богатым природным и культурным потенциалом, но и с высокой уязвимостью к конкретным климатическим рискам своевременные и грамотные действия на муниципальном уровне – это вопрос не только экологической, но и экономической стабильности, и социального благополучия его жителей в долгосрочной перспективе. Упущенное сегодня время завтра может обернуться невосполнимыми потерями и колоссальными затратами. Начать же можно с малого: с формирования рабочей группы, оценки рисков и начала диалога с горожанами о будущем, в котором их город будет не только красивым и удобным, но и устойчивым, готовым встретить вызовы меняющегося климата.

Список литературы

1. Концептуальная записка “Адаптируем города в целях повышения устойчивости к изменению климата” / ООН-Хабитат. 31 октября 2021.
2. Сенова О.Н. Климатические планы муниципалитетов. Обзор успешного опыта и рекомендации. – СПб.: РСоЭС, 2021. – 40 с.
3. Учебное пособие по проблеме изменения климата и разработке градостроительных решений по адаптации и смягчению климатических изменений. – 2022.
4. Материалы брошюры «Климатические планы муниципалитетов. Обзор успешного опыта и рекомендации» / О.Н. Сенова. – СПб.: РСоЭС, 2021.
5. Климатическая доктрина Российской Федерации (утв. распоряжением Президента РФ от 17.12.2009 № 861-рп).
6. Распоряжение Правительства РФ от 25.12.2019 № 3183-р «Об утверждении Национального плана мероприятий первого этапа адаптации к изменениям климата на период до 2022 года».
7. Анализ воздействия климатических изменений на города и населённые пункты // Учебное пособие по градостроительной адаптации к изменению климата. – 2022.

© Гусейнова К.Г.

УДК 330.3

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОМПАНИИ

Елюшкин Данил Анатольевич

студент

Научный руководитель: Устинова Гулия Хабибулловна

старший преподаватель

ФГАОУ ВО «Самарский государственный
экономический университет»

Аннотация: в данной статье представлены основные понятия инновационного менеджмента, а также разобраны основные компоненты инновационного менеджмента: формирование долгосрочного видения для инноваций, инновационной среды, а также снижение рисков внедрения. Кроме того, выявили роль инвестиционного менеджмента в развитии компании. В дополнение нами были рассмотрены механизмы влияния инновационного менеджмента на конкурентоспособность на примере таких компаний, как Apple, Toyota, Netflix и Amazon.

Ключевые слова: инновационный менеджмент, конкурентоспособность.

INNOVATIVE MANAGEMENT AS A FACTOR IN COMPANY COMPETITIVENESS

Elyushkin Danil Anatolyevich

Scientific adviser: Ustinova Guliya Khabibullovna

Abstract: this article presents the fundamental concepts of innovation management and examines its key components, namely: developing a long-term vision for innovation, fostering an innovative environment, and mitigating implementation risks. Furthermore, we explore the role of investment management in company development. Furthermore, we examine the mechanisms by which innovation management influences competitiveness, using examples from companies such as Apple, Toyota, Netflix, and Amazon.

Key words: innovation management, competitiveness.

В современном развивающемся мире без инновационных нововведений невозможно выжить ни одному предприятию. Именно в условиях меняющейся глобальной экономики способность компании к инновациям является не просто желанной, а крайне необходимой для её долгосрочного успеха. Вследствие этого инновационный менеджмент (ИМ) выступает ключевым фактором конкурентоспособности, давая возможность компаниям не только адаптироваться к вызовам рынка, но и динамично создавать его путём разработки уникального продукта, эффективных процессов и новых бизнес-моделей, которые обеспечивают устойчивое преимущество над конкурентами.

Так, для начала разберём подробно термин «инновационный менеджмент». Он представляет собой направление стратегического управления, которое осуществляет высшее руководство организации. Его основной целью является задание основных векторов производственной и научно-технической деятельности предприятия в следующих областях: создание и вывод на рынок новой или усовершенствованной продукции [1].

Стоит отметить, что данные инновации носят как радикальный характер, например, создание исключительно чего-то нового, так и постепенный – преобразование чего-то уже существующего.

Так, прежде чем проанализируем основные компоненты инновационного менеджмента, крайне важно рассмотреть задачи, которые стоят перед ним [2].

Во-первых, формирование долгосрочного видения для инноваций. Данная задача направлена на сосредоточение усилий на создании и выводе на рынок новых, востребованных продуктов, расширение присутствия на рынках с высоким потенциалом роста, а также интеграция современных цифровых решений для оптимизации деятельности и создания конкурентных преимуществ.

Во-вторых, формирование инновационной среды. Заключается в регламентации процессов таким образом, чтобы инновационные предложения получали необходимое финансирование и поддержку, не подвергаясь замедлению из-за административных барьеров.

В-третьих, создание команд и развитие компетенций с помощью стимулирования активного участия и заинтересованности персонала благодаря повышению его гибкости, а также обучению новейшим методам или подходам.

В-четвёртых, снижение рисков внедрения. Это достигается с помощью установления систем проверки и мониторинга, верификации выдвинутых теорий, а также реагирования на предложения и замечания.

Так, выявив основные задачи инновационного менеджмента, необходимо рассмотреть непосредственно основные компоненты данного механизма [3] (см. рис 1).



Рис. 1. Система инновационного менеджмента

Так, основываясь на рисунке 1, разберём более подробно данные компоненты.

— Вход системы. Включает в себя все входные потоки, необходимые для производства конечного продукта. Эти входные потоки могут включать материальные активы (сырьё, комплектующие, оборудование, энергия), нематериальные активы (информацию, документы) и человеческие ресурсы (персонал);

— Обратная связь. Включает в себя запросы клиентов, жалобы и новую информацию, полученную от потребителей;

— Внешняя среда системы. К её компонентам относятся макросреда, инфраструктура (мезосреда) и микросреда. Все они оказывают прямое или косвенное воздействие на конкурентоспособность, устойчивость и эффективность работы фирмы;

— Инновационная коммуникация представляет собой обмен информацией между участниками инновационного процесса при подготовке и обеспечении реализации эффективных управленческих решений;

— Решения. Результат управленческого процесса выражается в конкретных управленческих решениях, направленных на реализацию инновационных проектов;

— Методы – это система правил для выполнения некоторых задач управления инновациями. В данной структуре управления применяются как общие принципы системного управления, так и специфические методы, присущие данной области;

— Выход системы. Это товары (продукция, работы, услуги), которые выпускает компания. Главное требование к ним — конкурентоспособность на рынке.

Так, рассмотрим роль инвестиционного менеджмента в развитии компании, но, прежде всего, отметим, что его суть состоит в том, чтобы обеспечить гибкость в быстро меняющемся мире, дать возможность выиграть в конкурентной борьбе, а также находить неиспользованные возможности и разрабатывать предложения, которые действительно выделяются на рынке [4]. Таким образом, предлагаем проанализировать данные аспекты более подробно, данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Роль инвестиционного менеджмента в развитии компании

Роль	Описание
Развитие конкурентных преимуществ	ИМ даёт возможность проектировать новые продукты, услуги и технологии, что, в свою очередь, даёт возможность организации отличаться от конкурентов.
Улучшение операционной эффективности	Внедрение инновационных подходов и передовых технологий способствует оптимизации бизнес-процессов.
Адаптация к потребностям клиентов	Организации корректируют свою деятельность, ориентируясь на вкусы и предпочтения потребителей.
Открытие и развитие перспективных ниш для дальнейшего масштабирования	ИМ позволяет не просто реагировать на текущие рыночные запросы, но и активно формировать будущие тренды, выявляя неочевидные потребности потребителей или создавая совершенно новые категории продуктов и услуг.
Привлечение и удержание квалифицированного персонала	ИМ является определённым инструментом для построения привлекательной рабочей среды, необходимой для привлечения и удержания квалифицированных кадров.

Таким образом, инновационный менеджмент наделяет бизнес необходимой маневренностью и способностью к изменениям, позволяя компании опережать конкурентов, разрабатывать эксклюзивные предложения и привлекать, и удерживать высококвалифицированных специалистов.

Кроме того, помимо всего вышесказанного, проанализируем механизмы влияния инновационного менеджмента на конкурентоспособность [5].

Во-первых, инновационная дифференциация. Механизм заключается в сосредоточении на процессе генерации и последующей реализации новых идей, что приводит к формированию продуктов услуг, которые обладают отличительными характеристиками по сравнению с предложениями конкурентов. А влияние на конкурентоспособность заключается в:

- Привлечении и удержании клиентов;
- Премииальном ценообразовании;
- Формировании сильного бренда;
- защите от ценовой конкуренции.

Наглядным примером данного механизма является компания Apple, где с помощью неустанному стремлению к инновациям в области дизайна, функциональности и экосистемы компания завоевала расположение лояльных клиентов, которые ценят качество и готовы платить за него больше.

Во-вторых, инновационное улучшение процессов. Механизм заключается в активном поиске и интеграции новаторских, улучшенных подходов к реализации всех бизнес-операций, в том числе и производство, логистику и маркетинг. Влияние на конкурентоспособность заключается в:

- Снижении показателей себестоимости;
- Увеличении производительности;
- Повышении качества;
- Улучшении логистики и дистрибуции.

Наглядный пример данного механизма – это Toyota, чья репутация основана на производственной системе Toyota Production System (TPS) [6], которая демонстрирует постоянное стремление к оптимизации своих производственных операций, что даёт возможность ей выпускать автомобили превосходного качества с высокой экономической эффективностью.

В-третьих, прорывная инновация. Данный механизм заключается в деятельности по управлению инновациями, которые стимулируют процесс идентификации и разработки продуктов и услуг, способных к формированию новых рыночных сегментов или к радикальной трансформации существующих. Влияние на конкурентоспособность заключается в:

- Лидерстве на раннем этапе и освоении рыночного сегмента;
- Создании новых стандартов;
- Высокой прибыльности;
- Диверсификации бизнеса.

Хорошим примером данного механизма является компания Netflix. С помощью своей инновационной модели потокового видео по подписке Netflix не просто вышла на рынок, а фактически создала его. Этот новый подход к потреблению контента оказал значительное влияние, потеснив традиционных игроков, а именно компании по прокату DVD.

В-четвёртых, гибкость и адаптивность. Сущность данного механизма заключается в выстраивании культуры, которая готова к экспериментам, быстрому освоению нового и своевременной адаптации к технологическим прорывам и эволюции рыночных потребностей. Влияние на конкурентоспособность заключается в:

- Моментной реакции на изменение ситуации на рынке;
- Эффективном использовании новых технологий;
- Создании привлекательной рабочей среды для профессионалов и обеспечение их лояльности;
- Устойчивости к кризисам.

Примером данного механизма является компания Amazon, которая активно исследует и применяет передовые технологии и бизнес-модели, что позволяет ей быстро адаптироваться к тенденциям рынка электронной коммерции. Осваивая передовые технологии такие, как облачные вычисления и искусственный интеллект, компания стабильно расширяет свой бизнес.

Таким образом, подводя итог всему вышесказанному, управление инновациями играет стратегическую роль, обеспечивая долгосрочную конкурентоспособность компании. Оно позволяет компаниям сохранять гибкость, осваивать новые перспективные направления, привлекать и удерживать ведущих специалистов, а также эффективно адаптироваться к постоянно меняющимся рыночным условиям. Сегодня способность комплексно управлять инновационными процессами является ключевым условием достижения устойчивого развития и укрепления лидерства на рынке.

Список литературы

1. Мартынюк А. В., Зарецкий А. В., Макаров М. А., Разнобарский И. И. Инновационный менеджмент: основные понятия, классификация и сущность // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2012. № 7.
2. Статья ProductClab.ru [Электронный источник] // URL: <https://productlab.ru/blog/innovatsionnyy-menedzhment>.
3. Структура и содержание системы инновационного менеджмента организации // Образовательный портал «Справочник». — Дата написания статьи: 11.11.2019. — URL: https://spravochnik.ru/menedzhment/struktura_i_soderzhanie_sistemy_innovacionnogo_menedzhmenta_organizacii/.
4. Статья Mbschool.ru [Электронный источник] //URL: <https://mbschool.ru/faq/articles/chto-takoe-innovatsionnyy-menedzhment-i-kak-ego-ispolzovat/>.
5. Джамалов Рустам Ибрахимович Инновационное развитие, как фактор повышения конкурентоспособности современного предприятия // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2022. №2 (60).
6. Официальный сайт компании Toyota [Электронный источник] // URL: <https://global.toyota/en/company/vision-and-philosophy/production-system/>.

© Елюшкин Д.А.

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УЧЁТА РАСЧЁТОВ С ПОКУПАТЕЛЯМИ И ЗАКАЗЧИКАМИ

Саратов Юрий Владимирович

студент

Научный руководитель: **Чернованова Надежда Викторовна**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
аграрный университет»

Аннотация: в этой статье рассматривается совершенствование учета расчетов с покупателями и заказчиками. Точное ведение учета и бухгалтерской отчетности имеет большое значение. Компании должны позаботиться о правильном учете этих расчетов, поскольку их несоблюдение может дорого обойтись в будущем и существенно ударить по финансовому благосостоянию предприятия.

Ключевые слова: направления совершенствования учёта расчётов, покупатели, заказчики, бухгалтерская отчетность, финансовое благосостояние предприятия.

DIRECTIONS FOR IMPROVING THE ACCOUNTING OF SETTLEMENTS WITH BUYERS AND CUSTOMERS

Saratov Yuri Vladimirovich

Scientific adviser: **Chernovanova Nadezhda Viktorovna**

Abstract: This article is about settlements with customers and clients, accurate record-keeping and accounting is of great importance. Companies must take care to properly record these settlements, as failure to do so can be costly in the future and significantly impact the financial health of the company.

Key words: areas of improvement of accounting of settlements, buyers, customers, financial statements, financial well-being of the enterprise.

Тема проблем в ведении учета расчетов с покупателями и заказчиками актуальна в данный период времени. Эти ошибки могут быть исправлены путем проведения разных мероприятий, направленных на исправление данных

недостатков, предупреждения появления новых ошибок в будущем времени, а также усовершенствования и поднятия качества учета при расчетах с покупателями и заказчиками.

Важным фактом при расчетах с покупателями и заказчиками является то, что законодательство Российской Федерации постоянно меняется и усовершенствуется, и поэтому хозяйствующим субъектам нужно постоянно и своевременно узнавать информацию об изменениях и вести учет расчетов с покупателями и заказчиками по законодательству и нормативным актам, которые актуальны на данный момент времени.

Решение проблемы с неполным наблюдением за работой бухгалтерии со стороны руководства – можно изменить процесс при помощи внедрения на предприятие службы внутреннего контроля. Она будет строиться на периодических проверках работы сотрудников бухгалтерии ревизионной комиссией. Работа данной комиссии будет направлена на проверку соблюдения предприятием требований законодательства РФ при ведении учета расчетов с покупателями и заказчиками. Также она будет осуществлять более широкие функции контроля процедур подготовки учетно-финансовой информации, выявления хозяйственных рисков и управления ими.

Основные функции системы внутреннего контроля в части проверки расчетов с покупателями и заказчиками представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Функции службы внутреннего контроля в части расчетов с покупателями и заказчиками

Внутренний контроль в кооперативе советуется организовать в соответствии с Федеральным Законом «О бухгалтерском учете» от 6 декабря 2011 года. № 402-ФЗ определяется обязанность проведения внутреннего контроля за всеми фактами хозяйственной жизни предприятия.

Так как в кооперативе будет действовать внутренний контроль, также предлагается разработать документ «Положение о внутреннем контроле в сельскохозяйственном кооперативе» и внести его в учётную политику кооператива. В этом документе будет указана информация о лицах, которые будут осуществлять контроль, дате проведения, целях, задачах и наказаниях за нарушения.

Недостаточность контроля со стороны как главного бухгалтера предприятия, так и председателя могут привести к ошибкам зачисления поступивших денежных средств от покупателей за проданную готовую сельскохозяйственную продукцию или поступления товарно-материальных ценностей от поставщиков.

Также важным направлением при усовершенствовании учёта расчетов с покупателями и заказчиками является четкая и правильная организация взаимоотношений: руководства кооператива, сотрудников бухгалтерии и главного бухгалтера.

Реестр долгов по срокам погашения — это документ, в котором перечислены все непогашенные долги или обязательства на основе сроков их погашения. Этот документ помогает в управлении денежными потоками и планировании платежей. Реестр будет включать в себя: имя должника, сумму задолженности, дату платежа и любые другие соответствующие данные. Он может быть организован в хронологическом порядке, при этом долги, подлежащие оплате в ближайшее время, перечислены первыми, или он может быть отсортирован по должнику, сумме задолженности или любым другим соответствующим критериям. Реестр может быть очень полезен сельскохозяйственному кооперативу для отслеживания своих финансовых обязательств и наблюдения за своевременным получением долгов от контрагентов.

Следующей проблемой при ведении бухгалтерского учёта расчётов с покупателями и заказчиками является неполнота информации в учетной политике организации. Это может привести к неправильной финансовой отчетности, неправильному толкованию финансовой отчетности и потенциальным правовым или нормативным проблемам. Учетная политика организации должна быть полной, точной и соответствовать отраслевым

стандартам и правилам. Важно убедиться, что вся соответствующая информация включена в учетную политику, чтобы избежать любых потенциальных проблем. Если в информации есть пробелы, было бы целесообразно пересмотреть и обновить политику, чтобы обеспечить ее полноту и точность.

Внедрение нового программного обеспечения в бухгалтерский учет может оказать значительное влияние на различные аспекты, включая эффективность, точность и гибкость. Вот некоторые из способов, которыми новое программное обеспечение может повлиять на бухгалтерский учет:

1. Автоматизация. Новое программное обеспечение может автоматизировать различные учетные функции, включая ввод данных, сверку и финансовую отчетность. Это может значительно сэкономить время и усилия, позволяя бухгалтерам сосредоточиться на других важных областях.

2. Точность: с новым программным обеспечением бухгалтеры могут избежать ручных ошибок, которые могут быть дорогостоящими. Автоматизированные системы также могут обнаруживать и помечать потенциальные ошибки до того, как они вызовут серьезные проблемы.

3. Интеграция. Новое программное обеспечение может интегрироваться с другими системами, такими как банковские каналы, системы торговых точек и другое программное обеспечение для кооператива. Это может повысить точность данных и сократить время, затрачиваемое на ввод данных.

4. Совместная работа: с новым программным обеспечением группы бухгалтеров могут более эффективно сотрудничать, независимо от их местонахождения. Облачное программное обеспечение позволяет членам кооператива получать доступ к финансовым данным из любого места, способствуя лучшему общению и принятию решений.

В целом влияние нового программного обеспечения на бухгалтерский учет может быть значительным, поскольку процесс бухгалтерского учета становится быстрее, эффективнее и точнее. Тем не менее, важно убедиться, что программное обеспечение правильно внедрено, а сотрудники должным образом обучены его эффективному использованию.

Список литературы

1. Барышников, Н. Г. Бухгалтерский учет, анализ и аудит: учебное пособие / Барышников Н. Г., Самыгин Д. Ю., Лосева О. В. – Текст: непосредственный // КноРус, 2020. — 507 с.

2. Баженов, Ю. К. Доходы, расходы и прибыль в организациях торговли : учебное пособие / Ю. К. Баженов, Г. Г. Иванов. — Текст: непосредственный // ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 95 с.

3. Бухгалтерский учет и отчетность: учебник / Н.Н. Хахонова, И. В. Алексеева, А.В. Бахтеев [и др.]; под редакцией профессора Н.Н. Хахоновой. – Текст: непосредственный // Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. - 554 с.

4. Глущенко, А. В. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в АПК: Учебное пособие / А.В. Глущенко, Н.Н. Нелюбова – Текст: непосредственный // Магистр, 2018. - 189 с.

5. Жукова, Т. В. Бухгалтерская (финансовая) отчетность : учебное пособие / Т. В. Жукова. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. – 266 с.

© Саратов Ю.В.

УДК 336.64

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ РЫНКИ И ИХ РОЛЬ В КОРПОРАТИВНЫХ ФИНАНСАХ

Елюшкин Данил Анатольевич

студент

Косякова Инесса Вячеславовна

д.э.н., профессор

ФГАОУ ВО «Самарский государственный
экономический университет»

Аннотация: в данной статье мы рассмотрели основные понятия международных финансовых рынков, а именно: подвергли анализу составляющую данной отрасли и выявили, что в неё входят – фондовый рынок, валютный рынок, сырьевой рынок, криптовалютный рынок, рынок деривативов. Кроме того, в ходе анализа научных источников определили, что участниками международного финансового рынка являются: транснациональные корпорации, международные финансовые институты и финансовые посредники, а также выявили роль данных рынков в корпоративных финансах.

Ключевые слова: международный финансовый рынок, корпоративные финансы, фондовый рынок, валютный рынок, сырьевой рынок, криптовалютный рынок, рынок деривативов.

INTERNATIONAL FINANCIAL MARKETS AND THEIR ROLE IN CORPORATE FINANCE

Elyushkin Danil Anatolyevich

Kosyakova Inessa Vyacheslavovna

Abstract: In this article, we examined the basic concepts of international financial markets. Specifically, we analyzed the components of this sector and identified them as including the stock market, foreign exchange market, commodity

market, cryptocurrency market, and derivatives market. In addition, during the analysis of scientific sources, it was determined that the participants in the international financial market are: transnational corporations, international financial institutions and financial intermediaries, and the role of these markets in corporate finance was also identified.

Key words: international financial market, corporate finance, stock market, foreign exchange market, commodity market, cryptocurrency market, derivatives market.

На сегодняшний день международные финансовые рынки играют ключевую роль в финансовой деятельности корпораций, предоставляя организациям доступ к глобальным источникам капитала, инструментам хеджирования процентных и валютных рисков, а также к допустимости для диверсификации инвестиционных вложений и масштабировании бизнеса за пределы страны, что, в свою очередь, вызывает необходимость глубокого понимания их структуры, функционирования и влияния на принятие стратегических и операционных решений со стороны финансовых менеджеров.

Так, прежде всего, рассмотрим непосредственно понятие «международные финансовые рынки». Они представляют собой некие рыночные отношения, которые обеспечивают аккумуляцию и меж-государственное перераспределение денежных средств с целью воплощения непрерывности и рентабельности процесса воспроизводства при применении всех его разнообразных сегментов [1].

По сути, на международном рынке происходит торговля многочисленных финансовых инструментов таких, как валюта, валютные ценные бумаги, инвестиции международного уровня, иностранные кредиты, а также международные страховые продукты.

Стоит отметить, что международный финансовый рынок не существует в какой-то единой форме, он представляет собой совокупность взаимосвязанных национальных рынков. Так, предлагаем рассмотреть более подробно его структуру [2] (рис. 1).

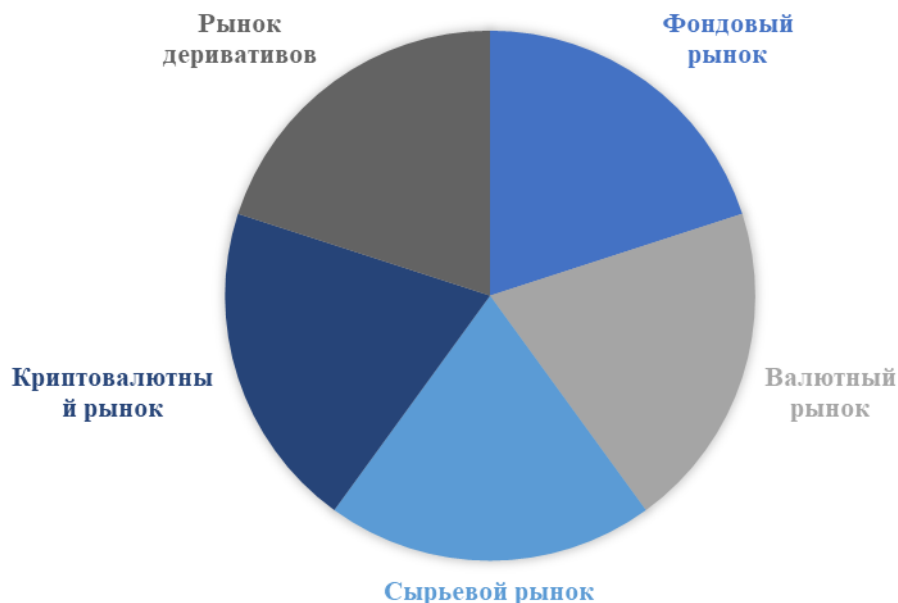


Рис. 1. Структура международного финансового рынка

Фондовый рынок представляет собой совокупность неких механизмов и инструментов, которые дают возможность осуществить куплю и продажу ценных бумаг таких, как акций, облигаций, фьючерсы, а также опционы. Его деятельность регулируется государственными органами, в Российской Федерации – это Центральный банк РФ [3].

Валютный рынок – это система, которая образует экономические отношения между участниками в моменте реализации операций с валютой, в том числе и проведение международных расчётов и сделок с финансовыми инструментами в иностранной валюте [4].

Кроме того, необходимо отметить, что в структурировании международного финансового рынка весомое значение имеет непосредственно совершение сделок, так вследствие чего выделяются два сегмента – международные финансовые центры, к ним относятся: Лондон, Нью-Йорк, Токио, Франкфурт, Сингапур, Цюрих, Гонконг. И второе — офшорные зоны, а именно: острова Мэн, Кипр, Кайманы. Именно там совершаются валютные сделки.

Сырьевой рынок – это пространство, где производится сделки купли-продажи сырьевых товаров, используемых в промышленности и сельском хозяйстве, к ним относятся: энергетическое сырьё, металлы, сельскохозяйственное сырьё, а также другие товары (древесина, хлопок) [5].

Криптовалютный рынок представляет собой пространство, на котором приобретают и продают цифровые активы. Данные активы существуют исключительно в электронном виде и работают на базе технологии блокчейн. Так, существует ряд категорий криптовалют: монеты, токены, смарт-контракты [6].

И рынок деривативов – продажа производственных финансовых инструментов, а именно: опционы и фьючерсы [7].

Так, прежде чем обратить внимание непосредственно на роль международных рынков в корпоративных финансах, необходимо разобрать их участников. К ним относятся:

Во-первых, транснациональные корпорации. Это ведущие организации, принадлежащие капиталу одной страны, а дочерние организации осуществляют свою деятельность в других государствах [8].

Во-вторых, международные финансовые институты. К ним относятся: Международный валютный фонд (МВФ) и Всемирный банк.

В-третьих, финансовые посредники – это инвестиционно-дилерские компании, трастовые организации и страховые компании.

Международный финансовый рынок играет ключевую роль в корпоративных финансах. Так, проанализируем это более подробно (см. табл. 1).

Таблица 1

Роль международных рынков в корпоративных финансах

Роль	Описание
Привлечение капитала	Финансирование привлекается: 1.Еврооблигации и евроакции. Финансовые инструменты, номинированные в иностранных валютах, позволяющие инвесторам из разных стран участвовать в сделках, тем самым увеличивая общее число участников. 2.Конкуренция между международными финансовыми институтами в сфере кросс-бордерного кредитования и синдицированных займов привела к снижению стоимости заимствований для конечных заемщиков. 3. Прямые иностранные инвестиции предоставляют возможности использования инноваций и материальных активов других стран.

Продолжение таблицы 1

Управление рисками	1. Использование форвардных контрактов, опционов и свопов для хеджирования валютных рисков является неотъемлемой частью финансовых стратегий транснациональных корпораций. 2. Повышение стабильности портфеля за счет диверсификации инвестиций по разным географическим регионам и валютам.
Оптимизация структуры капитала	Компании могут сравнивать стоимость капитала на разных рынках, чтобы найти оптимальный вариант финансирования. Например, в момент, когда процентные ставки в Европе ниже, компании могут выбирать кредиты в Европе, а не в своей стране.
Повышение прозрачности и репутации	Листинг на всемирно известных биржах, таких как Лондонская или Нью-Йоркская, требует от компаний соблюдения стандартов прозрачности (например, Международных стандартов финансовой отчетности). Это повышает привлекательность компании для инвесторов и укрепляет их доверие к ней.

Таким образом, международные финансовые рынки играют ключевую роль в корпоративном финансировании, позволяя компаниям привлекать средства из широкого спектра глобальных каналов, часто по более низким процентным ставкам, что в свою очередь помогает организациям модернизировать свои финансы.

Стоит отметить, что международные финансовые рынки предоставляют нужные инструменты для понижения показателей валютных рисков и диверсификации инвестиционного портфеля, благодаря этому повышается финансовая стабильность.

Таким образом, подводя итог всему вышесказанному, международные финансовые рынки – это важная составляющая финансовых стратегий современных корпораций. А интеграция в глобальную финансовую систему помогает организациям достичь оптимальной структуры капитала, эффективно управлять рисками, а также повысить конкурентоспособность. И для того, чтобы достичь данных целей, компаниям крайне важно адаптироваться к изменениям рынка.

Список литературы

1. Хасбулатов Р. И. Международные финансы: учебник для магистров: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 93 080100 "Экономика" квалификация (степень) "магистр" / - Москва Юрайт, 2014 – 567 с.
2. Пыль, Ю. А. Мировой финансовый рынок: Структура, этапы формирования и основные тенденции его развития / Ю. А. Пыль // Российский экономический интернет-журнал. – 2020. – № 2. – С. 47. – EDN GXKVKU.
3. Официальный сайт Банки.ру. [Электронный источник] //URL: https://www.banki.ru/wikibank/fondovyj_rynok/.
4. Официальный сайт Банки.ру. [Электронный источник] //URL: https://www.banki.ru/wikibank/valyutnyi_rynok/.
5. Мировой рынок сырья и продовольствия // Образовательный портал «Справочник». — Дата написания статьи: 27.05.2022. — URL: https://spravochnick.ru/mezhdunarodnye_otnosheniya/mirovoy_rynok_syrya_i_prodovalstviya/ (дата обращения: 04.11.2025).
6. Официальный сайт TradeLink. [Электронный источник] //URL: <https://tradelink.pro/blog/ru/crypto-vs-stock-market/>.
7. Мировой финансовый рынок: сущность, структура, проблемы и тенденции развития // Образовательный портал «Справочник». — Дата последнего обновления статьи: 25.04.2025. — URL: https://spravochnick.ru/finansy/mirovoy_financevyj_rynok_suschnost_struktura_problemy_i_tendencii_razvitiya/ (дата обращения: 04.11.2025).
8. Международные корпоративные финансы // Образовательный портал «Справочник». — Дата последнего обновления статьи: 04.03.2025. — URL: https://spravochnick.ru/finansy/korporativnye_financevyj/mezhdunarodnye_korporativnye_financevyj/ (дата обращения: 04.11.2025).

© Елюшкин Д.А., Косякова И.В.

ВЛИЯНИЕ БЮДЖЕТНОГО ФЕДЕРАЛИЗМА НА НЕРАВЕНСТВО РЕГИОНОВ

Сурхаев Сурхай Багавудинович

студент

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»

Аннотация: в статье анализируется воздействие бюджетного федерализма на региональное неравенство в России. Актуальность проблемы обусловлена сохраняющейся дифференциацией доходов населения в разрезе субъектов РФ. Расходование средств федерального бюджета в регионах осуществляется не только через межбюджетные трансферты, но и путём прямого финансирования расходных обязательств на территориях. Меры бюджетной поддержки оказывают существенное влияние на формирование денежных доходов населения. В связи с этим важной задачей является оценка влияния обеспеченности региональных бюджетов финансовыми ресурсами на конвергенцию неравенства денежных доходов. Исследование подтверждает, что политика бюджетного выравнивания остаётся действенным инструментом снижения межрегионального неравенства.

Ключевые слова: региона России, межбюджетные отношения, бюджетный федерализм, региональный бюджет, неравенство доходов.

THE IMPACT OF FISCAL FEDERALISM ON REGIONAL INEQUALITY

Surkhaev Surkhai Bagaudinovich

Abstract: The article analyzes the impact of fiscal federalism on regional inequality in Russia. The urgency of the problem is due to the continuing differentiation of incomes of the population in the context of the subjects of the Russian Federation. Federal budget funds are spent in the regions not only through inter-budget transfers, but also through direct financing of expenditure obligations in the territories. Budget support measures have a significant impact on the formation of monetary incomes of the population. In this regard, an important task is to assess the impact of the provision of regional budgets with financial resources on the

convergence of income inequality. The study confirms that the policy of fiscal equalization remains an effective tool for reducing inter-regional inequality.

Key words: regions of Russia, inter-budgetary relations, fiscal federalism, regional budget, income inequality.

Неравенство доходов населения представляет собой актуальную проблему для большинства государств, особенно для стран с развивающейся и переходной экономикой, где диспропорции выражены наиболее сильно [5, с. 68].

Межбюджетное и межтерриториальное перераспределение охватывает сегодня ключевые социально-экономические сферы регионов России. Федеральный бюджет служит основным инструментом реализации региональной экономической политики через механизмы перераспределения. Средства федерального бюджета не только влияют на бюджетную обеспеченность территории, но и во многом определяют параметры конечного потребления, экономический рост, а также качество и доступность государственных и муниципальных услуг [3, с. 100].

В рамках данной работы не рассматривается взаимосвязь неравенства и экономического роста. Отметим лишь, что чрезмерная однородность денежных доходов может сдерживать инвестиционную активность и экономический рост.

Согласно Бюджетному кодексу РФ, ключевыми инструментами перераспределения являются межбюджетные трансферты, предоставляемые из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ, а также местным бюджетам из бюджетов субъектов РФ. Бюджетный федерализм может влиять на снижение регионального неравенства через перераспределения финансовых ресурсов между территориями. Его цель – минимизация бюджетно-налоговых диспропорций, обусловленных географическими природно-климатическими, экономическими и налоговыми особенностями регионов [3, с. 100].

Социально-экономическая политика современных государств направлена на создание благоприятных условий жизни для всех граждан. Достижение этой цели требует минимизации различий в денежных доходах населения между регионами. Бюджетная политика, нацеленная на финансовую поддержку регионов, выступает одним из надёжных инструментов сокращения межрегиональной дифференциации доходов. В экономической литературе процесс схождения неравенства (конвергенция) чаще всего рассматривается либо как конвергенция среднедушевых доходов, либо как конвергенция неравенства доходов [2, с 916].

Вопросы бюджетного выравнивания и межбюджетных трансфертов изучаются в рамках теории бюджетного федерализма. Эмпирические исследования в этой области фокусируются на роли бюджетной политики в смягчении региональных диспропорций через распределение и перераспределение рисков [1, с. 65].

Основным инструментом межрегионального выравнивания бюджетной обеспеченности в России являются федеральные трансферты (дотации, субсидии, субвенции). Однако их эффективность в преодолении экономической отсталости регионов зачастую оказывается низкой. На примере высокодотационных регионов отмечается, что, несмотря на значительные объёмы поддержки, не происходит ни ожидаемой конвергенции социально-экономического положения, ни изменения стратегической модели региональной экономики, что противоречит теории фискальной децентрализации [4, с. 275].

В то же время регионы-лидеры, обладающие более высокой бюджетной обеспеченностью, имеют больше возможностей для успешной реализации стратегий развития. Это ведёт к дальнейшей дивергенции экономического и социального развития между регионами-лидерами и регионами-реципиентами. В лидирующих регионах формируется более высокий уровень человеческого капитала, развивается инфраструктура, что создаёт «опорный каркас» пространственной организации страны и усиливает пространственную неоднородность [6, с. 137].

Для оценки неравенства доходов широко используется индекс Джини, отражающий степень равномерности распределения доходов в обществе [5, с. 71]. В нашем исследовании индекс Джини выступает зависимой переменной. В качестве контрольных переменных рассматриваются коэффициент бюджетной обеспеченности региона и коэффициент удельной обеспеченности бюджетными расходами на душу населения.

Таблица 1

Коэффициент удельной обеспеченности субъектов РФ бюджетными расходами на душу населения по итогам 2024 год

Регионы	Численность постоянного населения, чел.	Бюджетные расходы на душу населения (БРДН), руб./чел.	Удельный вес БРДН относительно общероссийского, %
Российская Федерация	145557576	134 789,44	—
Южный федеральный округ	16 434 898	94 990,71	70,5 %
Астраханская область	989430	87 317,66	64,8 %

Продолжение таблицы 1

Волгоградская область	2 449 781	73 169,75	54,3 %
г. Севастополь	522057	136 457,15	101,2 %
Краснодарский край	5687378	90 265,90	67,0 %
Республика Адыгея (Адыгея)	468 340	93 920,71	69,7 %
Республика Дагестан	267756	106 381,32	78,9 %
Республика Крым	1 896 393	150 102,56	111,4 %
Ростовская область	4 153 763	85 170,68	63,2 %

Источник: рассчитано автором по данным Росстата [7].

Среди прочих показателей, демонстрирующих влияние бюджетной обеспеченности на конвергенцию доходов, можно выделить уровень финансовой самостоятельности бюджетов, долю расходов на социальные нужды, удельный вес бюджетных инвестиций в инфраструктуру и др. [2, с. 920].

Наиболее существенное влияние на денежные доходы населения региона оказывают бюджетные расходы на душу населения. Для оценки статической связи этого показателя с индексом Джини можно использовать коэффициент удельной обеспеченности бюджетными расходами на душу населения (ЕрС). Наибольшее значение коэффициента в Южном федеральном округе наблюдается в Республике Крым (111,4%). Средний по округу уровень составляет 70,5%. Если исключить из расчёта регионы, получающие дополнительное федеральное финансирование, средний уровень обеспеченности в остальных регионах снижается до 66,7%. Коэффициент вариации без учёта Крыма составляет 10,5%, что указывает на относительную однородность показателей, тогда как с учётом всех субъектов округа вариация возрастает до 24,8% [4, с. 280].

Общий объём потребляемых в регионах бюджетных ресурсов складывается из средств федерального и консолидированных бюджетов субъектов РФ. Для исключения двойного счёта расходы региональных бюджетов уменьшены на сумму межбюджетных трансфертов. При этом значительный объём прямых (территориальных) расходов федерального бюджета, составляющий около 70% всех его расходов, часто не учитывается при оценке масштабов межтерриториального перераспределения [4, с. 280].

Наблюдается тенденция превышения территориальных доходов федерального бюджета над территориальными расходами. Количество субъектов РФ с профицитом исполнения федерального бюджета увеличилось с

30 до 37. Отмечается высокая степень регионального неравенства по показателям исполнения федерального бюджета: дохода на душу населения варьируются от 2,9 тыс руб/чел до 214 тыс руб/чел (2024 г.), расходы – от 16,8 тыс руб/чел до 106,8 тыс руб/чел. Разрыв между максимальным и минимальным значениями превышает 10 раз [4, с. 274-288].

К проблемам исполнения федерального бюджета в регионах относятся несвоевременное размещение отчётности, недостаточная информативность бюджетных форм, отсутствие детализации по видам классификации, что снижает прозрачность расходования средств [4, с. 280].

Для снижения регионального неравенства и повышения эффективности межтерриториального перераспределения в региональной политике необходимо учитывать следующие аспекты:

1. Реальное соотношение потребляемых федеральных и региональных бюджетных ресурсов на душу населения, обоснованное для каждого субъекта с учётом стоимости и условий предоставления государственных и муниципальных услуг. В среднем по России для социальных услуг это соотношение может составлять 50/50, с допустимыми отклонениями, обоснованными необходимостью обеспечения равного качества услуг.

2. Учёт прямых расходов федерального бюджета при оценке бюджетной обеспеченности субъектов РФ наряду с межбюджетными трансфертами.

3. Включение показателей баланса исполнения федерального бюджета по субъектам РФ в систему оценки регионального неравенства. Следует стремиться к равенству территориальных доходов и расходов федерального бюджета в среднем по стране, минимизируя существенные отклонения в схожих по условиям регионах [4, с. 280].

Предложенный комплексный подход к пониманию межтерриториального перераспределения позволяет учитывать и нивелировать как положительные, так и отрицательные его эффекты для регионов.

Список литературы

1. Башенков, А. П. Влияние межбюджетных трансфертов на региональные доходы / А. П. Башенков, А. А. Мясников, Е. В. Семерикова, С. Ф. Серегина // Пространственная экономика.-2022.-№ 18(3). – С. 63-92.

2. Гасанов, О. С. Влияние бюджетной обеспеченности на конвергенцию неравенства доходов в российских регионах / О. С. Гасанов // Экономика региона. - 2024. - Т. 20, № 3. – С. 916-929.

3. Михайлова, А. А., Тимушев, Е. Н. Концепция вертикальной несбалансированности при анализе бюджетной устойчивости на региональном уровне / А. А. Михайлова, Е. Н. Тимушев // Финансовый журнал. - 2021. - №13(6). - С. 98-116.

4. Мохнаткина, Л. Б. Региональное неравенство исполнения федерального бюджета в субъектах Российской Федерации / Л. Б. Мохнаткина // Экономика региона. - 2023. - Т. 19, №1. - С. 274-288.

5. Полбин, А. В., Ивахненко, Т. Ю. Конвергенция неравенства доходов в российских регионах / А. В. Полбин, Т. Ю. Ивахненко // Пространственная экономика. - 2022.- № (4). 68-92.

6. Таштамиров, М. Р. Эффективность межбюджетного регулирования высокودотационных бюджетов субнационального уровня // Финансы: теория и практика. - 2022. - №26(2). - С. 136-159.

7. Численность постоянного населения РФ и субъектов РФ: <https://showdata.rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 12.12.2025)

© Сурхаев С.Б.

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕТОДОВ И ПРОЦЕДУР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Чигидина Светлана Владимировна

студент

Научный руководитель: **Воротилова Ольга Александровна**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО Херсонской области

«Херсонский технический университет»

Аннотация: в статье рассматриваются основные подходы к совершенствованию методов и процедур повышения эффективности деятельности предприятия в современных условиях хозяйствования. Анализируются методы оптимизации бизнес-процессов, управления ресурсами, повышения производительности управленческих решений.

Ключевые слова: эффективность предприятия, управление предприятием, оптимизация ресурсов, ключевые показатели эффективности.

THE MAIN APPROACHES TO IMPROVING METHODS AND PROCEDURES FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF AN ENTERPRISE

Chigidina Svetlana Vladimirovna

Scientific adviser: **Vorotilova Olga Alexandrovna**

Abstract: the article discusses the main approaches to improving the methods and procedures for increasing the efficiency of an enterprise's activities in modern economic conditions. It analyzes the methods of optimizing business processes, managing resources, and increasing the productivity of managerial decisions.

Key words: enterprise efficiency, enterprise management, resource optimization, key performance indicators.

В современных условиях рыночной экономики вопросы повышения эффективности деятельности предприятий становятся особенно актуальными. Эффективность предприятия является ключевым показателем его конкурентоспособности и устойчивости на рынке. В связи с этим особую

значимость приобретает разработка и внедрение новых методов и процедур совершенствования деятельности хозяйствующих субъектов.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска новых подходов к повышению эффективности предприятий в условиях постоянно меняющейся экономической среды. Цель исследования заключается в разработке комплексной системы методов и процедур совершенствования эффективности предприятия.

Эффективность предприятия представляет собой комплексную характеристику его деятельности, отражающую степень достижения поставленных целей при имеющихся ресурсах. В современной экономической науке выделяют несколько основных направлений оценки эффективности: экономическую, социальную, технологическую и экологическую. Экономическая эффективность определяется соотношением результатов хозяйственной деятельности к затраченным ресурсам. Социальная эффективность отражает степень удовлетворения потребностей общества. Технологическая эффективность показывает уровень использования современных технологий в производственном процессе. Экологическая эффективность характеризует влияние деятельности предприятия на окружающую среду.

Современная теория управления предлагает различные подходы к повышению эффективности предприятия. Ресурсный подход фокусируется на оптимизации использования имеющихся ресурсов, что позволяет достичь максимальной отдачи от каждого элемента производственной системы. Процессный подход направлен на совершенствование бизнес-процессов, что способствует повышению их эффективности и снижению издержек. Системный подход рассматривает предприятие как единую систему, где все элементы взаимосвязаны и влияют друг на друга. Инновационный подход базируется на внедрении новых технологий и методов работы, что позволяет существенно повысить конкурентоспособность предприятия.

В практике управления существует множество методов повышения эффективности деятельности предприятия. Организационные методы включают совершенствование структуры управления и оптимизацию бизнес-процессов. Экономические методы связаны с внедрением системы бюджетирования и оптимизацией затрат. Социальные методы направлены на развитие персонала и улучшение условий труда. Технологические методы предполагают модернизацию оборудования и внедрение новых технологий производства.

Процесс повышения эффективности предприятия требует системного подхода и включает несколько ключевых этапов. На первом этапе проводится комплексная диагностика текущего состояния предприятия, выявляются проблемные зоны и потенциал для развития. Затем разрабатывается стратегия совершенствования, определяются приоритетные направления развития и конкретные мероприятия. После этого осуществляется поэтапное внедрение запланированных изменений с постоянным мониторингом результатов.

В современных условиях особую роль играют инновационные подходы к повышению эффективности. Цифровизация процессов позволяет существенно повысить качество управления и оперативность принятия решений. Автоматизация производства способствует снижению влияния человеческого фактора и повышению точности операций. Развитие компетенций персонала через постоянное обучение и повышение квалификации обеспечивает адаптацию к новым условиям работы. Гибкость производства позволяет быстро реагировать на изменения рыночной ситуации и потребности клиентов.

Внутренние факторы играют ключевую роль в формировании эффективности предприятия. Производственные факторы включают состояние оборудования, применяемые технологии и организацию труда. Управленческие факторы определяются стилем управления и системой принятия решений. Кадровые факторы связаны с квалификацией персонала, системой мотивации и корпоративной культурой. Финансовые факторы охватывают структуру капитала и управление денежными потоками.

Внешние факторы также существенно влияют на эффективность предприятия. Рыночные факторы включают уровень конкуренции, спрос на продукцию и ценообразование. Экономические факторы определяются инфляционными процессами, процентными ставками и налоговой политикой государства. Технологические факторы связаны с развитием технологий и инновациями в отрасли. Социальные факторы охватывают демографические изменения и уровень жизни населения.

Оценка эффективности предприятия должна проводиться по нескольким направлениям:

- Количественные показатели включают финансовые результаты и производственные показатели.
- Качественные показатели отражают удовлетворенность клиентов и качество продукции.

- Временные показатели характеризуют скорость выполнения заказов и оперативность обработки информации.
- Социальные показатели включают удовлетворенность персонала и текучесть кадров.

Процесс внедрения изменений требует тщательной подготовки и реализации. На подготовительном этапе проводится детальный анализ текущего состояния предприятия и разрабатывается план мероприятий. Этап реализации включает непосредственное внедрение изменений и обучение персонала новым методам работы. Контрольный этап предполагает мониторинг результатов и корректировку действий при необходимости. Заключительный этап направлен на оценку эффективности проведенных мероприятий и закрепление достигнутых результатов.

При внедрении изменений предприятие сталкивается с различными рисками. Сопротивление персонала изменениям является одним из наиболее серьезных препятствий. Финансовые риски связаны с возможным превышением бюджета и возникновением непредвиденных затрат. Технологические риски проявляются в виде возможных сбоев в работе оборудования. Организационные риски могут привести к нарушению бизнес-процессов и снижению эффективности работы предприятия.

Для снижения рисков при внедрении изменений необходимо использовать комплексный подход. Детальное планирование всех этапов позволяет предусмотреть возможные проблемы и заранее подготовить пути их решения. Эффективная коммуникация с персоналом помогает снизить сопротивление изменениям и обеспечить поддержку со стороны сотрудников. Систематическое обучение персонала новым методам работы способствует успешной адаптации к изменениям. Регулярный контроль результатов позволяет своевременно выявлять отклонения от плана и принимать корректирующие меры.

Концепция устойчивого развития акцентирует внимание на экологической ответственности бизнеса и его влиянии на окружающую среду. В современных условиях предприятия вынуждены не только думать о получении прибыли, но и учитывать социальные и экологические аспекты своей деятельности. Это требует внедрения новых подходов к управлению ресурсами и производственными процессами.

Важным направлением повышения эффективности становится цифровизация бизнеса. Современные технологии позволяют оптимизировать

все аспекты деятельности предприятия: от управления внутренними процессами до взаимодействия с клиентами. Внедрение систем Big Data открывает новые возможности для анализа потребительского поведения и прогнозирования спроса. Использование интернет вещей (IoT) позволяет осуществлять мониторинг производственных процессов в режиме реального времени.

Особое внимание уделяется развитию человеческого капитала. Современные предприятия инвестируют в обучение и развитие персонала, создают системы мотивации и развивают корпоративную культуру. Эффективное управление человеческими ресурсами включает:

- Систему непрерывного обучения и повышения квалификации
- Механизмы вовлечения сотрудников в процесс принятия решений
- Создание комфортных условий труда
- Развитие лидерских качеств руководителей

Инновационные технологии производства становятся ключевым фактором повышения эффективности. Применение аддитивных технологий и роботизации позволяет существенно повысить производительность и качество продукции. Внедрение принципов индустрии 4.0 способствует созданию умных производств, способных быстро адаптироваться к изменениям рынка.

Важным аспектом повышения эффективности становится оптимизация бизнес-процессов. Современные предприятия используют методы бережливого производства, направленные на устранение потерь и повышение эффективности использования ресурсов. Внедрение систем управления качеством позволяет обеспечить стабильное высокое качество продукции и услуг.

В условиях глобализации особое значение приобретает развитие международных связей и расширение рынков сбыта. Предприятия активно используют возможности цифровой торговли, развивают экспортный потенциал и создают международные партнерства.

Успешная реализация предложенных подходов требует комплексного подхода и последовательной реализации следующих этапов:

- Проведение детального анализа текущего состояния предприятия
- Разработка стратегии повышения эффективности с учетом специфики бизнеса
- Внедрение выбранных методов и инструментов
- Организация системы мониторинга и контроля результатов

- Корректировка стратегии на основе полученных результатов

Оценка эффективности внедренных мероприятий должна проводиться по следующим критериям:

- Экономические показатели (рост прибыли, снижение издержек)
- Качественные характеристики (улучшение качества продукции, удовлетворенность клиентов)
- Социальные аспекты (развитие персонала, улучшение условий труда)
- Экологические показатели (снижение воздействия на окружающую среду)

В перспективе развитие подходов к повышению эффективности будет связано с дальнейшим внедрением цифровых технологий, развитием искусственного интеллекта и машинного обучения. Особое внимание будет уделяться созданию гибких производственных систем, способных быстро адаптироваться к изменениям рыночной конъюнктуры.

Повышение эффективности предприятия является непрерывным процессом, требующим постоянного совершенствования методов управления и внедрения инновационных решений. Успешная реализация предложенных подходов позволит предприятиям не только повысить свою конкурентоспособность, но и обеспечить устойчивое развитие в долгосрочной перспективе.

В современных условиях ключевым фактором успеха становится способность предприятия быстро адаптироваться к изменениям внешней среды, эффективно использовать имеющиеся ресурсы и постоянно совершенствовать свою деятельность. Только комплексный подход к повышению эффективности, учитывающий все аспекты деятельности предприятия, может обеспечить достижение поставленных целей и устойчивое развитие бизнеса.

Список литературы

1. Аакер Д. Стратегическое рыночное управление. — СПб.: Питер, 2023.
2. Виханский О.С. Менеджмент. — М.: Гардарики, 2023.
3. Гончаров В.В. В поисках совершенства управления. — М.: МНИИПУ, 2023.
4. Зайцев Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием. — М.: ИНФРА-М, 2023.

5. Портер М. Конкурентная стратегия. — М.: Альпина Паблишер, 2023.
6. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент. — М.: Дело, 2023.
7. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа. — М.: ИНФРА-М, 2023.
8. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2023.
9. Друкер П. Эффективное управление. — М.: Вильямс, 2023.
10. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. — М.: Олимп-Бизнес, 2023.

© Чигидина С.В., 2025

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 378.1

**АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ
К ЦИФРОВОЙ ИНКЛЮЗИВНОЙ СРЕДЕ КАК ФАКТОР
ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ**

Пчелинцева Светлана Николаевна

аспирант 1 курса

ФГБОУ ВО «Херсонский государственный
педагогический университет»

Научная специальность 5.8.7 Методология и технология
профессионального образования

Аннотация: в статье представлено исследование процесса адаптации студентов педагогических вузов к цифровой инклюзивной образовательной среде и ее влияние на формирование профессиональной компетентности будущих педагогов. Актуальность адаптации студентов педагогических вузов к инклюзивной среде обусловлена цифровой трансформацией образования, что требует от будущих педагогов овладения новыми технологиями и методами организации образовательного процесса. Целью написания статьи является анализ процесса адаптации студентов педагогических вузов к цифровой инклюзивной среде как фактора формирования их профессиональной компетентности. Для достижения поставленной цели решаются задачи, направленные на анализ теоретико-методологических основ исследования цифровой инклюзивной среды и профессиональной компетентности педагога, на изучение особенностей и трудностей адаптации студентов педагогических специальностей к цифровой инклюзивной среде, на формулирование практических рекомендаций по модернизации образовательных программ педагогических вузов. При написании статьи применен анализ научной литературы, системный, структурный и функциональный методы. Теоретические основы интеграции цифровых технологий и инклюзивного подхода в образовании определяют характеристики цифровой инклюзивной среды как современного образовательного пространства. Предложены рекомендации по модернизации образовательных программ педагогических вузов, направленных на создание условий для успешной адаптации студентов и формирования у них готовности к профессиональной деятельности в условиях цифрового инклюзивного образования. Результаты исследования имеют

практическую значимость для разработки учебно-методического обеспечения подготовки педагогов при воздействии современных образовательных вызовов.

Ключевые слова: цифровая инклюзивная среда, профессиональная компетентность педагога, адаптация студентов, педагогическое образование, инклюзивное образование, цифровые технологии.

ADAPTATION OF STUDENTS OF PEDAGOGICAL UNIVERSITIES TO A DIGITAL INCLUSIVE ENVIRONMENT AS A FACTOR IN THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE

Pchelintseva Svetlana Nikolaevna

Abstract: the article presents a study of the process of adaptation of students of pedagogical universities to the digital inclusive educational environment and its impact on the formation of professional competence of future teachers. The relevance of the adaptation of students of pedagogical universities to an inclusive environment is due to the digital transformation of education, which requires teachers to master new technologies and methods of organizing the educational process. The purpose of this article is to analyze the process of adaptation of students of pedagogical universities to the digital inclusive environment as a factor in the formation of their professional competence. To achieve this goal, tasks are being solved aimed at analyzing the theoretical and methodological foundations of the study of the digital inclusive environment and the professional competence of a teacher, studying the features and difficulties of adapting students of pedagogical specialties to a digital inclusive environment, and formulating practical recommendations for modernizing educational programs at pedagogical universities. When writing an article, the analysis of scientific literature, systematic, structural and functional methods are used. The theoretical foundations of the integration of digital technologies and an inclusive approach in education define the characteristics of the digital inclusive environment as a modern educational space. Recommendations are proposed for the modernization of educational programs of pedagogical universities aimed at creating conditions for the successful adaptation of students and the formation of their readiness for professional activity in the context of digital inclusive education. The results of the study are of practical importance for the development of educational and methodological support for teacher training under the influence of modern educational challenges.

Key words: digital inclusive environment, professional competence of a teacher, student adaptation, teacher education, inclusive education, digital technologies.

Современное образование переживает период трансформации, обусловленной взаимовлиянием цифровизации и развития инклюзивных практик. Эти процессы формируют новые требования к профессиональной подготовке педагогов, которые должны обладать предметными знаниями и компетенциями, позволяющими эффективно работать в цифровой инклюзивной образовательной среде. Цифровая инклюзивная среда представляет собой пространство, в котором технологические решения интегрируются с педагогическими подходами [3; 6].

Процесс адаптации студентов педагогических вузов к цифровой инклюзивной среде имеет специфические особенности, связанные с двойственной позицией будущих педагогов: с одной стороны, они сами являются субъектами адаптации к новой образовательной среде. «Они готовятся стать создателями и организаторами такой среды в своей будущей профессиональной деятельности» [4, с. 19].

Цифровая образовательная среда является совокупностью технологических платформ, информационных систем, цифровых ресурсов и сервисов, обеспечивающих организацию образовательного процесса в электронной форме. Инклюзивная образовательная среда предполагает создание условий для равного доступа к образованию и успешного обучения.

Основой проектирования цифровой инклюзивной среды выступает концепция универсального дизайна обучения (Universal Design for Learning, UDL), которая предлагает принципы создания образовательной среды, изначально ориентированной на разнообразие обучающихся. Эти принципы включают предоставление множества способов представления информации, множества способов действия и самовыражения, вовлечения в учебный процесс. «Применение принципов UDL адаптировано под индивидуальные потребности обучающихся без необходимости их кардинальной переработки» [1, с. 275].

Техническая доступность цифровой инклюзивной сред предполагает обеспечение возможности использования цифровых ресурсов и сервисов лицами с различными видами ограничений. Содержательная адаптивность

означает способность образовательного контента и технологий адаптироваться к индивидуальным особенностям и потребностям обучающихся. Педагогическая инклюзивность требует применения методов и приемов, обеспечивающих включенность всех обучающихся в образовательный процесс. Коммуникационная открытость предполагает создание условий для эффективного взаимодействия и сотрудничества всех участников образовательного процесса.

Профессиональная компетентность педагога в цифровой инклюзивной среде представляет собой интегративное качество, включающее систему знаний, умений, навыков и личностных характеристик, необходимых для эффективной педагогической деятельности. Эта компетентность имеет сложную структуру [7; 8; 10]:

1. Цифровая компетентность предполагает способность педагога эффективно и критически использовать цифровые технологии для решения профессиональных задач.

2. «Инклюзивная компетентность требует от педагога способности создавать и поддерживать образовательную среду, учитывающую разнообразие обучающихся» [5, с. 104].

3. Педагогическая компетентность в условиях цифровой инклюзивной среды включает умение проектировать и реализовывать образовательный процесс с использованием цифровых инструментов, учитывая особенности инклюзивного подхода.

4. Коммуникативная компетентность предполагает способность педагога эффективно взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса в цифровом пространстве.

5. «Рефлексивная компетентность означает способность педагога анализировать и оценивать свою профессиональную деятельность в цифровой инклюзивной среде, осознавать свои сильные и слабые стороны, планировать профессиональное развитие» [3, с. 319].

Для систематизации основных проблем, с которыми сталкиваются студенты педагогических вузов в процессе адаптации к цифровой инклюзивной образовательной среде, разработана таблица 1.

Таблица 1

**Основные проблемы адаптации студентов
педагогических вузов к цифровой инклюзивной среде**

Категория проблем	Конкретные проявления	Влияние на формирование компетентности
Когнитивные	Непонимание принципов универсального дизайна обучения, фрагментарность знаний об инклюзивных технологиях, трудности интеграции теоретических знаний	Затрудняет формирование целостного понимания цифровой инклюзивной среды
Технологические	Недостаточное владение специализированным программным обеспечением, неумение адаптировать цифровые ресурсы для различных потребностей, сложности в оценке доступности цифровых материалов	Ограничивает возможности практического применения цифровых инклюзивных технологий
Мотивационные	Низкая заинтересованность в освоении инклюзивных подходов, недостаточное понимание значимости цифровой инклюзии, преобладание формальной мотивации	Снижает эффективность образовательного процесса и профессионального становления
Эмоциональные	Цифровая тревожность, страх совершить ошибку при использовании технологий, неуверенность в своих способностях работать с людьми, имеющими ОВЗ	Создает психологические барьеры для активного участия в образовательном процессе
Организационные	Недостаток практических занятий, ограниченный доступ к специализированному оборудованию и программному обеспечению, нехватка учебных материалов	Ограничивает возможности формирования практических умений и навыков

Таким образом, адаптация студентов сталкивается с проблемами, охватывающими различные особенности образовательного процесса.

Наиболее распространенными являются организационные трудности, связанные с недостатком практико-ориентированной подготовки, ограниченным доступом к специализированному оборудованию и программному обеспечению, нехваткой учебных материалов по цифровой инклюзии.

Большинство занятий носят теоретический характер и не предусматривают достаточного времени для отработки практических навыков работы с цифровыми инклюзивными технологиями.

Когнитивные трудности свидетельствуют о недостаточной теоретической подготовке в области инклюзивного образования и его интеграции с цифровыми технологиями. Студенты испытывают трудности в понимании принципов универсального дизайна обучения, не владеют системными знаниями о технологиях инклюзивного образования, затрудняются в интеграции теоретических знаний из разных областей.

Технологические трудности связаны с недостаточным владением специализированным программным обеспечением, неумением адаптировать цифровые ресурсы для различных образовательных потребностей, сложностями в оценке доступности цифровых материалов. «Эти трудности ограничивают возможности студентов для практического применения цифровых инклюзивных технологий в будущей профессиональной деятельности» [6, с. 190].

Эмоциональные и мотивационные трудности указывают на наличие психологических барьеров адаптации. Цифровая тревожность, страх совершить ошибку, неуверенность в своих способностях создают дополнительные препятствия для активного участия студентов в образовательном процессе и формирования их профессиональной компетентности.

Для успешной адаптации студентов и формирования их профессиональной компетентности требуется разработка мер, направленных на преодоление всех категорий трудностей, с опорой на практическую направленность подготовки и развитие мотивационной сферы будущих педагогов. «Модель формирования цифровой инклюзивной компетентности студентов педагогических вузов включает четыре взаимосвязанных компонента и реализуется через последовательность этапов образовательного процесса» [2, с. 144].

Структурными компонентами модели являются когнитивный, технологический, коммуникативный и рефлексивный компоненты:

1. Когнитивный компонент включает систему знаний о теоретических основах цифрового инклюзивного образования, принципах универсального дизайна обучения, психолого-педагогических особенностях обучающихся, современных цифровых технологиях и их образовательном потенциале.

2. Технологический компонент предполагает формирование практических умений и навыков использования цифровых инструментов для создания инклюзивной образовательной среды.

3. Коммуникативный компонент развивает способность к эффективному взаимодействию в цифровой инклюзивной среде.

4. Рефлексивный компонент предполагает развитие способности к анализу и оценке своей профессиональной деятельности в цифровой инклюзивной среде.

Для модернизации образовательных программ педагогических вузов следует использовать практические рекомендации [4; 12]:

1. Интеграция цифрового и инклюзивного содержания в учебные дисциплины.

2. Развитие практико-ориентированной подготовки.

3. Внедрение активных методов обучения.

4. Развитие цифровой образовательной инфраструктуры.

5. Подготовка преподавательского состава.

6. Формирование поддерживающей образовательной среды.

7. Оценка результатов подготовки.

Таким образом, цифровая инклюзивная среда интегрирует технологические, педагогические и психологические особенности создания доступного и эффективного образовательного пространства. Профессиональная компетентность педагога в условиях этой среды требует развития цифровой, инклюзивной, педагогической, коммуникативной и рефлексивной составляющих компетенций. Наиболее значимыми, на наш взгляд, являются организационные трудности, т.к. связаны с недостатком практико-ориентированной подготовки, а также когнитивные трудности, которые обусловлены фрагментарностью знаний обучающихся в области инклюзивного образования и его интеграции с цифровыми технологиями. Проблемы адаптации студентов педагогических вузов к цифровой инклюзивной среде свидетельствуют о необходимости модернизации системы педагогического образования.

Список литературы

1. Айвазян М.А. Социально-психологические характеристики адаптации студентов с инвалидностью и ОВЗ как важная составляющая инклюзивной образовательной среды // Реформы в России и проблемы управления – 2023:

материалы 38-й Всероссийской научной конференции молодых ученых. – М., 2023. – С. 274–276.

2. Байрамов В.Д., Герасимов А.В. Университетская среда как фактор социокультурной интеграции студентов с инвалидностью // Педагогический журнал Башкортостана. – 2023. – № 2 (100). – С. 139–150.

3. Балакина Н.В. Особенности практической подготовки студентов в условиях инклюзивной образовательной среды // Вестник МГПУ. Серия: Современный колледж. – 2023. – № 2 (6). – С. 58–64.

4. Батяшова И.В., Кривец О.А., Ерофеева Р.Ж., Темиргалиева С.Е., Айгужинова Г.З. Исследования готовности студентов к созданию инклюзивной среды в вузах // Актуальные проблемы физической культуры и спорта: материалы XIII Международной научно-практической конференции, посвященной 175-летию со дня рождения И.Я. Яковлева. – Чебоксары, 2023. – С. 25–31.

5. Бусаров В.А. Особенности социально-психологической адаптации студентов первокурсников к условиям инклюзивной среды // Современные научные исследования и разработки: материалы Международной (заочной) научно-практической конференции / под общ. ред. А.И. Вострецова. – 2019. – С. 317–323.

6. Гайнутдинова С.С., Гиниятова Г.Х. Формирование инклюзивной культуры студентов в образовательной среде педагогического вуза // Мир науки. Педагогика и психология. – 2022. – Т. 10. – № 6.

7. Иргалиева Э.К., Пак В.И. Создание инклюзивной образовательной среды как условие формирования толерантности к студентам с особыми образовательными потребностями // Физическая культура, адаптивная физическая культура, безопасность жизнедеятельности и туризм: образование, наука, инновации: сборник статей к Международной научно-практической конференции. – Оренбург, 2023. – С. 158–163.

8. Кетова Н.А., Баженов Г.В. К вопросу о готовности студентов к обучению в инклюзивной среде // Коллекция гуманитарных исследований. – 2024. – № 2 (39). – С. 41–47.

9. Котовская С.В., Хакимов Р.М., Руденко И.Л. Анализ потребностей студентов с инвалидностью в сфере инклюзивного образования // Человек. Общество. Инклюзия. – 2025. – Т. 16. – № 1 (61). – С. 10–26.

10. Крылова А.В., Крылов В.М. Контексты образовательной среды вуза как детерминанты развития инклюзивной культуры у студентов // Мир науки, культуры, образования. – 2022. – № 6 (97). – С. 37–39.

11. Лобанова Е.Е. Инклюзивная образовательная среда образовательной организации высшего образования как средство адаптации и социализации студентов // Профессиональная ориентация лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, их комплексное сопровождение: сборник методических материалов, рекомендаций, практик и статей / под ред. С.А. Герасимова, И.З. Сковородкиной, Д.П. Ермолина. – Архангельск, 2022. – С. 103–108.

12. Макарова В.А., Астахова Л.Г. Инклюзивная образовательная среда вуза как необходимое условие успешной социализации студентов с инвалидностью // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2024. – № 2 (232). – С. 54–63.

13. Набиева З.Ч. Создание инклюзивной среды в инклюзивном классе: адаптация и модификация // Вестник Института развития образования. – 2023. – № 1 (41). – С. 188–191.

© Пчелинцева С.Н.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Давыдова Лариса Петровна

старший преподаватель

Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого

Аннотация: статья посвящена проблеме применения нейросетей в образовании при изучении иностранных языков. Рассматриваются ключевые векторы применения интеллектуальных искусственных систем. В статье представлен обзор современных технологических решений, демонстрирующих синергию педагогических методик и ИИ.

Ключевые слова: образование, нейросеть, ИИ, иностранный язык.

THE USE OF NEURAL NETWORKS IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

Davydova Larisa Petrovna

Abstract: the article is devoted to the problem of using neural networks in education when learning foreign languages. The key vectors of application of intelligent artificial systems are considered. The article provides an overview of modern technological solutions demonstrating the synergy of pedagogical techniques and AI.

Key words: education, neural network, AI, foreign language.

Нейросети (искусственные нейронные сети) вычислительные модели, вдохновлённые работой человеческого мозга. В сфере образования они открывают широкий спектр возможностей для всех участников процесса: учащихся, преподавателей и административных служб.

В эпоху цифровой трансформации языковое образование переживает радикальную переоценку подходов: на смену традиционным методикам приходят интеллектуальные системы, способные моделировать персонализированный образовательный опыт. Искусственные нейронные сети становятся

не просто вспомогательным инструментом, а полноценным партнёром в освоении иноязычной коммуникации.

Рассмотрим ключевые векторы их применения. Прежде всего, это динамическая адаптация учебного процесса. Современные алгоритмы способны мгновенно диагностировать языковую компетенцию с точностью до поднавыков (A1.2, B2.1 и т. д.), корректировать сложность заданий на основе теории зоны ближайшего развития, прогнозировать оптимальные интервалы повторения материала с учётом кривой забывания Эббингауза. Кроме того, они генерируют микроуроки, ориентированные на специфические потребности — например, профессиональную лексику или академическое письмо.

Существенные изменения происходят в сфере разговорной практики. Диалоговые агенты теперь могут придавать репликам эмоциональную окраску, а системы спектрального анализа позволяют визуализировать звуковые волны речи. Появилась возможность симулировать кросс-культурные коммуникативные сценарии — от светской беседы до конфликтных переговоров — и оценивать адекватность высказываний в конкретном контексте.

В области аудирования и восприятия речи на слух внедряются инновационные решения: синхронизированные транскрипты с цветовой маркировкой грамматических конструкций, адаптивные аудиотренировки с постепенным увеличением скорости и фоновых помех, распознавание невербальных компонентов коммуникации в видеоматериалах.

В сфере подготовки к экзаменам появляются симуляции стресс-факторов реального тестирования, детальный анализ письменных работ по шкале критериев и прогностическая аналитика вероятности достижения целевых баллов.

Современные образовательные платформы всё активнее объединяют педагогические методики с технологиями искусственного интеллекта. Такие решения позволяют интегрировать элементы когнитивной психологии, выстраивать адаптивные и геймифицированные цепочки обучения, применять нейролингвистические подходы без привлечения языкового посредника, уделять особое внимание социоллингвистическим аспектам коммуникации, а также сочетать возможности машинного и человеческого интеллекта. Кроме того, платформы обеспечивают глубокий синтаксический и стилистический анализ текстов, служат аналитическими инструментами для методистов и выступают в роли интерактивных тренажёров для развития разговорных навыков.

В России развивается ряд цифровых образовательных решений, отвечающих современным требованиям. Например, сервис «Удоба» представляет собой бесплатный инструмент для создания интерактивных учебных материалов — от тестов и презентаций до виртуальных экскурсий и разветвлённых квестов. Платформа предлагает десятки шаблонов, позволяет включать элементы дополненной реальности и поддерживает разные форматы контента, включая текст, изображения и видео.

Другой пример — Online Test Pad, конструктор для разработки тестов, кроссвордов, диалоговых тренажёров и комплексных уроков-лонгридов. Платформа поддерживает различные медиаформаты (изображения, аудио, видео), даёт возможность использовать голосовой ввод ответа, позволяет скачивать материалы для печати.

Среди преимуществ использования нейросетей в образовании — демократизация доступа к обучению (24/7 без географических ограничений), мгновенная обратная связь (разбор ошибок с объяснением), гиперперсонализация (учёт психотипа, хронотипа и когнитивных предпочтений), мультисенсорная стимуляция (активация аудиального, визуального и кинестетического каналов восприятия) и прозрачная аналитика.

Вместе с тем существуют и критические вызовы. К ним относятся семантические лакуны (неспособность уловить культурно-специфичные коннотации), фальсификация уверенности (убедительная подача некорректных данных, известная как «эффект харизмы ИИ»), дефицит эмпатии (отсутствие эмоциональной поддержки), акустическая предвзятость (снижение точности распознавания нестандартных акцентов) и этические коллизии (непрозрачность алгоритмов обработки персональных данных).

Для эффективного внедрения нейросетевых технологий рекомендуется придерживаться нескольких стратегий. Во-первых, целесообразно использовать гибридную модель обучения, чередуя ИИ-тренировки с коммуникацией в живых языковых сообществах. Во-вторых, важно критически осмысливать результаты, верифицируя ИИ-выводы через авторитетные лингвистические источники. В-третьих, следует четко формулировать цели, ориентируясь на конкретные задачи (например, увеличение словарного запаса на 100 академических слов в месяц).

Перспективы развития отрасли связаны с созданием виртуальной среды для полноценного языкового погружения в VR-пространствах, разработкой эмоционально-интеллектуальных ассистентов, адаптирующихся под психо-эмоциональное состояние пользователя, внедрением нейроинтерфейсов для

прямой трансляции языковых паттернов в систему мышления человека.

С нейросетями обучение языку перестало быть линейным — теперь оно подстраивается под пользователя и включает разные форматы. Однако их эффективность напрямую зависит от осознанного применения: ИИ выступает как усилитель человеческого потенциала, но не заменяет фундаментальных принципов когнитивного развития и межличностной коммуникации. Оптимальная стратегия предполагает гармоничное сочетание технологических инноваций с традиционными методиками и живой практикой.

Список литературы

1. Афанасьева О.В., Гагарин Ю.А. «Особенности применения чат-ботов с искусственным интеллектом для формирования коммуникативной компетенции на иностранном языке» // Вестник ТГУ. 2023. № 1. С. 107–112.
2. Карпович Э. М. «Применение искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам» // Филологический аспект: международный научно-практический журнал. Серия: Методика преподавания языка и литературы. 2023. № 04 (21)
3. Ковальчук С.В., Тараненко И.А., Устинова М.Б. «Применение искусственного интеллекта для обучения иностранному языку в вузе» // Современные проблемы науки и образования. 2023. № 6
4. Минаков А.И. «Искусственный интеллект и нейросети в образовании». Учебник для педагогов.

© Давыдова Л.П.

РАЗВИТИЕ ДИВЕРГЕНТНОГО МЫШЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ С ПОМОЩЬЮ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Голобокова Ольга Евгеньевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный
педагогический университет»

Аннотация: статья посвящена актуальной проблеме развития дивергентного мышления у подростков в контексте современного образования. С помощью проектной деятельности как наиболее эффективной среды для формирования данного типа мышления, характеризующегося беглостью, гибкостью и оригинальностью идей. В работе раскрываются психологические особенности подросткового возраста, которые создают уникальные предпосылки для творческого поиска. Основное внимание уделяется практическим механизмам интеграции дивергентного мышления в проектную деятельность. К ним относятся: создание пространства для эксперимента и безопасного отношения к ошибкам, работа в условиях ресурсных ограничений, использование ролевого распределения в групповой работе и систематическая рефлексия.

Ключевые слова: дивергентное мышление, проектная деятельность, подростковый возраст, развитие креативности, рефлексия, педагогика.

DEVELOPING DIVERGENT THINKING IN ADOLESCENTS THROUGH PROJECT ACTIVITIES

Golobokova Olga Evgenievna

Abstract: The article is devoted to the actual problem of developing divergent thinking in adolescents in the context of modern education. It uses project activities as the most effective environment for forming this type of thinking, which is characterized by fluency, flexibility, and originality of ideas. The article reveals the psychological characteristics of adolescence, which create unique conditions for creative exploration. The main focus is on the practical mechanisms for integrating divergent thinking into project activities. These include: creating a space for

experimentation and a safe attitude towards mistakes, working under resource constraints, using role distribution in group work, and systematic reflection.

Key words: divergent thinking, project activities, adolescence, creativity development, reflection, pedagogy.

Сегодня возникает потребность в поиске способов воспитания нового поколения людей, которые бы имели интерес к получению знаний, были способны самостоятельно мыслить и адаптироваться к различным условиям жизни. В связи с этим, современная педагогика задаётся вопросом о том, как сформировать и развить личность, которая будет творческой, способной на генерацию идей и, в дальнейшем, их реализацию, а также способной преодолевать различные трудности. В нынешней системе образования практикуется внедрение в образовательный процесс проектной деятельности, которая позволяет разносторонне развивать ребёнка и формировать его личностные качества.

Основная задача проектной деятельности – научить ребёнка самостоятельно анализировать и понимать задание, искать разные пути решения поставленной проблемы, составлять свой план действий и уметь презентовать итоги проделанной работы. Создаваемый проект в рамках учебной деятельности должен не только помогать закреплять и актуализировать полученные знания, но и помогать приобретать новые [1]. В проектной деятельности формируется и развивается дивергентное мышление, которое отвечает за гибкость в придумывании идей и разнообразных способов достижения результата.

Дивергентное мышление, по мнению учёного Дж. Гилфорда, это тип мышления, идущий в различных направлениях. Дж. Гилфорд выделял несколько характерных отличий дивергентного мышления, к которым относится беглость и гибкость мысли, их оригинальность, а также способность личности к анализу, переключения с одной идеи на другую [2].

Проектная деятельность крайне важна в период подросткового возраста. Подростковый возраст - это переходный этап между детством и взрослостью, характеризуется своими масштабными перестройками и изменениями в психологическом плане. В данный период идёт активный поиск своей идентичности и своего места в обществе. У подростков смещается авторитет с родителей и взрослых на группы сверстников. Подростки начинают задаваться вопросами об абстрактных понятиях, у них формируется самосознание и способность к рефлексии. Для подростков характерна эмоциональная

вовлеченность в проблемы и способность идти на рискованные решения и видеть и неординарные ассоциации [3]. Подростковая перестройка даёт возможности для развития многогранной личности, а также дивергентного мышления. Цель проектной деятельности в данный период - создание условий для включения подростка в активную познавательную деятельность, систематизация и направление творческих порывов, не пренебрегая интересами ребенка и помогая раскрыть его потенциал [4].

Развивая дивергентное мышление, необходимо создавать условие для нахождения подростком собственных ответов, а не предоставлять уже готовые решения. При работе над проектами необходимо назначить вектор работы, но предоставить возможность выбрать тему проекта самостоятельно. Таким образом, у подростков будет формироваться мотивация и интерес к процессу.

Для развития дивергентного мышления с помощью проекта необходимо пространство для эксперимента. При работе с подростками можно столкнуться с отрицанием и нежеланием ребенка показывать проделанную работу, так как он может считать её неидеальной и провальной. Формирование позиции, что каждый результат это ценные данные на пути решения проблемы, а не неудача, будет являться условием развития дивергентного мышления.

Также важно связывать придуманные гипотезы и идеи ребенка с реальностью. Чаще всего образовательные проекты не имеют безграничных ресурсов, и задача развивать дивергенцию в рамках ограничений. Таким образом, будут формироваться более продуманные и обоснованные идеи. Ограниченность в данном случае не даст расплыться ребёнку на нереальные задумки, а создаст пространства для развития множества решений с имеющимися возможностями.

При создании группового проекта развивать дивергентное мышление можно через ролевое распределение. Для подростка это станет возможностью для формирования “Я-концепции”, а также для развития креативности. Различные роли дают подростку формирования собственного опыта и способность смотреть на проблему под разными углами. Ролевое распределение в группе даёт системное развитие дивергентного мышления. Подросток подходит к решению проблемы в конкретной социальной и функциональной позиции, что усиливает развитие.

Необходимый процесс рефлексии в проектной деятельности также важен для формирования дивергентного мышления. Во время рефлексии подросток анализирует свои идеи и учится видеть причины своих гипотез. Из интуитивного процесса генерации идей, возникают устойчивые механизмы

креативности, которые подросток может использовать в дальнейшем. Рефлексия помогает менять отношение к неудачам, способствует разработке новых идей для преодоления трудностей и формирует умственную гибкость. Также рефлексия помогает подростку справляться с пониманием себя и формированием “Я-концепции”, видеть свои слабые и сильные стороны, что позволяет преодолевать личностные барьеры [5]. Благодаря рефлексии подросток начинает смещать фокус внимания с результата на весь пройденный им путь, что помогает закрепить мысль, что качественный продукт рождается из количества и разнообразия идей.

Таким образом, проектная деятельность является отличной средой для развития дивергентного мышления, так как включает в себя условия для применения данного типа мышления. Проектная деятельность побуждает подростков к поиску различных ответов на поставленную задачу, таким образом создавая органический процесс применения дивергенции. Проектная деятельность также является отражением реальной жизни, и в процессе неё подросток формирует готовность к её трудностям и непредсказуемости, развивая способность действовать в условиях неопределенности, умение адаптироваться и брать на себя ответственность за принятые решения.

Список литературы

1. Ручка О. Н. Сущность проектной деятельности школьников // Мир науки, культуры, образования. 2017. № 2 (63). С. 254–257.
2. Ленкова А. А. Дивергентное мышление как предмет психолого-педагогического исследования // Сибирский педагогический журнал. 2010. № 11. С. 250–255.
3. Лебедева Л. Н. Психологические особенности подросткового возраста // Теория и практика современной науки. 2015. № 3(3). С. 207–213.
4. Виткевич Л. Н., Кускова О. Е., Андрюшков А. А. Самоопределение подростков в проектной деятельности: ценностные основания // Исследователь/Researcher. 2022. № 3-4 (39-40). С. 61–72.
5. Рапацкий Б. И. Рефлексия как один из механизмов развития личности подростков // Гуманитарный вектор. Серия: Педагогика, психология. 2014. № 1 (37). С. 149–153.

© Голобокова О.Е.

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ОБРАЗОВАНИИ

Мкоян Ангелина Артемовна

магистрант кафедры социальной работы,
психологии и педагогики высшего образования
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»,
учитель английского языка
МАОУ СОШ № 103 г. Краснодара

Аннотация: в статье рассматривается компетентностный подход как методологическая основа современного образования. Раскрывается генезис подхода, выделяются три основных этапа его становления. Анализируются и дифференцируются ключевые категории «компетенция» и «компетентность». В качестве основного результата образования описывается система ключевых образовательных компетенций. Делается вывод о переориентации образовательного процесса на формирование у обучающегося способности к самостоятельному решению практических задач.

Ключевые слова: компетентностный подход, компетенция, компетентность, ключевые образовательные компетенции, классификация компетенций, образовательный процесс.

COMPETENCY-BASED APPROACH IN EDUCATION

Mkoyan Angelina Artemovna

Abstract: the article examines the competency-based approach as a methodological foundation for modern education. The approach's genesis is revealed, identifying three main stages in its development. The key categories of "competence" and "competency" are analyzed and differentiated. A system of key educational competencies is described as the primary outcome of education. A conclusion is reached regarding the reorientation of the educational process toward developing students' ability to independently solve practical problems.

Key words: competency-based approach, competence, competency, key educational competencies, classification of competencies, educational process.

Одним из подходов, в рамках которого осуществляется процесс обучения любому предмету, является компетентностный подход. Компетентностный подход, прежде всего, основывается на принципах, которые определяют цели и задачи образования, содержание обучения, формы организации учебного процесса и анализ результатов обучения. В рамках компетентностного подхода образовательный процесс направлен на создание ситуаций и поддержку действий, способствующих формированию необходимых компетенций [1].

Исследование компетентностного подхода в образовании имеет свою историю. Данный подход развивался в три этапа. Первый этап (1960-1970 гг.) ознаменовало введение такого понятия как «компетенция», а также определение основ для дифференциации терминов «компетенция» и «компетентность». Только в следующий период, с 1970-х по 1990-е годы, эти понятия стали использоваться в теории и практике обучения иностранным языкам. На данном этапе также проводились исследования, и выделялось от трех до тридцати семи видов компетенций. Наконец, на третьем этапе становления компетентностного подхода, начиная с 1990-х годов, был определен набор компетенций, овладение которыми формировало желаемые результаты обучения [2].

В соответствии с положениями компетентностного подхода основополагающими категориями являются «компетенция» и «компетентность». Впервые понятие «компетенция» появляется в контексте теории обучения языкам. Оно было введено Н. Хомским в 1965 г. и означало «знание» [3].

В исследованиях А.Г. Бермуса, компетентность определяется как «системное единство, интегрирующее личностные, предметные и инструментальные особенности и компоненты» [4, с. 130]. И.А. Зимняя рассматривает компетентность «как основывающийся на знаниях, интеллектуально и личностно обусловленный опыт социально-профессиональной жизнедеятельности человека» [5, с. 8].

А.В. Хуторской также разделяет рассматриваемые понятия. Под компетенцией он понимает «нормативное требование к образовательной подготовке обучаемого, необходимой для его эффективной и продуктивной деятельности в определенной сфере». Компетентность, в его трактовке – это «владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности» [6, с. 86].

Согласно положениям компетентностного подхода, основным результатом образовательной деятельности является развитие ключевых компетенций у учеников. Ключевые образовательные компетенции представляют собой

«способности учащихся самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них задач» [7, с. 54]. Наиболее полной по праву считается классификация А.В. Хуторского. Он определяет семь групп ключевых образовательных компетенций: ценностно-смысловые, общекультурные, учебно-познавательные, информационные, коммуникативные, социально-трудовые компетенции и компетенции личностного самосовершенствования [8, с. 6].

Ценностно-смысловые компетенции предполагают способность учащегося видеть и понимать окружающий мир, осознавать ценностные ориентиры, принимать решения, выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков. Результатом овладения компетенциями данной группы становятся навыки и умения оценивать окружающую действительность, формировать собственные ценности и установки, осуществлять выбор целей и нравственных критериев действий и поступков личности. Данные компетенции важны для развития критического мышления личности и успешной социализации в обществе.

Общекультурные компетенции представляют собой знания и опыт в области культуры национального и всеобщего уровня, моральные, нравственные и духовные представления как отдельного человека, так и общества в целом, а также народных общностей. Более того, овладение компетенциями данной группы предполагает знание культурной базы общественных и социальных реалий, обычаев и традиций, понимание значения научных, религиозных, а также культурных и бытовых основ жизни людей. Опыт в овладении культурными аспектами обеспечивает расширение картины мира и понимание не только культурных, но и общечеловеческих сторон жизни. В целом, развитие общекультурных компетенций является важным фактором формирования личности и помогает стать более осознанным и толерантным членом общества.

Учебно-познавательные компетенции включают набор знаний, умений и навыков, необходимых для успешного обучения и саморазвития и реализуемых в рамках познавательной деятельности. Данные компетенции предполагают умения планировать свою деятельность, осуществлять поиск и анализ информации, формулировать проблемы, цели, задачи и гипотезы, аргументировать свои утверждения и принимать обоснованные решения. Кроме того, учебно-познавательные компетенции включают способности адаптироваться к изменяющимся условиям, развивать логическое мышление, оценивать свой прогресс и работать над слабыми сторонами. Овладение

компетенциями данной группы помогает учащимся справляться с нестандартными ситуациями, научиться решать учебные задачи и достигать лучших результатов.

Информационные компетенции представляют собой совокупность умений учащегося работать с информацией в рамках учебных дисциплин и в других сферах образования, а также в повседневной жизни; владение современными информационными технологиями и средствами информации, а также умение отбирать, анализировать, обрабатывать, хранить и передавать информацию.

Коммуникативные компетенции являются основой успешного взаимодействия человека с другими людьми и окружающим миром. Данные компетенции включают знание языков, умение слушать и говорить, понимать невербальные сигналы, адаптироваться к различным стилям общения, доносить собственные мысли до собеседника, убеждать, а также эффективно решать задачи в группе и коллективе, разрешать конфликты. Коммуникативные компетенции играют важную роль в личной и профессиональной жизни, поскольку помогают в установлении контактов, создании отношений, разрешении проблем и достижении целей. В обществе с высокой культурой межличностного общения развитые коммуникативные компетенции являются условием успешной социализации.

Социально-трудовые компетенции включают навыки, которые позволяют успешно функционировать в обществе, в профессиональной, бытовой, социальной сферах, на рынке труда. Сотрудничество с социальными институтами, овладение различными социальными ролями, умение работать с разными социальными группами и принимать решения в соответствии с общественными и личными интересами, уважительное отношение к правам и свободам других людей, знание трудовой этики – все эти навыки являются важными составляющими овладения социально-трудовыми компетенциями и необходимы для успешной адаптации к изменяющимся условиям труда и общественной жизни.

Компетенции личностного самосовершенствования направлены на овладение способами физического, духовного и интеллектуального саморазвития, развитие эмоционального интеллекта. Учащийся приобретает навыки, которые позволяют ему действовать в собственных интересах, развивать необходимые современному человеку качества личности, овладевать культурой мышления и поведения, психологической грамотностью, умением

устанавливать цели и достигать их, принимать решения, становиться лучшей версией себя.

Термин «коммуникативная компетенция» был использован Н. Хомским и изначально определял «языковую компетенцию, складывающуюся из способности индивида понимать/образовывать неограниченное число предложений, построенных по их структурным схемам; обнаруживать формальное сходство/различие близких по своему содержанию высказываний» [9, с. 178].

И.Л. Бим подчеркивает, что коммуникативная компетенция означает «способность и готовность осуществлять иноязычное межличностное и межкультурное общение с носителями языка» [10, с. 157].

В составе коммуникативной компетенции можно выделить следующие компоненты [11]:

- речевая компетенция: совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); формирование умения планировать речевое и неречевое поведение;

- языковая компетенция: овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения; увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

- социокультурная компетенция: увеличение объема знаний о социокультурной специфике стран изучаемого языка, развитие способностей выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

- компенсаторная компетенция: развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

- учебно-познавательная компетенция: развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, стимулировать познавательную деятельность в других сферах обучения, овладеть процессами синтеза и анализа, оценкой и самооценкой.

Таким образом, компетентностный подход представляет собой закономерный этап развития педагогической теории и практики, прошедший в своем становлении три четко выраженных периода: зарождение понятий (1960-1970 гг.), их внедрение в практику обучения (1970-1990 гг.) и систематизацию

набора компетенций как результатов образования (с 1990-х гг.). Фундаментальной основой подхода является терминологическое разграничение «компетенции» как социального заказа (нормы) и «компетентности» как его личностного усвоения, интеграции знаний, умений и отношений. Основным результатом образовательной деятельности в рамках данного подхода выступает формирование системы ключевых образовательных компетенций. Классификация А.В. Хуторского, включающая ценностно-смысловые, общекультурные, учебно-познавательные, информационные, коммуникативные, социально-трудовые компетенции и компетенции личностного самосовершенствования, отражает комплексный характер ожидаемых образовательных результатов. Подход переориентирует образовательный процесс с трансляции знаний на создание условий для приобретения обучающимся опыта самостоятельного решения значимых практических задач. Компетентностный подход задает новую парадигму образования, в центре которой находится способность выпускника эффективно действовать за пределами учебных ситуаций, что отвечает запросам современного общества.

Список литературы

1. Иванова Е. О. Компетентностный подход в соотношении со знаниево-ориентированным и культурологическим // Компетенции в образовании: опыт проектирования. – 2007. – С. 71-78.
2. Зеер Э. Ф., Павлова А.М., Сыманюк Э.Э. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход : учебное пособие. – Москва : Московский психолого-социальный университет, 2005. – 211 с.
3. Хомский Н. Аспекты теории синтаксиса. – Москва : Издательство Московского университета, 1972. – 129 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=53120> (дата обращения: 19.03.2024).
4. Бермус А. Г. Критерии качества непрерывного образования // Научно-теоретический журнал Приднестровского НОЦ ЮО РАО. – 2003. – № 2. – С. 129-131.
5. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования // Интернет-журнал «Эйдос». – 2003. – № 5. – URL: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm> (дата обращения: 03.11.2022).

6. Хуторской А. В. Методологические основания применения компетентного подхода к проектированию образования // Высшее образование в России. – 2017. – № 12 (218). – С. 85-91.

7. Галямина И. Г. Проектирование государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования нового поколения с использованием компетентного подхода : труды методологического семинара «Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы» / И. Г. Галямина. – Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – С. 54-56.

8. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. – 2003. – № 2 (1325). – С. 58-64.

9. Хомский Н. Язык и мышление. Язык и проблемы знания : монография / Н. Хомский. – Благовещенск : Благовещенский гуманитарный колледж им. И. А. Бодуэна де Куртанэ, 1999. – 252 с.

10. Бим И. Л. Компетентный подход к образованию и обучению иностранным языкам // Компетенции в образовании: опыт проектирования : сборник научных трудов. – Москва : ИНЭК, 2017. – С. 156- 163.

11. Биболетова М. З. Обучение иностранному языку в контексте языкового образования в современной российской школе // Теория и практика обучения иностранным языкам: традиции и инновации : сборник статей международной научно-практической конференции памяти академика РАО И. Л. Бим. – Москва : Тезаурус, 2013. – С. 14-25.

© Мкоян А.А., 2025

**ОПТИМИЗАЦИОННЫЕ ПУТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ
НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ MSG-BLM: НОВАЯ ПАРАДИГМА
СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ
В КАЗАХСТАНЕ В РАМКАХ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА**

Ли Цзин

Ли Веньбо

Хэ Цзэнхуа

магистры

КазНУ им. Аль-Фараби

Аннотация: в двойном контексте полной реализации Болонского процесса в высшем образовании Казахстана и углубления образовательного сотрудничества в рамках китайской инициативы «Один пояс, один путь» традиционная одномерная модель управления процессом обучения студентов испытывает трудности с решением сложных межкультурных адаптационных и академических проблем. На основе Многомерной модели смешанного обучения с доброкачественным управлением (Multi-dimensional Good Governance Blended Learning Model, MSG-BLM) данная работа макроуровнево исследует и конструирует всеобъемлющий концептуальный механизм, включающий онлайн-раннее предупреждение на основе данных и доказательств, офлайн-партсипативное принятие решений с совместным управлением, а также замкнутую многоаспектную систему оценки. Целью исследования является достижение двойной оптимизации целей управления академическими системами студентов высших учебных заведений.

Ключевые слова: Межкультурная синергия, Цифровая трансформация, Образовательное управление, Модель MSG-BLM, Смешанное обучение.

**OPTIMIZATION PATH OF EDUCATIONAL GOVERNANCE
BASED ON THE MSG-BLM MODEL: NEW PARADIGM OF BLENDED
TEACHING FOR INTERNATIONAL STUDENTS IN KAZAKHSTAN
UNDER THE BOLOGNA PROCESS**

Li Jing
Li Wenbo
He Zenghua

Abstract: in the dual context of the full implementation of the Bologna Process in higher education in Kazakhstan and the deepening of educational cooperation within the framework of China's "One Belt, One Road" initiative, the traditional one-dimensional model of managing the learning process of students is experiencing difficulties in solving complex intercultural adaptation and academic problems. Based on the Multi-dimensional Good Governance Blended Learning Model (MSG-BLM), this paper explores and constructs a comprehensive framework at the macro level, encompassing online data-driven evidence-based early warning, offline participatory decision-making and co-governance, as well as a closed-loop multi-evaluation system. The research aims to achieve the dual optimization of the governance objectives for university students' academic systems.

Key words: Cross-culture Synergy, Digital Transformation, Educational Governance, MSG-BLM Model, Blended Teaching.

1. Introduction

The operation of the MSG-BLM framework is not an isolated technological application, but is rooted in serving the macro ecological reform of education in Kazakhstan. It relies on the collaborative support of three core elements: strategic vision, resource allocation, and policy frameworks. Guided by the strategic vision of pursuing educational modernization and internationalization, the governance structure has established a value orientation centered on transparency and fairness, aiming to eliminate the information asymmetry and marginalization dilemmas faced by Chinese international students in a cross-cultural context. The precise allocation of physical infrastructure and digital budgets forms the hardware guarantee. Combined with rigid frameworks such as credit recognition standards and incentive mechanisms, it provides institutionalized action guidelines and resource support for teachers and students to shift from simple teaching and learning to joint participation in educational governance.

2. The Evolution of Data Empowerment and Participatory Co-Governance

The hybrid governance cycle of the framework's core subjects transcends the intermittent nature of traditional teaching, which merely focuses on knowledge transmission. It deeply embeds governance functions into the entire teaching process through three progressive stages.

2.1 Online Exploration Stage

A digital governance outpost is established based on the Learning Management System (LMS). While students engage in self-paced content learning, the system synchronously operates data monitoring and accessibility verification mechanisms. This behavioral data-driven digital approach enables real-time capture and recording of key indicators, such as learning frequency and task completion rate. It facilitates the transformation of the governance paradigm from traditional post-failure intervention to data-evidence-based pre-risk early warning and proactive intervention, ensuring equity in access to learning resources while effectively reducing the academic early warning rate.

2.2 Offline Participation Stage (Flipped Process)

The flipped process shifts the focus of teaching to the offline participation stage, transforming the teaching scenario into a governance domain for collaborative discussion and cross-cultural interaction. Beyond traditional classroom lectures, this stage introduces participatory decision-making mechanisms, including group contract formulation and rule negotiation. It encourages Chinese international students to evolve into classroom governance participants through in-depth collaboration with Kazakhstani faculty and peers. The reconstruction of their subject identity not only strengthens cross-cultural harmony but also effectively fulfills social governance functions in addressing cultural rifts and enhancing their sense of belonging.

2.3 Evaluation and Feedback Stage

This stage aims to construct a closed-loop mechanism for audit and fair scoring. By incorporating multiple evaluation agents — such as Sino-Kazakhstani dual-tutor joint evaluation and peer assessment — it ensures the credibility of assessment outcomes and guides students toward in-depth reflective learning. This completes the governance upgrade from one-way assessment to multi-dimensional quality assurance.

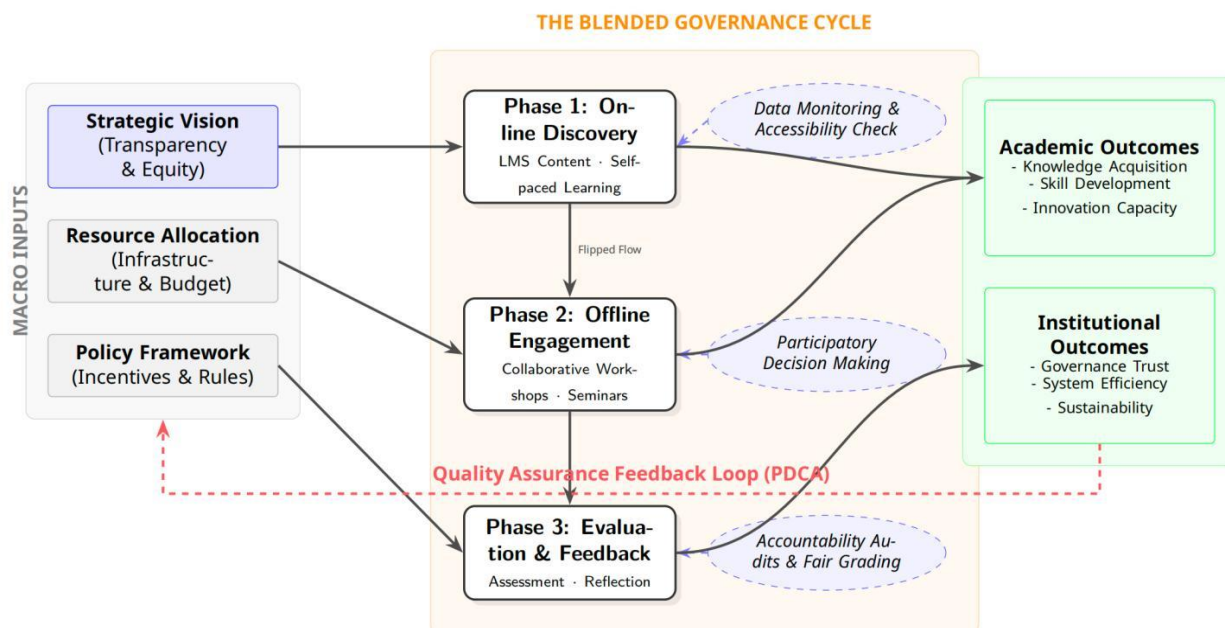


Figure : The Comprehensive Architecture of MSG-BLM
Integrating strategic inputs, operational processes, governance interventions, and multi-level outcomes.

Fig. 1

3. Conclusion

The quality assurance feedback loop for the entire process of the MSG-BLM framework adheres to the Plan-Do-Check-Act (PDCA) cycle. It feeds back summative assessment data and governance insights to the upstream policy formulation and resource reserve stages, forming a self-evolving closed-loop for continuous optimization. The dynamic operation of this system targets dual outcomes: on the one hand, academic achievements manifested in the significant improvement of college students' knowledge acquisition, skill development, and innovative capabilities; on the other hand, institutional achievements characterized by the establishment of governance trust, enhanced system operational efficiency, and strengthened sustainability of China-Kazakhstan educational cooperation. By deeply integrating digital monitoring technology with the concept of cultural participation, the framework successfully elevates blended teaching from a single teaching method to a systematic educational governance tool, responding to the contemporary requirements of student-centeredness and innovation in Kazakhstan's curriculum autonomy reform.

References

1. Wang, C. (2022). A study on the internationalization development of higher education in Kazakhstan under the "Bologna Process" (Master's thesis, Southwest University). <https://doi.org/10.27684/d.cnki.gxndx.2022.000171>.
2. Zhang, L. (2021). A study on the development of higher education in Kazakhstan (Master's thesis, Northwest Normal University). <https://doi.org/10.27410/d.cnki.gxbfu.2021.000449>.
3. Serikkanova, A. (2019). A study on the reform of the higher education management system in Kazakhstan under the background of the "Belt and Road" Initiative (Master's thesis, Huazhong Agricultural University). <https://doi.org/10.27158/d.cnki.ghznu.2019.000990>.
4. Danabayeva, A. (2018). The impact of the Bologna Process on higher education in Kazakhstan. *Fashion Tomorrow*, (19), 251+253.
5. Zhao, Y. (2018). Reforms, problems and measures in the Bologna Process of higher education in Tajikistan. *Science & Education Guide (Late Edition)*, (21), 6-7. <https://doi.org/10.16400/j.cnki.kjdkx.2018.07.003>.
6. Wang, J. H. (2017). A study on higher education cooperation between Russia and Kazakhstan (Master's thesis, Xinjiang University). https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=VqE8_zhXCqXJIH38SmO37aVHx8AK61WpFPlGP1Fe_rUe12-aJZSR7z_gI20otVQCnG0AtBcb6ez8tFnnEyI93jD08Xp.
7. Rakhimzhanova, D. (2015). A study on the management problems of higher education in Kazakhstan (Master's thesis, Dalian Maritime University).
8. Rama Krishna Koppanati & Sateesh K. Peddoju.(2025).MSG: Missing-sequence generator for metamorphic malware detection.Journal of Information Security and Applications,89,103962-103962.<https://doi.org/10.1016/J.JISA.2024.103962>.
9. Fuzzy Research; Researchers from University of Ferhat Abbas Setif-1 Report New Studies and Findings in the Area of Fuzzy Research (Rainfall estimation from MSG images using fuzzy association rules).Journal of Robotics & Machine Learning.

© Ли Цзин, Ли Веньбо, Хэ Цзэнхуа

**ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ПСИХОМОТОРИКИ
И РЕЧИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА С ДИЗАРТРИЕЙ**

Шаталова Екатерина Викторовна

магистрант

ЮФУ «Академия психологии и педагогики»

Аннотация: в статье описано опытно-экспериментальное исследование психомоторного и речевого развития старших дошкольников с дизартрией. На основе подобранных диагностических методик проведена оценка уровня сформированности двигательных и речевых навыков у детей экспериментальной группы. Результаты показали актуальный уровень владения детьми исследуемых навыков и позволили определить направления коррекционно-логопедической работы для данной категории дошкольников.

Ключевые слова: дошкольники, старшие дошкольники, дизартрия, общее недоразвитие речи, развитие, психомоторное развитие, речь, речевое развитие, диагностика, методика диагностики.

**THE USE OF DIAGNOSTICS OF PSYCHOMOTOR AND SPEECH
DEVELOPMENT IN OLDER PRESCHOOLERS WITH DYSARTHRIA**

Shatalova Ekaterina Viktorovna

Abstract: the article describes an experimental study of the psychomotor and speech development of older preschoolers with dysarthria. Based on the selected diagnostic techniques, the assessment of the level of formation of motor and speech skills in children of the experimental group was carried out. The results showed the actual level of children's mastery of the studied skills. The results of the study make it possible to determine the directions of correctional and speech therapy work for this category of preschoolers.

Key words: preschoolers, older preschoolers, dysarthria, general speech underdevelopment, development, psychomotor development, speech, speech development, diagnosis, diagnostic technique.

Согласно данным исследованиям, учащиеся начальных классов 319 школ (3148 классов) Санкт-Петербурга за 2014-2015 учебный год, 24,7% первоклассников, имели нарушения устной речи. Категория детей с общим недоразвитием речи (третий и четвертый уровень речевого развития) и фонетико-фонематическим нарушением речи оказалась наиболее многочисленной среди прочих [8]. В том числе, в отчете крупнейшей медицинской страховой компании Германии «Средства правовой защиты» сообщается, что в 2018 году 24,1% мальчиков и 15,2% девочек в возрасте 6 лет обращалось за логопедической помощью [9].

Наиболее актуальной задачей выступает коррекция речевых нарушений у дошкольников с тяжелыми нарушениями речи, поскольку ее своевременность и эффективность напрямую определяют успешность последующей социализации ребенка при переходе в школу.

Тяжелые нарушения речи (ТНР) – это группа стойких специфических отклонений в развитии речевой функции, которая наблюдается у детей при сохранном физическом слухе и интеллектуальном развитии [7]. Тяжелыми считаются такие нарушения, как алалия, афазия, ринолалия, дизартрия при общем недоразвитии речи, заикании.

Дизартрия – расстройство произносительной стороны речи. Оно обусловлено органическим поражением нервной системы, которое влечет за собой нарушение иннервации мышц речевого аппарата. Помимо этого, данное расстройство речи сочетается с недостаточно развитой общей и мелкой моторикой (М.В. Ипполитова, Р.И. Лалаева, Е.М. Мастюкова, Л.Г. Парамонова, С.Н. Шаховская и др.).

Результаты исследований таких ученых, как В.И. Бельтюкова, М.М. Кольцовой, Л.А. Кукуева, Л.А. Новикова и др. показали взаимозависимость психомоторного и языкового развития [1].

А. В. Спирина описывает результаты обследования детей дошкольного возраста и их нарушения моторики следующим образом: значительные нарушения координации движений, сложности удержания равновесия тела в

пространстве, движения недостаточно четкие, точные, плавные. Заметна быстрая мышечная утомляемость при нагрузках, не вызывающих затруднения у сверстников с нормой развития. Мелкая моторика рук развивается гораздо позже, отмечается раскоординированность движений, их неточность. Часты проблемы с переключением между движениями, их дифференциация. Дети затрудняются обучаться навыкам самообслуживания. Навык завязывания шнурков и застегивания пуговиц дается им с большим трудом. Непростой задачей для таких детей является лепка аппликаций или рисование карандашами.

Присутствие особенных черт в сфере моторного развития у большинства дошкольников с дизартрией свидетельствует о взаимосвязи и взаимообусловленности развития речевой и двигательной сфер, о непосредственном их влиянии друг на друга. К нынешнему моменту доказано, что развитие двигательной сферы играет важную роль в процессе формирования всего организма и особенно в ходе развития мозга: чем более развита двигательная деятельность, тем более развита как речевая, так и психофизическая системы.

Таким образом, именно своевременная дифференцированная оценка психомоторного и речевого развития дошкольников с дизартрией позволит выявить западающие в структуре элементы, определить степень обнаруженных особенностей и реализовать программу коррекционно-логопедических занятий.

Цель эксперимента: определение уровня сформированности психомоторного и речевого развития у старших дошкольников с дизартрией.

Задачи эксперимента:

- 1) Подбор диагностических методик для определения уровня сформированности психомоторного и речевого развития у детей экспериментальной группы;
- 2) Сформировать оценочную шкалу уровня развития психомоторной и речевой сферы у старших дошкольников с дизартрией;
- 3) Проведение диагностического обследования;
- 4) Качественный и количественный анализ полученных результатов.

Исследование было проведено на базе МБДОУ ДС №30 «Зоренька» пгт. Каменоломни Ростовской области. В нем участвовало 10 старших дошкольников с дизартрией в возрасте 5-6 лет.

Данные о детях представлены в таблице 1.

Таблица 1

Данные о детях экспериментальной группы

№ п/п	Имя	Год рождения	Заключение ПМПК
1	А. Вероника	24.04.2019	ОНР 2 уровня, дизартрия
2	Г. Вероника	11.03.2019	ОНР 2 уровня, дизартрия
3	Г. Роман	15.03.2019	ОНР 2 уровня, дизартрия
4	Д. Роман	22.03.2019	ОНР 2 уровня, дизартрия
5	Е. Матвей	14.08.2019	ОНР 2 уровня, дизартрия
6	К. Вера	25.03.2019	ОНР 2 уровня, дизартрия
7	М. Эдгар	08.10.2019	ОНР 2 уровня, дизартрия
8	П. Богдан	15.02.2019	ОНР 2 уровня, дизартрия
9	П. Елизавета	14.05.2019	ОНР 2 уровня, дизартрия
10	Р. Виктория	09.01.2019	ОНР 1-2 уровня, дизартрия

Программа дифференцированной диагностики уровня сформированности психомоторного и речевого развития у старших дошкольников с дизартрией состояла из следующих методик:

- 1) Тест Н.И. Озерцкого на реципрокную координацию рук [6];
- 2) Проба А.Р. Лурия на динамический праксис [4];
- 3) Тест М.А. Безбородовой на динамическую организацию двигательного акта «Перебор пальцами» [3].
- 4) Проба Е.Ф. Архиповой «на праксис позы» оптико-кинестетической организации движения [2];
- 5) Адаптированная диагностическая методика Н.В. Нищевой «Обследование состояния связной речи детей с ОНР» [5].

Для выявления особенностей психомоторных и речевых навыков старших дошкольников с дизартрией было проведено обследование возможностей мелкой моторики (реципрокной координации рук, динамического праксиса, динамической организации двигательного акта, оптико-кинестетической организации движения) и речевых навыков (активного и пассивного словаря, грамматических навыков, навыков связной речи).

Результаты диагностического исследования представлены в таблицах 2, 3.

Таблица 2

**Результаты диагностического исследования психомоторного
развития старших дошкольников с дизартрией**

№ п/п	Имя, фамилия ребенка	Проба Н.И. Озерцкого	Проба А.Р. Лурия	Тест М.А. Безбородовой	Проба Е.Ф. Архиповой	Всего баллов, уровень
1.	А. Вероника	1	3	2	2	8б., средний уровень
2.	Г. Вероника	0	2	1	1	4 б., ниже среднего уровня
3.	Г. Роман	1	3	1	1	6б., ниже среднего уровня
4.	Д. Роман	0	2	1	1	4б., ниже среднего уровня
5.	Е. Матвей	1	2	1	1	5б., ниже среднего уровня
6.	К. Вера	2	3	2	1	8 б., средний уровень
7.	М. Эдгар	0	1	0	0	1б., низкий уровень
8.	П. Богдан	0	1	1	0	2б., низкий уровень
9.	П. Елизавета	1	2	1	1	5б., ниже среднего уровня
10.	Р. Виктория	0	1	0	0	1б., низкий уровень

Таблица 3

**Результаты диагностического исследования речевого
развития старших дошкольников с дизартрией**

№ п/п	Имя, фамилия ребенка	Блок активного словаря	Блок грамматического строения речи	Блок связной речи	Всего баллов, уровень
1.	А. Вероника	36	11	4	51б., средний уровень
2.	Г. Вероника	27	5	2	34б., ниже среднего уровня
3.	Г. Роман	27	8	2	37б., ниже среднего уровня
4.	Д. Роман	14	6	1	21б., низкий уровень
5.	Е. Матвей	26	7	2	35б., ниже среднего уровня
6.	К. Вера	38	16	4	58б., средний уровень
7.	М. Эдгар	15	3	1	19б., низкий уровень

Продолжение таблицы 3

8.	П. Богдан	15	3	1	19б., низкий уровень
9.	П. Елизавета	25	6	2	33б., ниже среднего уровня
10.	Р. Виктория	9	3	0	12б., низкий уровень

Согласно данным, полученным во время проведения исследования, экспериментальную группу по уровням владения психомоторными навыками можно разделить на уровни среднего, ниже среднего и низкого. Данные представлены в виде диаграмм (рис. 1).

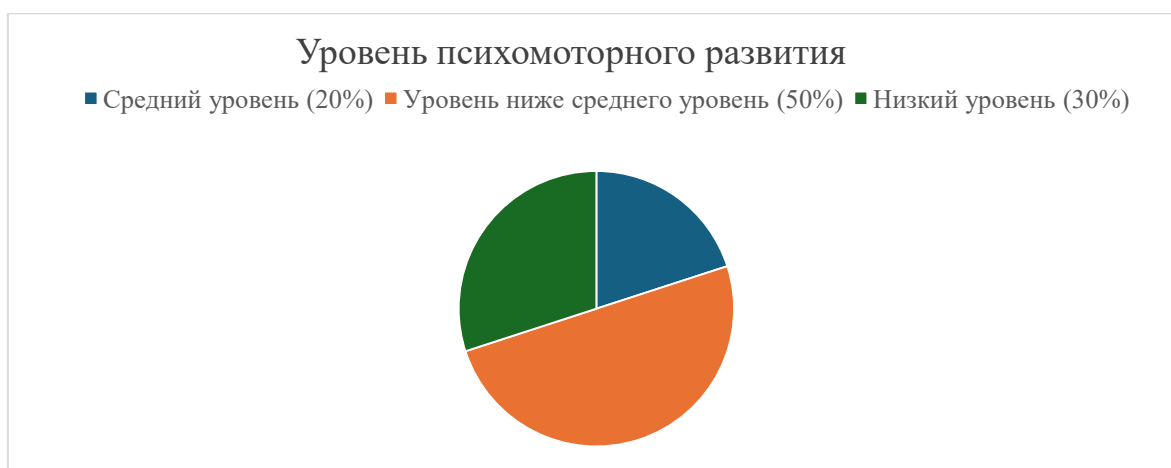


Рис. 1. Процент старших дошкольников с дизартрией с разным уровнем психомоторного развития

Таким образом, по уточнению уровня владения детьми психомоторными навыками было установлено, что никто из детей не смог продемонстрировать уровень показателей выше среднего, у 2 детей (Вера К., Вероника А.) уровень психомоторного развития был (20%) - средний, у 5 детей (Роман Г., Матвей, Елизавета, Вероника Г., Роман Д.) (50%) - ниже среднего, у 3 (Богдан П., Эдгар М., Виктория Р.) (30%) - низкий.

Исследуемую группу старших дошкольников по уровням владения речью можно разделить на уровни среднего, ниже среднего и низкого.

Эти данные представлены на диаграмме (рис. 2).



Рис. 2. Процент старших дошкольников с дизартрией с разным уровнем речевого развития

Таким образом, было установлено, что у 2 детей (Вера К., Вероника А.) уровень речевого развития был (20%) - средний, у 4 детей (Роман Г., Матвей, Елизавета, Вероника Г.) (40%) - ниже среднего, у 4 (Роман Д., Богдан П., Эдгар М., Виктория Р.) (40%) - низкий.

Мы выбрали подходы и методики к диагностике психомоторного и речевого развития дошкольников с дизартрией для проведения экспериментального исследования.

В ходе экспериментального исследования выявляли уровни сформированности психомоторного и речевого развития у изучаемой группы с использованием методик Н.И. Озерецкого, А.Р. Лурия, М. А. Безбородовой, Е.Ф. Архиповой, Н.В. Нищевой.

В результате экспериментального исследования было выявлено, что старшим дошкольникам с дизартрией характерен преимущественно уровень ниже среднего сформированности психомоторного развития, а также уровень ниже среднего и низкий уровень сформированности речевых навыков, что подтверждается представленными результатами во второй главе.

Полученные результаты диагностики позволили определить задачи будущей коррекции: разработать и внедрить в практику программу коррекционно-логопедической работы по развитию психомоторной и речевой сферы развития у детей старшего дошкольного возраста с дизартрией.

Список литературы

1. Алексеев И.А. Возможность преодоления общего недоразвития речи III уровня посредством развития психомоторной сферы у детей старшего дошкольного возраста / И.А. Алексеев, А.В. Сырьева // Вестник Шадринского государственного педагогического университета [Электронный ресурс]: 2018. №3 (39).
2. Архипова Е.Ф. Коррекционно-логопедическая работа по преодолению стертой дизартрии у детей / Е. Ф. Архипова; Е. Ф. Архипова. – Москва : АСТ, 2008.
3. Безбородова М.А. Методики диагностики психомоторного развития школьников и дошкольников // Москва: Московский педагогический государственный университет. 2019.
4. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1962.
5. Нищева Н.В., Речевая карта ребенка с общим недоразвитием речи (от 4 до 7 лет) Санкт-Петербург Изд-во «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2-е изд., испр. и доп., 2006.
6. Озерский Н.И. Гуревич, М. О., Психомоторика. Методика исследования моторики: В 2 ч. М.; Л.: Госмедиздат, 1930. Ч. 2. 174 с.
7. Пханаева С.Н., Хамукова, Б. Х. Психолого-педагогический аспект работы с детьми с тяжелыми нарушениями речи в условиях инклюзивного образования. // Историческая и социально-образовательная мысль, 2016. – Том 8 №5/3.
8. Яковлева Н.Н. Исследование состояния навыков письменной речи у обучающихся 2-4-х классов / Н. Н. Яковлева // Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – № 50-4. – С. 302-309.
9. Waltersbacher A., WIdO—Institut der AOK Heilmittelbericht 2019 Ergotherapie, Sprachtherapie Physiotherapie, Podologie. [Cure Report: Occupational Therapy Speech Therapy Physiotherapy Podiatry]; Berlin, Germany, 2019.

© Шаталова Е.В., 2025

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ДЕВЯТЫХ КЛАССОВ

Арутюнян Алиса Григорьевна

студент

Научный руководитель: **Ляхов Александр Васильевич**

кандидат педагогических наук, доцент

ФГБОУ «Ставропольский государственный педагогический институт»

Аннотация: статья посвящена исследованию влияния метода круговой тренировки на развитие силовых качеств у обучающихся девятого класса. Представлены теоретические положения о сущности и особенностях круговой тренировки, приведены результаты педагогического эксперимента, подтверждающие положительный эффект данной методики на уровне физической подготовленности школьников. Рассмотрены перспективы использования круговой тренировки в учебном процессе, даны практические рекомендации по её внедрению в школьную практику.

Ключевые слова: физическое воспитание, круговая тренировка, силовые качества, физическая подготовка, воспитание, психология

APPLICATION OF THE METHOD OF CIRCUIT TRAINING FOR THE DEVELOPMENT OF STRENGTH ABILITIES OF NINTH GRADE STUDENTS

Arutyunyan Alisa Grigorievna

Scientific adviser: **Lyakhov Alexander Vasilievich**

Abstract: the article is devoted to the study of the influence of the method of circuit training on the development of strength qualities in students of the ninth grade. Theoretical provisions on the essence and features of circuit training are presented, the results of a pedagogical experiment are presented, confirming the positive effect of this method at the level of physical fitness of schoolchildren introduction into school practice.

Key words: physical education, circuit training, strength qualities, physical training, education, psychology

Лишь около 30% подростков регулярно занимаются спортом вне уроков физкультуры. Такие факторы негативно сказываются на здоровье подросткового организма, вызывая снижение иммунитета, утомляемость и склонность к различным заболеваниям опорно-двигательного аппарата. Поэтому актуальным становится разработка методик физического воспитания, позволяющих оптимально развивать двигательные способности учащихся [1].

Термином «круговая тренировка» обозначается система последовательного выполнения различных упражнений на разные группы мышц, объединённых в цикл.

Первоначально концепция круговой тренировки была разработана британским учёным Морганом Гаспером и врачом Бертом Гордоном в конце 1950-х годов. Изначально эта методика применялась преимущественно в университетских спортивных центрах Великобритании, где студенты могли пройти серию упражнений последовательно друг за другом, формируя замкнутый цикл. Каждое упражнение было направлено на развитие разных мышечных групп и имело свою зону отдыха между станциями, что помогало избежать переутомления и поддерживать высокий темп тренировки.

Идея круговой тренировки быстро получила распространение в спортивном мире. Особенно активно её стали применять в подготовке спортсменов и военных подразделений, так как она позволяла развивать сразу несколько физических качеств: силу, выносливость, координацию и ловкость. Благодаря своей универсальности и простоте исполнения круговая тренировка начала использоваться также в образовательных учреждениях и фитнес-клубах.

Такая форма занятия обладает несколькими преимуществами перед традиционными методами:

- Высокая интенсивность нагрузки обеспечивает эффективное расходование энергии и стимулирует процессы метаболизма.
- Разнообразие упражнений предотвращает монотонность занятий и повышает интерес занимающихся.
- Оптимальное сочетание аэробных и анаэробных нагрузок улучшает работу сердечно-сосудистой системы и укрепляет мышцы тела.

По мнению многих исследователей, использование круговых тренировок особенно эффективно именно в подростковом возрасте, поскольку этот период характеризуется активным ростом мышечной массы и адаптационной способностью организма к физическим нагрузкам.

Цель настоящего исследования заключалась в изучении влияния круговых тренировок на улучшение показателей силовой подготовки учащихся девятых классов [3, с. 34].

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Анализ состояния вопроса в литературе.
2. Подбор комплекса упражнений для проведения круговых тренировок.
3. Оценка исходного уровня подготовленности испытуемых.
4. Экспериментальная проверка эффективности предложенного метода.
5. Определение динамики изменений основных показателей.

Эксперимент проводился в течение учебного года в МБОУ СОШ №10 г. Ессентуки. В нём участвовали ученики девятых классов ($n=120$) возрастом 14-15 лет. Испытуемые были случайным образом распределены на две группы: контрольную группу (КГ) и экспериментальную группу (ЭГ). Контрольная группа занималась по традиционной программе школьной физкультуры, тогда как экспериментальная группа дополнительно проходила круговые тренировки два раза в неделю.

Комплекс упражнений состоял из стандартных элементов гимнастики, прыжков, бега и силового блока, направленного на проработку всех мышечных групп.

Перед началом эксперимента и спустя полгода проводились измерения следующих параметров:

- Максимальная сила кисти (динамометрия).
- Время преодоления дистанции в беге на 60 метров.
- Количество приседаний за одну минуту.
- Показатели гибкости позвоночника.

Данные фиксировались индивидуально для каждого участника эксперимента.

Проведённый анализ выявил значительные различия в показателях между группами ЭГ и КГ.

Таблица 1

Средние значения исследуемых показателей до и после эксперимента

Группа	Параметр	До эксперимента	После эксперимента
ЭГ	Сила кисти (кг)	25±325±3	32±432±4
КГ		25±325±3	27±327±3
ЭГ	Бег на 60 м (сек.)	10,2±0,810,2±0,8	9,5±0,79,5±0,7
КГ		10,2±0,810,2±0,8	10,0±0,810,0±0,8
ЭГ	Приседания за минуту	35±535±5	45±645±6

Полученные результаты демонстрируют значительное увеличение уровня физической подготовленности учащихся экспериментальной группы по сравнению с контрольной группой.

Кроме улучшения объективных физиологических показателей, ученики отметили субъективное ощущение бодрости и общего благополучия после прохождения курса круговых тренировок.

Эти факты позволяют говорить о положительной динамике, достигнутой благодаря систематическим тренировочным воздействиям. Таким образом, круговую тренировку можно рассматривать как эффективный инструмент для комплексного совершенствования физической формы учащихся старших классов средней школы.

При введении круговой тренировки в учебно-воспитательную деятельность рекомендуется учитывать индивидуальные особенности учащихся, дозируя нагрузку в зависимости от начальной подготовленности. Важно соблюдать принцип постепенности увеличения интенсивности занятий, чередуя упражнения различной направленности. Целесообразно проводить специальные семинары и консультации для учителей физической культуры с целью повышения квалификации в области организации круговых тренировок [2].

Использование круговой тренировки представляется перспективным направлением для решения проблемы низкой физической активности современных школьников, позволяя достичь значительных успехов в формировании здоровых привычек и поддержании высокого уровня работоспособности учащегося контингента.

Список литературы

1. Новиков А.М. Проблемы теории и практики физического воспитания школьников / А.М. Новиков // Педагогика и психология спорта. — 2015. — № 3. — С. 12–18.
2. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки : учеб. пособие / Л.П. Матвеев. — М.: Физкультура и спорт, 2016. — 280 с.
3. Щербаков Б.А. Особенности физического воспитания старшеклассников средствами круговой тренировки / Б.А. Щербаков // Научно-теоретический журнал «Вестник ЧГУ». — 2017. — № 1. — С. 34–41.

© Арутюнян А.Г., 2025

**НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД
В КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ РАБОТЕ
УЧИТЕЛЯ-ЛОГОПЕДА**

Маслова Ирина Александровна

ст. преподаватель

Белова Дарья Николаевна

студент

Научный руководитель: **Маслова Ирина Александровна**

ст. преподаватель

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный
педагогический университет»

Аннотация: в статье рассмотрено применение нейропсихологического подхода в коррекционно-развивающей работе учителя-логопеда. Представлены примеры нейроигр и нейроупражнений, которые используются учителем-логопедом в работе с детьми дошкольного возраста с речевыми нарушениями.

Ключевые слова: нейропсихологический подход, нейроупражнения, нейрокоррекция, нейроигры, речевые нарушения.

**NEUROPSYCHOLOGICAL APPROACH TO CORRECTIVE
AND DEVELOPMENTAL WORK OF A SPEECH THERAPIST**

Maslova Irina Alexandrovna

Belova Darya Nikolaevna

Abstract: The article discusses the application of a neuropsychological approach in the correctional and developmental work of a speech therapist. It presents neurogames and neuroexercises that are used by speech therapists in working with preschool children with speech disorders.

Key words: neuropsychological approach, neuroexercises, neurocorrection, neurogames, and speech disorders.

В настоящее время в коррекционной педагогике актуален вопрос о нейропсихологическом подходе в коррекционно-развивающей работе учителя-логопеда [1, с. 20].

В основе самого метода лежит системный подход к коррекционно-развивающей работе, направленной на развитие ребенка, в том числе, конечно, и на коррекцию речевых нарушений [1, с. 26].

Речь является высшей психической функцией, поэтому при различных нарушениях работы головного мозга она страдает в первую очередь. В таком случае, у детей первые слова и простые фразы появляются с видимой задержкой. Нарушены все компоненты единой речевой системы, а именно: звукопроизношение, фонематические процессы, словарь, грамматический строй речи, связная речь [2, с. 30].

Нельзя не отметить, что к моменту поступления в школу, дети с речевыми нарушениями недостаточно овладевают устной речью, вследствие чего письменная речь формируется изначально на дефицитарной основе, из-за чего у детей возникают выраженные трудности при обучении письму, чтению и счету [3, с. 23].

Что же представляет собой нейропсихология? Нейропсихология – это отрасль психологической науки, которая изучает механизмы психических процессов на основе анализа локальных поражений мозга [5, с. 74].

При этом нейропсихологический подход предполагает изучение связи структуры и функционирования головного мозга с психическими процессами и поведением [4, с. 44].

Рассматривая нейропсихологический подход в коррекционно-развивающей работе учителя-логопеда, конечно же, нельзя не сказать про нейропсихологические игры. Что же это такое? Нейропсихологические игры представляют собой комплекс упражнений и приемов, направленных на активацию естественных механизмов работы мозга посредством выполнения физических движений. Данные игры нацелены на улучшение речи через ее взаимодействие с другими психическими функциями и пространственным восприятием.

Цель нейропсихологических игр – стимулирование различных отделов коры головного мозга, а также больших полушарий, что способствует развитию высших психических функций, а также способствует контролю и регуляции поведения, и, кроме этого, помогает развивать межполушарное взаимодействие [4, с. 54].

Нейроигры и нейроупражнения можно использовать с самого раннего детства ребенка, как в индивидуальной, так и в групповой работе. Работа может осуществляться, например, в форме игровых занятий, или комплекса

двигательных, дыхательных упражнений, а также упражнений, направленных на развитие речи и артикуляции [4, с. 64].

Преимущества использования нейроигр в логопедической практике:

1. игровая форма обучения;
2. эмоциональная привлекательность;
3. многофункциональность;
4. формирование стойкой мотивации и произвольных познавательных интересов;
5. формирование партнерского взаимодействия между ребенком и учителем-логопедом.

Примеры нейроигр, включенных в нейропсихологический подход в коррекционно-развивающей работе учителя-логопеда.

Игра «Палитра» [4].

Цель игры: развитие речевых, двигательных навыков, активизация межполушарного взаимодействия.

Инструкция: ребенку предлагается положить каждый палец так, чтобы ему соответствовал определенный цвет. Затем показывают карточку с последовательностью цветов, и скогласно ей, ребенок должен поднять тот палец, совпадающий по цвету с указанным на карточке.

Игра «Лабиринты»

Цель игры: развитие речевых, глагодвигательных и графомоторных навыков, активизация межполушарного взаимодействия.

Инструкция: проходить лабиринты одновременно двумя руками, передвигая пальцы навстречу друг другу с произнесением звуков, слов.

«Зеркальное рисование»

Цель игры: синхронизация работы полушарий, улучшение восприятия информации.

Инструкция: исходное положение - на доске или чистом листе бумаги, взяв в обе руки по карандашу, одновременно рисовать зеркально-симметричные рисунки или буквы, при этом произнося звуки, слоги или слова.

«Нейротаблицы»

Цель игры: развитие речевых, глагодвигательных навыков, активизация межполушарного взаимодействия.

Инструкция: ребенок должен находить одинаковые картинки и показывать их одновременно двумя руками, при этом ребенок должен проговаривать то, что показывает.

Игра «Переключайка»

Цель игры: координирование отделов головного мозга, активизация межполушарного взаимодействия.

Инструкция: ребенку необходимо менять положение пальцев рук, проговаривая определенные слоги, слова.

Игра с мячом

Цель игры: развитие речевых навыков, общей моторики, межполушарного взаимодействия

Инструкция: исходное положение: игроки находятся напротив друг друга. Все упражнения выполняются с проговариванием слов, звуков.

При использовании нейропсихологических игр и упражнений на занятиях у детей улучшается память, самоконтроль поведения, повышается концентрация внимания, уверенность в собственных силах, что, в свою очередь, является одним из ключевых показателей психологического здоровья дошкольников.

Таким образом, обобщая все вышесказанное, можно сделать вывод, что нейропсихологический подход в коррекционно-развивающей работе учителя-логопеда положительно влияет процесс обучения, способствует улучшению физического, психического, эмоционального состояния, повышает мотивацию к занятиям и положительный эмоциональный настрой, активизирует когнитивные и мыслительные процессы, а также эффективно помогает в профилактике и коррекции нарушений письма и чтения.

Список литературы

1. Архипова Е.Ф., Южанина И.В. Автоматизация звуков с приёмами нейростимуляции. Автоматизация звука «Р». – М.: В. Секачев, 2018. – 89 с.
2. Визель Т.Г. Основы нейропсихологии: учебник для студентов вузов / Т. Г. Визель. — М.: АСТАстрель Транзиткнига, 2017. — 264 с.
3. Деннисон П., Деннисон Г. Образовательная кинестетика для детей. Москва, 1998.
4. Колганова В.С., Пивоварова Е.В. Нейропсихологические занятия с детьми. - М.: Айрис-пресс, 2015.
5. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. М., 1973.

© Маслова И.А., Белова Д.Н., 2025

ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТНОГО МЫШЛЕНИЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Кривоносова Валентина Андреевна

студент 1 курса магистратуры

факультет «Институт искусств»

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный

педагогический университет»

Аннотация: в статье произведен теоретический анализ, посвященный теме формирования проектного мышления у подростков. В рамках заданной темы рассматривается роль мышления и особенности его развития в подростковом возрасте. Рассмотрен ряд педагогических условий и методов, способствующих формированию проектного мышления в контексте художественно-творческой деятельности и в условиях современных тенденций к применению инновационных технологий в образовании.

Ключевые слова: мышление, проект, проектная деятельность, проектное мышление, педагогические условия, проблемное обучение.

POSSIBLE WAYS OF FORMING PROJECT THINKING IN ADOLESCENCE

Krivososova Valentina Andreevna

Abstract: the article provides a theoretical analysis of the topic of developing project thinking in adolescents. Within the framework of the given topic, the role of thinking and the peculiarities of its development in adolescence are considered. A number of pedagogical conditions and methods are examined that contribute to the development of project thinking in the context of artistic and creative activities and in the context of modern trends in the use of innovative technologies in education.

Key words: thinking, project, project activity, project thinking, pedagogical conditions, problem-based learning.

Мышление является важным психическим процессом, который определенным образом возникает, протекает и в конечном итоге имеет определенный результат. С одной стороны, мышление направлено на познание

явлений природы, общества и характеризуется недоступностью для чувственного восприятия, а с другой стороны, мышление направлено на поиск оптимального решения в процессе адаптации к окружающей среде. Развитие мышления очень значимо, поскольку оно является решающим для становления всех остальных психических процессов, протекающих у человека [1, с. 78].

Однако наибольшее затруднение вызывает целенаправленная задача формирования определенного вида мышления для достижения определенной цели. В связи с тем, что современные тенденции внедрения инновационных технологий становятся все более распространёнными в процессе образования, а также становятся средством реализации вариативного обучения учащихся, обращение к теме формирования проектного мышления актуально. Применение инновационных технологий наиболее востребовано в системе дополнительного образования, поскольку именно для него характерна гибкость, позволяющая вовлекать учащегося в новую среду и раскрывать его потенциальные возможности в той или иной области, в том числе и художественной направленности.

В каждом возрастном периоде мыслительные процессы имеют свои особенности протекания. Как упоминается в статье «Особенности развития мышления в подростковом возрасте» Кенжебаевой К. Б., с переходом в подростковый возраст у детей видоизменяются способности мышления, они начинают «рассуждать, обосновывать и доказывать». Также автор пишет, что в процессе мыслительной деятельности, мышление у подростков имеет тенденцию к развитию от более простых форм к более сложным. В возрасте 12-15 лет дети способны логически рассуждать, они предрасположены к формальному и логическому мышлению. В этот период также начинают развиваться такие мыслительные процессы, как умозаключение, размышление и рассуждение. Подростки способны рассуждать вслух, решать задачи абстрактного характера, формулировать вывод по гипотетической ситуации без опоры на реальность. Что касается творческого развития, то в подростковом возрасте наблюдается активизация воображения, которое во взаимосвязи с мышлением, стимулирует подростка к занятиям творческой деятельностью. Качественные показатели внимания и памяти повышаются, что положительно влияет на запоминание и воспроизведение [2, с. 42].

Проектное мышление заключается в представлении будущего, его планировании, построении, оформлении новых идей в готовый проект. Оно развивается с каждым последующим проектом, с опытом проектной

деятельности. Сначала происходит представление будущего проекта в воображении, затем выстраивается цепь проектных действий – составляется план, выдвигаются задачи, ищутся способы их решения. Каждый проектный шаг должен соотноситься с воображаемым результатом и корректироваться в ходе работы [3, с. 40].

В статье Григорьевой Н.А. «Основы проектного мышления и способы генерирования идей в художественной творческой деятельности», проектное мышление рассматривается как «умение рассматривать проблемную ситуацию, возникшую в процессе деятельности, как задачу, предполагающую поиск, нахождение и реализацию оптимального решения». Также автор отмечает, что в науке существует позиция, которая предполагает, что в качестве основы проектного мышления выступает креативное (или дивергентное) мышление. Этот тип мышления допускает множество путей решения проблемы, что в перспективе должно способствовать выполнению поставленной цели [4, с. 188].

Таким образом, проектное мышление характеризуется постепенным процессом развития. Это происходит в результате получения опыта от выполнения проектной деятельности. Так, выстраивается взаимосвязанная последовательность действий, которые структурируются в четкий план, предлагаются задачи и происходит поиск их решения. Каждый шаг в работе над проектом должен опираться на стремление к достижению воображаемого конкретного результата и корректироваться в ходе работы. Здесь особая роль принадлежит педагогу, который должен направить учащегося, активизировать процессы его мышления.

В художественно-творческой деятельности, развитие проектного мышления подростков, может протекать согласно некоторым условиям. Среди таких условий можно выделить следующие:

1. Организационное педагогическое условие. Заключается в необходимости тематического планирования, включающего расчет времени выполнения того или иного творческого проекта.

2. Дидактическое педагогическое условие. Заключается в установлении объема информации (теории), с которой должны познакомиться и изучить обучающиеся для усвоения затем инструментов (практики), необходимых для выполнения творческой работы в рамках проектной деятельности.

3. Методическое педагогическое условие. Заключается в разработке методики, которая включает точное определение последовательности выполнения творческой работы и подразумевает способы оценки результатов проделанной работы [5, с. 205].

Первое, на что педагог должен обратить внимание, – это на значимость формулирования проблемы и постановку конкретных задач, при этом важно творческое использование знаний по основам изобразительного искусства. Второе, что необходимо, – сочетание традиционных и инновационных методов обучения.

Поскольку формирование проектного мышления учащихся подросткового возраста носит проблемный характер, можно сделать предположение, что оно может основываться на проблемном обучении. Проблемный метод обучения заключается в постановке перед учениками определенной проблемы, пути и способы решения которой ученики находят самостоятельно или при непосредственном участии педагога. Существует градация познавательной самостоятельности учащихся по трем формам:

- форма проблемного изложения;
- форма частично-поисковой деятельности;
- форма самостоятельно-исследовательской деятельности [6, с. 320].

Форма проблемного изложения заключается в том, что учащиеся не самостоятельно вовлекаются в процесс решение проблемы. В данном случае педагог является тем, кто ставит проблему, указывает на возникшее противоречие и показывает пути ее решения, обязательно доказывая правильность выбранного способа. Следующая упомянутая выше форма – частично-поисковая (эвристическая). Данная форма характеризуется тем, что педагог указывает проблему, но не предлагает плана поэтапного ее решения, а наблюдает за рассуждениями учеников, направляя их на верное решение проблемы при возникших затруднениях. В самостоятельно-исследовательской деятельности учащиеся должны самостоятельно проанализировать заданную или выбранную тему и выявить в ней противоречие, а затем предложить ее решение и применить полученные результаты на практике.

В заключение хотелось бы отметить, что мышление как ключевой психический процесс является важным формирующим звеном для учащихся подросткового возраста. Проектное мышление у подростков может развиваться

посредством накопления практического опыта в ходе выполнения проектной деятельности. Однако это не просто выполнение одного проекта за другим, а системный подход, где для формирования проектного мышления педагог создает определенные педагогические условия. Сочетание проектной деятельности и проблемного метода обучения является одним из возможных вариантов, способствующих формированию проектного мышления. Однако применение проблемного метода обучения как одного из возможных путей формирования проектного мышления неоднозначно. С одной стороны, проблемный метод обучения стимулирует у учащихся способность к достижению знаний самостоятельно, посредством творческой деятельности в процессе выполнения проекта. С другой стороны – проектная деятельность всегда ограничена во времени в зависимости от поставленной для достижения цели, а проблемный метод обучения требует достаточно больших временных затрат, направленных на решение проблемы.

Список литературы

1. Ермолаева-Томина, Л. Б. Психология художественного творчества. Учебное пособие для вузов // Л. Б. Ермолаева-Томина. – М.: Академический проект, 2003. 304 с.
2. Кенжебаева, К. Б. Особенности развития мышления в подростковом возрасте // Теория и практика современной науки. 2020. № 11. С. 65.
3. Развитие проектного мышления студентов // Формирование личности будущего на основе психолого-педагогического анализа: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Самара, 2 апреля 2015 г.) / подготовлен на основе докладов Международной научно-практической конференции «Формирование личности будущего на основе психолого-педагогического анализа». – Стерлитамак : АМИ, 2018. 239 с.
4. Современные векторы в образовании: теория и практика: статьи и материалы V Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), посвященной 135-летию со дня рождения С. А. Макаренко, 24 ноября 2023 г., г. Коломна / ред. Коллегия: д.п.н., проф. С. А. Ермолаева, д.п.н., проф. Г.С. Вяликова, к. п. н. М. Н. Кадыкова, к. п. н.

В. В. Трофимова, к. п. н., доц. Т. В. Яковлева / под общ. Редакцией: д.пн., проф. С. А. Ермолаевой. – Коломна: ГСГУ, 2024. 316 с.

5. Мартынова, Н. В., Мартынов, В. В., Хворостов, Д. А., Дьячкова, Л. Г. Проекты как метод становления творческого роста личности обучающегося в довузовской системе дополнительного образования художественной направленности // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2021. № 1. С. 205-2011.

6. Овсянникова, Т. В. Использование метода проблемного обучения // Теория и практика современной науки. 2016. №2. С. 320-323.

© Кривоносова В.А., 2025

**ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ КАК СРЕДСТВО РЕЧЕВОГО
РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ**

Михайлова Елена Николаевна
студент

Яковлева Евгения Андреевна
д.ф.н., профессор
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»

Аннотация: в статье рассматривается проблема речевого развития младших школьников средствами внеклассной работы по русскому языку. Определены психолого-педагогические условия, способствующие формированию речевых умений и развитию языковой личности учащихся. Описана опытно-педагогическая работа, направленная на проверку эффективности специально разработанной программы внеклассных занятий по русскому языку. Представлены результаты исследований, подтвердивших положительное влияние внеклассной деятельности на развитие словарного запаса, грамматического строя и связной речи младших школьников.

Ключевые слова: речевое развитие, внеклассная работа, русский язык, младшие школьники, языковая личность.

**EXTRA-CURRICULAR ACTIVITIES IN RUSSIAN LANGUAGE
IN PRIMARY SCHOOL AS A MEANS OF SPEECH DEVELOPMENT
OF STUDENTS**

Mikhailova Elena Nikolaevna
Yakovleva Evgeniya Andreevna

Abstract: this article examines the problem of speech development in primary school students through extra-curricular activities in Russian. Psychological and pedagogical conditions that contribute to the development of speech skills and the linguistic personality of students are identified. A study aimed at testing the effectiveness of a specially developed program of extra-curricular activities in Russian is described. The study's results confirm the positive impact of extra-

curricular activities on the development of vocabulary, grammar, and coherent speech in primary school students.

Key words: speech development, extra-curricular activities, Russian language, primary school students, linguistic personality.

Речевое становление ребенка является одной из центральных задач обучения в начальной школе. В процессе овладения родным языком ребёнок усваивает грамматические нормы, лексические средства и формирует способность выражать мысли, взаимодействовать с окружающими, осознавать себя как носителя культуры и языка. Русский язык, будучи государственным и родным для большинства учащихся, служит основой национальной идентичности, инструментом социализации и интеллектуального роста.

Такие исследователи, как Л.С. Выготского, А.А. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, Ю.Н. Караулова, Н.Ф. Виноградова подчёркивают, что речевая деятельность тесно связана с развитием мышления, познавательных процессов и эмоционально-ценностной сферы ребёнка. Однако в условиях интенсификации образовательного процесса наблюдается тенденция к снижению интереса младших школьников к языку, ослаблению мотивации к речевой активности, что требует поиска новых форм работы.

Одним из эффективных путей решения данной проблемы является организация внеклассной работы по русскому языку, направленной на развитие речи в игровой, творческой и эмоционально насыщенной деятельности.

В трудах Ю.Н. Караулова, становление речи младших школьников рассматривается как процесс формирования языковой личности - носителя культуры, способного использовать язык как средство общения, познания и самовыражения. Этот процесс включает в себя формирование активного словарного запаса, овладение грамматическим строем речи, развитие связной устной и письменной речи [3].

Л. С. Выготский подчёркивал, что речь не просто учение навыкам, а инструмент мышления. Следовательно, обучение русскому языку должно строиться так, чтобы развивать не только языковую компетентность, но и интеллектуальные способности ребёнка [2].

Психолого-педагогические условия успешной работы включают:

- коммуникативно-деятельностный подход к обучению;
- создание эмоционально-положительной атмосферы;
- использование игровых и творческих методов;

- индивидуализацию работы с учащимися.

Особое место занимает внеурочная деятельность, которая даёт возможность применять знания в естественных, речевых ситуациях, развивать интерес к слову и речевую инициативу.

В педагогической литературе под внеклассной работой понимается целенаправленная, систематическая деятельность учащихся, проводимая вне урока под руководством учителя, направленная на расширение и углубление знаний, полученных на уроке, а также на развитие познавательной активности, самостоятельности и творческих способностей.

В.А. Сухомлинский отмечал, что внеклассная работа - это школа радости, школа живого слова и человеческого общения. Именно в ней речь ребёнка становится не просто учебным инструментом, а средством духовного самовыражения, формирующим внутренний мир личности [5].

Внеклассная работа по русскому языку выполняет несколько взаимосвязанных функций. Во-первых, она выполняет образовательную функцию, углубляя и расширяя знания, полученные на уроке, помогая детям применять их в новых, творческих ситуациях. Не менее важна развивающая функция, способствующая активизации мыслительной деятельности, развитию памяти, внимания, воображения и речевого мышления учащихся. Воспитательная функция внеурочной работы проявляется в формировании уважения к родному языку, интереса к слову, развитию культуры общения и нравственных чувств. Суть коммуникативной функции состоит в создании условий для практического освоения речевого общения, умении взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, выражать свои мысли в устной и письменной форме. Наконец, мотивационная функция обеспечивает формирование устойчивого положительного отношения к русскому языку как к учебному предмету и как к важнейшему средству человеческого общения.

Таким образом, внеклассная работа становится эффективным средством интеграции учебных и воспитательных задач, а также платформой для развития речи в её естественном, живом употреблении.

Современная внеклассная работа по русскому языку отличается разнообразием форм и приёмов. Они могут быть массовыми, групповыми и индивидуальными. Например, недели русского языка, конкурсы чтецов, кружки и клубы юных филологов, создание мини-проектов, написание рассказов, сочинений, исследовательских заметок и т.д. Отдельное направление занимает интеграция с искусством и культурой. К ним относятся театрализация сказок, инсценировки по произведениям классиков, участие в литературных гостиных.

Такие формы объединяют развитие речи с эстетическим и нравственным воспитанием. Особое внимание уделяется игровым технологиям, которые создают естественную речевую среду.

В рамках исследования была проведена опытно-педагогическая работа, целью которой являлось выявление эффективности специально разработанной программы внеклассной работы по русскому языку как средства речевого развития младших школьников. В исследовании приняли участие 20 учащихся 1 класса в возрасте 6–7 лет. Практическая часть включала три последовательных этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

На констатирующем этапе была проведена диагностика уровня речевого развития учащихся с использованием методик Р.С. Немова «Определение понятий», Т.А. Фотековой «Составление предложений из слов, предъявленных в начальной форме», Т.А. Фотековой «Составление рассказа по серии сюжетных картинок».

Результаты констатирующего этапа позволили определить исходный уровень речевой компетенции учащихся и выделить наиболее проблемные направления. К ним можно отнести ограниченность словарного запаса, недостаточную сформированность грамматического строя речи и трудности в построении связных высказываний.

Формирующий этап включал реализацию программы внеурочной деятельности по русскому языку, рассчитанной на четыре недели (по три занятия в неделю). Занятия проводились в игровой и интерактивной форме с использованием разнообразных методов и средств (дидактические игры, упражнения на словообразование, инсценировки, чтение и анализ текстов, творческие задания по составлению рассказов и описаний). Особое внимание уделялось созданию положительной эмоциональной атмосферы, активизации речевой инициативы и развитию у детей интереса к родному языку. В ходе занятий велся «Языковой дневник», куда учащиеся записывали новые слова, пословицы, скороговорки и мини-рассказы, что способствовало закреплению и осмыслению полученных знаний.

На контрольном этапе исследования вновь применялись те же диагностические методики, что и на констатирующем. Сравнение полученных данных позволило выявить положительную динамику в речевом развитии испытуемых. У большинства учащихся наблюдалось заметное расширение активного словарного запаса, улучшение грамматической правильности речи, повышение осознанности речевых действий, развитие умения составлять связные высказывания.

Анализ данных подтвердил, что использование специально разработанной программы внеклассной работы по русскому языку является эффективным средством работы над речью младших школьников, способствует повышению уровня речевой культуры, росту языковой личности и формированию устойчивой мотивации к изучению родного языка.

На основе результатов опытно-педагогической работы были разработаны методические рекомендации по организации внеклассной работы по русскому языку в начальной школе как средство речевого развития. В данных рекомендациях отражены основные принципы, формы и методы работы, направленные на развитие речи младших школьников в условиях внеклассной работы. Рекомендации предполагают создание благоприятной речевой среды, способствующей активному использованию детьми русского языка в разнообразных коммуникативных ситуациях. Учителю начальных классов рекомендуется организовывать внеклассную деятельность таким образом, чтобы каждый ученик имел возможность проявить инициативу, выразить собственное мнение, почувствовать уверенность в своих речевых возможностях.

Таким образом, внеклассная работа по русскому языку в начальной школе выступает основным компонентом системы речевого и личностного роста младших школьников. Она обеспечивает практическое применение знаний, полученных на уроках, и создаёт условия для формирования языковой личности ребёнка, способного осознанно, эмоционально и творчески использовать слово как средство познания и общения. Проведённое исследование подтвердило эффективность специально разработанной программы внеклассных занятий, направленной на повышение уровня речевой компетентности учащихся. Внеклассная деятельность по русскому языку должна рассматриваться как неотъемлемая часть образовательного процесса, обеспечивающая гармоничное сочетание обучения и воспитания, знаний и творчества, разума и эмоций.

Список литературы

1. Виноградова, Н. Ф. Методика обучения русскому языку в начальной школе: теория и практика / Н. Ф. Виноградова. - М.: Просвещение, 2018. - 304 с.
2. Выготский, Л. С. Мышление и речь / Л. С. Выготский. - М.: Лабиринт, 2017. - 352 с.

3. Караулов, Ю. Н. Русский язык и языковая личность / Ю. Н. Караулов. - М.: ЛКИ, 2019. - 264 с.
4. Немов, Р. С. Психология. В 3 кн. Кн. 3: Психодиагностика / Р. С. Немов. — М.: Владос, 2021. - 480 с.
5. Сухомлинский, В. А. Сердце отдаю детям / В. А. Сухомлинский. - М.: Педагогика, 2016. - 384 с.
6. Фотекова, Т. А. Диагностика речевого развития младших школьников / Т. А. Фотекова // Начальная школа. - 2020. - № 4. - С. 22-28.

© Михайлова Е.Н., Яковлева Е.А.

РАЗВИТИЕ СВЯЗНОЙ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ ПРИ ПОМОЩИ ИНТЕРАКТИВНОГО ПЕСОЧНОГО СТОЛА

Морбиц Ульяна Франтишковна

студент

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет имени Февзи Якубова»,

учитель-логопед

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное
учреждение «Детский сад «Звездочка» п. Школьное»

Симферопольского района Республики Крым

Научный руководитель: **Якубова Фериде Рустемовна**

канд. пед. наук, доцент кафедры

специального (дефектологического) образования

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет имени Февзи Якубова»

Аннотация: в статье рассматривается проблема развития связной речи у дошкольников с общим недоразвитием речи (ОНР). В качестве эффективного средства коррекции исследуется применение технологии интерактивного песочного стола. Обосновывается дидактический потенциал данного оборудования для преодоления специфических трудностей в построении развёрнутых высказываний. Приводятся методические приёмы организации работы, направленной на развитие диалогической и монологической речи, обогащение лексико-грамматического строя и стимулирование речевой инициативы. Делается вывод о том, что использование интерактивного песочного стола создаёт мотивационную, полисенсорную среду, необходимую для формирования связной речи в условиях игрового взаимодействия.

Ключевые слова: общее недоразвитие речи, связная речь, дошкольники, интерактивный песочный стол, коррекция речевых нарушений, игровые технологии, мотивация, логопедическое воздействие.

DEVELOPMENT OF COHERENT SPEECH IN PRESCHOOLERS WITH GENERAL SPEECH UNDERDEVELOPMENT USING AN INTERACTIVE SAND TABLE

Morbiter Ulyana Frantishkovna

Scientific adviser: **Yakubova Feride Rustemovna**

Abstract: the article discusses the problem of the development of coherent speech in preschoolers with general speech underdevelopment (OND). The use of interactive sand table technology is being investigated as an effective means of correction. The didactic potential of this equipment for overcoming specific difficulties in constructing detailed statements is substantiated. Methodological techniques for organizing work aimed at developing dialogic and monologue speech, enriching the lexical and grammatical structure and stimulating speech initiative are presented. It is concluded that the use of an interactive sand table creates a motivational, multisensory environment necessary for the formation of coherent speech in the context of game interaction.

Key words: general speech underdevelopment, coherent speech, preschoolers, interactive sand table, correction of speech disorders, game technology, motivation, speech therapy.

Общее недоразвитие речи – это сложное речевое расстройство, при котором у детей с нормальным слухом и первично сохранным интеллектом нарушено формирование всех компонентов речевой системы: звукопроизношения, фонематического слуха, лексики, грамматики. В основе ОНР, как правило, лежит органическое поражение центральной нервной системы, что обуславливает системный характер нарушения. Клинико-педагогическая классификация выделяет три уровня речевого развития при ОНР, от полного отсутствия общеупотребительной речи (I уровень) до развернутой фразовой речи с элементами фонетико-фонематического и лексико-грамматического недоразвития (III уровень). В логопедической практике наиболее часто встречаются дети с III уровнем, чья речь внешне кажется развернутой, но содержит грубые пробелы в смысловом и формальном оформлении.

Связная речь при ОНР, даже на наиболее сформированном III уровне, отличается выраженными особенностями, которые подробно описаны в работах В.К. Воробьевой, Т.А. Ткаченко, В.П. Глухова. Эти особенности носят системный характер и затрагивают как смысловую, так и языковую стороны высказывания.

Во-первых, наблюдается смысловая недостаточность. Дети испытывают трудности в самостоятельном планировании высказывания, удержании логической программы, отборе содержания. Их рассказы часто носят фрагментарный характер, нарушена причинно-следственная и временная связь событий. Во-вторых, страдает языковое оформление. Активный словарь ограничен, преобладают обиходные слова и простые грамматические конструкции. В речи наблюдаются аграмматизмы, ошибки в использовании сложных предлогов, нарушение согласования и управления. В-третьих, характерна коммуникативная неустойчивость. Дети нуждаются в постоянной помощи взрослого в виде наводящих вопросов, подсказок, часто теряют нить повествования. Наблюдается речевой негативизм – нежелание вступать в речевой контакт из-за страха ошибки. Таким образом, для преодоления этих трудностей необходима такая коррекционная среда, которая могла бы одновременно:

- 1) создать сильный внутренний стимул к высказыванию;
- 2) предоставить наглядную и динамичную опору для программирования речи;
- 3) организовать практику речевого общения в естественной, игровой ситуации.

Интерактивный песочный стол представляет собой комплекс, состоящий из проектора, датчиков глубины и емкости с песком. Технология дополненной реальности проецирует на песчаную поверхность изменяющиеся ландшафты (горы, водоемы, вулканы), которые мгновенно реагируют на действия ребенка. Именно это сочетание тактильной «живой» игры и «волшебной» визуализации формирует уникальный дидактический потенциал для логопедической работы.

В контексте развития связной речи интерактивная песочница решает ключевые проблемы:

- Мотивация: Процесс воспринимается как увлекательная игра, что полностью снимает речевой барьер и страх оценки. Желание взаимодействовать с «оживающим» миром естественным образом трансформируется в потребность этот мир комментировать, описывать, о нем рассказывать.
- Наглядная динамическая модель: Ребенок не просто рассматривает статичную сюжетную картинку для пересказа. Он сам создает, изменяет и оживляет сцену. Этот созданный им самим ландшафт становится идеальной

материальной опорой для построения рассказа: последовательность действий с песком напрямую задает последовательность сюжета.

- Полифункциональность и ситуативность: Оборудование позволяет мгновенно создавать бесконечное число коммуникативных ситуаций («На острове проснулся вулкан», «Река вышла из берегов»), которые требуют речевого решения – обсуждения, планирования совместных действий, описания событий, составления повествования.

Проведенный анализ позволяет утверждать, что интерактивный песочный стол является высокоэффективным инструментом в комплексной коррекции связной речи у дошкольников с ОНР. Его применение напрямую воздействует на ключевые звенья нарушения: преодолевает речевую апатию за счет игровой мотивации, предоставляет динамичную наглядную опору для программирования высказывания и создает естественный контекст для речевой практики. Таким образом, данная технология полностью соответствует требованиям ФГОС ДО и современным подходам к инклюзивному и личностно-ориентированному образованию, открывая новые возможности для преодоления системных речевых нарушений.

Список литературы

1. Глухов В.П. Формирование связной речи детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. — М.: АРКТИ, 2004. — 168 с.
2. Филичева Т.Б., Чиркина Г.В. Устранение общего недоразвития речи у детей дошкольного возраста: Практическое пособие. — М.: Айрис-пресс, 2007. — 224 с.
3. Левченко И.Ю., Приходько О.Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2001. — 192 с. (Содержит классическое описание уровней ОНР).
4. Воробьева В.К. Методика развития связной речи у детей с системным недоразвитием речи: учеб. пособие. — М.: АСТ, 2009. — 238 с.
5. Ткаченко Т.А. Формирование и развитие связной речи у дошкольников с общим недоразвитием речи // Логопед. — 2006. — № 4. — С. 4-10.

© Морбиц У.Ф.

ВЛИЯНИЕ БИЛИНГВИЗМА НА КОГНИТИВНОЕ И РЕЧЕВОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЁНКА

Сидорова Дарья Сергеевна

студент

Армавирский государственный

педагогический университет

Научный руководитель: **Маслова Ирина Александровна**

старший преподаватель кафедры психологии

и коррекционной педагогики

Аннотация: в статье рассматривается комплексное влияние билингвального воспитания на развитие речи и когнитивных способностей ребёнка. Проводится анализ исторически сложившихся мифов и современных научных данных, подтверждающих преимущества раннего двуязычия при соблюдении определенных условий. Особое внимание уделяется факторам, определяющим билингвальное развитие, и практическим рекомендациям для родителей и педагогов.

Ключевые слова: билингвизм, речевое развитие, когнитивные функции, исполнительный контроль, языковая среда, стратегии воспитания.

THE IMPACT OF BILINGUISM ON CHILDREN'S COGNITIVE AND SPEECH DEVELOPMENT

Sidorova Daria Sergeevna

Scientific adviser: **Maslova Irina Aleksandrovna**

Abstract: This article examines the complex impact of bilingual education on children's speech and cognitive development. It analyzes historical myths and modern scientific data confirming the benefits of early bilingualism under certain conditions. Particular attention is paid to the factors determining bilingual development and practical recommendations for parents and teachers.

Key words: bilingualism, speech development, cognitive functions, executive control, language environment, parenting strategies.

Актуальность исследования. Изучение влияния билингвизма на когнитивное и речевое развитие сохраняет высокую научную и социально-практическую актуальность, обусловленную комплексом взаимосвязанных факторов.

Проблема влияния билингвизма на развитие личности долгое время оставалась в центре острых научных и общественных дискуссий. На протяжении большей части XX века в психолингвистике и педагогике доминировал дефицитарный подход, рассматривавший владение двумя языками как помеху интеллектуальному развитию. Исследования первой половины века, часто методологически небезупречные и проводившиеся в условиях социального неравенства языков, утверждали, что билингвы отстают от монолингвов по показателям вербального интеллекта, имеют меньший словарный запас и страдают от "языковой путаницы".

Начиная с 1960-х годов, благодаря работам таких ученых, как Элизабет Пил и Уоллес Ламберт, начался радикальный пересмотр этих взглядов. Новые, более строгие исследования, учитывающие социально-экономический статус и качество языкового входа, продемонстрировали, что сбалансированный билингвизм не только не вредит, но и может давать уникальные преимущества. Современная когнитивная нейронаука, используя методы нейровизуализации, подтвердила структурные и функциональные особенности мозга билингвов, лежащие в основе этих преимуществ.

Таким образом, цель данной статьи — систематизировать современные научные данные о влиянии билингвизма, развеяв устойчивые мифы и выделив реальные вызовы и бонусы, а также сформулировать условия, необходимые для гармоничного двуязычного развития.

Речевое развитие билингвального ребёнка имеет свою специфику, которую важно отличать от патологии. Темпы усвоения речи: некоторые одновременные билингвы могут произносить первые слова и начать комбинировать слова в короткие фразы с небольшой задержкой – в среднем на 2-3 месяца по сравнению с монолингвами. Это связано с необходимостью обработки и хранения двух языковых систем. Однако к возрасту 5-7 лет, при условии достаточного языкового опыта, эта разница нивелируется. Важно подчеркнуть, что задержка касается лишь экспрессивной речи, в то время как понимание развивается в нормативные сроки.

Феномен код-миксинга (смешения языков). Это наиболее заметное и часто вызывающее беспокойство родителей явление, когда ребёнок в рамках одного высказывания использует лексику или грамматику двух языков

(например, «Я хочу cookie» или «Дай мне un jouet»). Долгое время это трактовалось как признак неспособности разграничить языки.

Объём словарного запаса. Если измерять запас отдельно по каждому языку, у билингва в определенных тематических областях, он может быть меньше, чем у сверстников. Однако суммарный концептуальный запас у билингвов часто равен или превышает монолингвальный. Специфика запаса напрямую зависит от сфер употребления языка: язык школы обогащается академической лексикой, язык дома – бытовой и эмоциональной. Таким образом, оценка должна быть контекстуальной.

Когнитивные и академические преимущества билингвизма. Постоянная практика управления двумя языковыми системами выступает мощным тренажёром для высших психических функций, что подтверждается многочисленными исследованиями. Развитие исполнительных функций – это ключевая доказанная область преимуществ. Мозг билингва решает три основные задачи: переключение между языковыми кодами, ингибирование доминантного в данный момент языка, чтобы активировать второй, обновление рабочей памяти и контроль внимания для выбора нужных слов и грамматических правил. Эти процессы тренируют префронтальную кору головного мозга. В результате дети-билингвы, начиная с дошкольного возраста, часто демонстрируют более высокие результаты в невербальных задачах, требующих концентрации внимания, переключения между правилами, планирование и решение проблем.

Билингвы раньше приходят к пониманию, что форма слова произвольна и не связана с его смыслом. Например, они легко усваивают, что предмет «стол» можно назвать «table» или «mesa». Это понимание произвольности языкового знака способствует более легкому анализу языковой структуры, ускоренному освоению чтения и письма, особенно если языки используют разные системы письменности, успехам в изучении третьих языков, так как вырабатываются эффективные стратегии анализа и сравнения языковых систем.

Критически важные факторы успеха. Влияние билингвизма не является автоматическим или универсальным. Оно опосредовано рядом внешних и внутренних факторов:

1. Качество и количество языкового входа. Для полноценного усвоения языка необходима не просто фоновая речь, а осмысленное живое общение. Также важно чтение книг, совместная деятельность, пассивный просмотр медиаконтента. Язык должен быть инструментом для получения ценной и интересной информации, эмоционального контакта.

2. Социальный статус и престиж языка. Если один язык воспринимается окружением, как «второсортный», а второй – как язык успеха и образования, у ребёнка может возникнуть негативная мотивация к использованию первого. Крайне важно создавать уважительную среду для обоих языков, подчеркивая их ценность в разных контекстах.

3. Индивидуальные особенности ребёнка. Коммуникативные особенности, характер, общительность, интерес к языкам также играют роль. Важно наблюдать за ребёнком и гибко адаптировать стратегию, не допуская принуждения, которое может вызвать языковое отторжение.

Практические рекомендации родителям и выводы. Необходимо отказаться от дефицитарной модели. Билингвизм – это ресурс, а не риск. Основная задача взрослых – не предотвратить вред, а создать условия для раскрытия потенциала. Важно обучать, а не просто «погружать». Для развития академического языка необходимо целенаправленное обучение: развитие сложной лексики, грамматических конструкций, стилей речи. Этому способствует совместное чтение и обсуждение сложных текстов. Поддерживать позитивную мотивацию. Также сотрудничать с образовательными учреждениями. Информировать педагогов об особенностях билингвального развития, совместно разрабатывать поддерживающие стратегии, особенно в период освоения грамотности. Важно проявлять терпение и доверять процессу. Временные неудачи – это нормальные этапы уникального пути развития. Долгосрочные преимущества в когнитивной гибкости, многозадачности и межкультурной компетентности многократно окупают эти временные «затраты».

Таким образом, современная наука предоставляет убедительные доказательства того, что сбалансированный билингвизм, поддерживаемый качественной языковой средой и позитивным социальным контекстом, является мощным катализатором развития не только речи, но и ключевых когнитивных функций, обеспечивающих успешность в быстро меняющемся мультикультурном мире. Переход от мифов к научно обоснованному пониманию этого феномена позволяет родителям, педагогам и политикам в сфере образования делать осознанный выбор в пользу поддержки языкового разнообразия как ценности и инвестиции в будущее развитие ребёнка.

Список литературы

1. Выготский Л.С. Мышление и речь. — М.: Лабиринт, 2012. — 352 с. (Фундаментальная работа о взаимосвязи языка и мышления, важная для теоретического обоснования).
2. Белякова Л.И., Дьякова Е.А. Логопедия. Заикание: Учебное пособие для студ. пед. вузов. — М.: Академия, 2003. — 208 с. (Содержит базовые принципы логопедической диагностики и коррекции, применимые в контексте дифференциальной диагностики).
3. Баркер Р., Бьялисток Э. Когнитивное и языковое развитие билингвов // Психологическая наука и образование. — 2020. — Т. 25, № 2. — С. 5–15. (Актуальный обзор ведущего мирового специалиста).
4. Винарская Е.Н. Нейролингвистический анализ звуковой стороны речи. — М.: Либроком, 2011. — 144 с. (Ключевая работа для понимания нейрофизиологических основ речи, важная при обсуждении нарушений у билингвов).
5. Головин Б.Н. Основы культуры речи. — М.: Высшая школа, 1988. — 320 с. (Дает представление о норме речевого развития).
6. Громова О.Е. Методика формирования начального детского лексикона. — М.: Сфера, 2003. — 176 с. (Практическое пособие по развитию словаря, полезное для разделов о лексическом запасе билингвов).

© Сидорова Д.С.

РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ В КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Филипченкова Мирослава Евгеньевна

студент

Научный руководитель: **Якубова Фериде Рустемовна**

канд. пед. наук, доцент кафедры

специального (дефектологического) образования

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический

университет имени Февзи Якубова»

Аннотация: на основе анализа психолого-педагогической литературы в статье рассматривается роль родителей в процессе коррекции речевых нарушений у детей дошкольного возраста. В статье описаны формы взаимодействия родителей и специалистов, осуществляющих коррекционный процесс и принципы организации работы с родителями.

Ключевые слова: дети с нарушениями речи, родители, тяжелые нарушения речи, дошкольный возраст, обучение.

THE ROLE OF PARENTS IN CORRECTING SPEECH DISORDERS IN PRESCHOOL CHILDREN

Filipchenkova Miroslava Evgenievna

Scientific adviser: **Yakubova Feride Rustemovna**

Abstract: based on the analysis of psychological and pedagogical literature, the article examines the role of parents in the process of correcting speech disorders in preschool children. The article describes the forms of interaction between parents and specialists involved in the correctional process and the principles of organizing work with parents.

Key words: children with speech disorders, parents, severe speech disorders, preschool age, education.

Основная задача логопедической поддержки семьи, воспитывающей ребенка с речевыми трудностями, заключается в укреплении родительских

навыков, стимулировании их активного участия в развитии и обучении ребенка, а также вовлечении в совместные образовательные мероприятия [3, с. 56].

Недостаточная информированность родителей о проблемах речевого развития детей, а также их склонность недооценивать значимость ранней диагностики и коррекции речевых нарушений, наряду с наличием у них ошибочных представлений по данному вопросу, показывает острую необходимость усиления работы с семьями воспитанников. Причем проводить такую совместную работу следует на всех этапах коррекции [1, с. 353].

Активное вовлечение родителей в процесс коррекции речевых нарушений у детей играет ключевую роль и является неотъемлемой составляющей эффективного речевого развития. Содействие и целенаправленное участие родителей способствуют преодолению речевых трудностей и достижению ребенком полноценной коммуникативной способности.

Родительская поддержка в развитии речи играет ключевую роль в успешной коррекции речи. Родители могут создавать атмосферу, стимулирующую развитие речи, где ребенок будет чувствовать себя комфортно и поддерживаемым. Регулярное и положительное общение с ребенком помогает ему ощутить важность коммуникации и стимулирует использование правильного произношения звуков.

Родители могут создавать стимулирующую обстановку, которая будет способствовать развитию речи у ребенка. Это может включать использование правильного произношения звуков в общении с ребенком, использование игр и игрушек, которые помогают улучшить артикуляцию, а также обеспечение доступа к языковому материалу, такому как книги или аудио записи.

Родители могут использовать различные игры, рифмы, песни и движения для обучения звукам.

Сотрудничество между родителями, педагогами и специалистами является важным фактором успеха в коррекции речевых нарушений. Педагоги и специалисты могут предоставить родителям индивидуальные рекомендации и планы работы для поддержки развития речи и звукопроизношения у ребенка.

В свою очередь, родители имеют возможность поддерживать постоянный диалог с педагогами и специалистами. Регулярное обсуждение достижений ребенка и возможность задавать вопросы способствуют наиболее продуктивному содействию его развитию.

При организации работы с родителями следует придерживаться следующих принципов: преемственность, научность, доступность, сотрудничество, учет ведущей деятельности, систематичность.

Формы работы с родителями: коллективная, индивидуальная.

1. Коллективная работа позволяет:

- привлечь родителей к коррекционно-образовательной деятельности, убедить в том, что именно в них ребенок нуждается больше, чем в ком-либо другом;
- увлечь родителей процессом развития ребенка, демонстрируя маленькие, но очень важные для их ребенка достижения;
- раскрыть творческие и личностные возможности родителей в процессе воспитания и обучения ребенка с ОВЗ.

Совместная деятельность осуществляется в рамках утвержденного плана, со строгим соблюдением установленного расписания и последовательности мероприятий. Оценка эффективности базируется на степени сформированности у родителей моделей социально приемлемого поведения, гармоничных семейных отношений и взаимодействия с ребенком, а также на развитии их позитивного мышления и навыков стрессоустойчивости.

2. Индивидуальная работа ориентирована на приобщение родителей к совместной деятельности с ребенком, то есть на личное участие в процессе его обучения, коррекции и развития.

Логопед обучает членов семьи ребенка с нарушением речи набору методических приемов, используемых в коррекционной педагогике и логопедии.

После освоения специальных коррекционных методик, родители интегрируют их в домашние задания для целенаправленной работы по нормализации детско-родительских взаимоотношений [3, с. 57].

Значение родительского участия в процессе коррекции звукопроизношения у детей неопределимо. Оказывая поддержку в речевом развитии, формируя благоприятную для этого среду, применяя игровые и коммуникативные методики, а также тесно взаимодействуя с педагогами и профильными специалистами, родители вносят существенный вклад в развитие ребенка и формирование его полноценной речевой способности. Следует подчеркнуть, что индивидуальные особенности каждого ребенка требуют дифференцированного и гибкого подхода со стороны родителей [2, с. 140].

Список литературы

1. Потапенко, И.А. Особенности взаимодействия учителя-логопеда с родителями при коррекции речевых нарушений дошкольников / И.А. Потапенко // Донецкие чтения 2024: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: Материалы IX Международной научной конференции (Донецк, 15–17 октября 2024 г.): материалы конференции: в 10 томах / под общей редакцией С. В. Беспаловой. — Донецк: ДонГУ, 2024 — Том 6 : Педагогические науки. Часть 1 — 2024. — С. 353.
2. Саенко, А.А. Роль родителей в коррекции звукопроизношения у старших дошкольников с нарушением интеллекта легкой степени / А.А. Саенко // Социокультурные и психологические проблемы современной семьи: актуальные вопросы сопровождения и поддержки. Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции (Тула, 16–17 ноября 2023 г.): материалы конференции / под редакцией Н. А. Степанова [и др.]. — Чебоксары: , 2023. — С. 139-140.
3. Пашкова, Я. В. Практикум по работе с семьей, имеющей ребенка с нарушением речи: учебно-методическое пособие / Я. В. Пашкова, Е. В. Шипилова; составители Я. В. Пашкова, Е. В. Шипилова // Ставрополь : СГПИ, 2024. — С. 56-57.

© Филиппченкова М.Е.

УДК 616.89-008.435.3

КЛИНИЧЕСКАЯ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С ДИСГРАФИЕЙ

Вардеванян Анаида Аршалуйсовна

студент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный
педагогический университет»

Научный руководитель: **Маслова Ирина Александровна**

старший преподаватель кафедры психологии
и коррекционной педагогики

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный
педагогический университет»

Аннотация: в статье изучается дисграфия у детей, исследуется её природа, диагностика и коррекция. Рассмотрены факторы риска, симптомы и классификация расстройств письменной речи. Приведены методики выявления проблем восприятия, внимания и памяти. Рекомендованы подходы к обучению, адаптирующие учебный процесс под нужды детей с дисграфией. Акцент сделан на важности междисциплинарного взаимодействия педагогов, психологов и медиков. Цель — повысить эффективность образования и качество жизни школьников с нарушениями письма.

Ключевые слова: дисграфия, дошкольники, логопедия, нарушения письменной речи, педагогический процесс

CLINICAL AND PSYCHOLOGICAL-PEDAGOGICAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH DYSGRAPHIA

Vardevanyan Anaida Arshaluysovna

Scientific adviser: **Maslova Irina Aleksandrovna**

Abstract: this article examines dysgraphia in children, exploring its nature, diagnosis, and treatment. Risk factors, symptoms, and classification of written language disorders are discussed. Methods for identifying problems with perception, attention, and memory are presented. Approaches to teaching that adapt the educational process to the needs of children with dysgraphia are recommended.

Emphasis is placed on the importance of interdisciplinary collaboration between teachers, psychologists, and medical professionals. The goal is to improve the effectiveness of education and the quality of life of schoolchildren with writing disorders.

Key words: dysgraphia, preschoolers, speech therapy, written language disorders, pedagogical process

Дисграфия – специфическое нарушение письма при нормальном интеллекте, проявляющееся ошибками, трудностями копирования, искажением букв и нарушением пространственной организации. Актуальность диагностики и коррекции растет.

Понимание нейробиологических и психологических основ дисграфии важно для эффективной коррекции. Нарушения в работе мозга, отвечающего за обработку зрительной, слуховой и моторной информации, влияют на анализ звуков, соотнесение звуков с буквами, запоминание образов и координацию движений.

Современная коррекция включает традиционные (фонематический слух, зрительное восприятие, моторика) и инновационные (компьютерные программы) методы. Индивидуальный подход и ранняя диагностика повышают шансы на успех.

Дисграфия затрагивает многих детей, замедляя обучение и снижая самооценку. Неэффективная коррекция ведет к проблемам в образовании и адаптации. Необходимо глубже изучать клинические и психолого-педагогические аспекты.

Нейропсихологический подход рассматривает дисграфию как следствие нарушений в работе мозга, отвечающего за письмо и языковой анализ. Диагностика выявляет нейропсихологические факторы для разработки индивидуальных коррекционных программ.

Психолого-педагогическая коррекция развивает фонематический слух, зрительно-пространственное восприятие, моторику и графомоторные навыки. Важна благоприятная образовательная среда и мотивация.

Нейронауки открывают новые возможности для понимания и коррекции дисграфии. Интеграция нейропсихологического и психолого-педагогического подходов позволяет комплексно решать проблему, учитывая биологические и социальные факторы.

Письмо – это сложный психофизиологический процесс, включающий три основные операции: символическое обозначение звуков, моделирование

звуковой структуры слова графически и графо-моторные операции. Эти операции интегрируются и координируются.

Наиболее частая причина дисграфии – трудности в моделировании звуковой структуры слова буквами. Этот навык реализуется в два этапа: установление временной последовательности фонем и их трансформация в пространственную последовательность букв. Этот процесс параллелен фонематическому анализу и графо-моторным операциям. Он требует сложной координации сенсомоторных процессов, концентрации и распределения внимания.

Фонематический анализ и буквенная запись слов – сукцессивные процессы, страдающие даже при легких поражениях ЦНС. Нарушение удержания временной последовательности звуков или символов в памяти ведет к трудностям в письме.

Навык символизации страдает реже, формируясь на основе символической игры, изобразительной деятельности, фонематического восприятия и языкового сознания.

Графо-моторные навыки – конечное звено письма, влияющее на каллиграфию и весь процесс. Затруднения в изображении букв могут дезорганизовать предшествующие операции. Формирование графо-моторных навыков зависит от зрительно-моторной координации.

Нормальное письмо требует развитых речевых и неречевых функций: звукопроизношения, дифференциации фонем, фонематического, слогового, языкового и зрительного анализа/синтеза, лексико-грамматической системы речи и пространственных представлений. Несформированность любой из этих функций может привести к дисграфии – распаду или недоразвитию высших психических функций, отвечающих за письмо.

Дисграфия – сложное расстройство письменной речи, затрудняющее обучение детей. Исследования выявили различные классификации, помогающие понять ее механизмы и разработать коррекцию.

Основные классификации дисграфии.

По типам:

- Фонематическая: нарушения фонематического слуха и анализа (ошибки в буквенном составе).
- Дислексическая: проблемы с чтением, сопоставлением звуков и букв (замены, пропуски букв).

- Моторная: недостаточная мелкая моторика (неаккуратный почерк, замедленное письмо).

- Визуально-пространственная: трудности с восприятием и воспроизведением форм букв и их расположения (искажения букв, нарушение расположения текста).

По уровням тяжести:

- Легкая: незначительные, эпизодические ошибки, не мешающие обучению.

- Средняя: частые ошибки, перестановки букв, требует целенаправленной работы.

- Тяжелая: систематические ошибки, значительные трудности в письме, обучении и социализации.

По этиологии (причинам):

- Наследственные факторы.

- Неврологические расстройства.

- Психологические аспекты (тревожность, стресс).

По нарушениям компонентов письма:

- Нарушения зрительного восприятия (различение форм букв).

- Нарушения слухового восприятия (понимание звукового состава слова).

- Нарушения моторных навыков (координация движений при письме).

Л.Ф. Спирова подчеркивает, что на начальных этапах обучения грамоте важен звуковой анализ слова и технические аспекты письма. По мере развития навыка письмо становится средством общения, и возрастает роль взаимодействия слуховых, зрительных, речедвигательных и двигательных компонентов.

Таким образом, классификации дисграфии, основанные на разных подходах, подчеркивают ее сложность и необходимость индивидуального подхода к коррекции. Важно учитывать типы, причины и механизмы расстройства для разработки эффективных методов обучения и поддержки детей. Дисграфия требует дальнейших исследований для лучшего понимания и поиска новых путей помощи.

Список литературы

1. Ахутина Т.В., Иншакова О.Б. Неврологическое сопровождение обучающихся с трудностями в обучении // Школьный психолог. – 2018. – № 10. – С. 23–29.
2. Корнев А.Н. Нарушение чтения и письма у детей: диагностика, коррекция и профилактика. – СПб.: Речь, 2019. – 320 с.
3. Логинова Е.А. Методика изучения состояния письменной речи младших школьников // Начальная школа плюс До и После. – 2017. – № 6. – С. 45–49.
4. Обучение детей с тяжелыми нарушениями речи: пособие для учителя-дефектолога / Под ред. Р.И. Лалаевой. – М.: Владос, 2018. – 256 с.
5. Садовникова И.Н. Нарушения письменной речи и их преодоление у младших школьников. – М.: Владос, 2019. – 240 с.
6. Семенович А.В. Комплексная нейропсихологическая коррекция и абилитация в детском возрасте. – М.: Академия, 2017. – 320 с.
7. Спирова Л.Ф., Ячинова С.Н. Особенности формирования грамматического строя речи у младших школьников с дисграфией // Дефектология. – 2018. – № 3. – С. 56–63.
8. Филичева Т.Б., Чиркина Г.В. Устранение недостатков устной и письменной речи учащихся начальных классов общеобразовательных школ. – М.: Просвещение, 2019. – 208 с.

© Вардеванян А.А.

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ПЕДАГОГИКЕ:
ОТ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ К СОВРЕМЕННЫМ
ТЕХНОЛОГИЯМ ОБУЧЕНИЯ**

Проскурин Николай Николаевич

старший преподаватель кафедры начальной военной
подготовки и безопасности жизнедеятельности

Дегтярев Леонид Александрович

Забусов Денис Константинович

студенты

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный
педагогический институт»

Научный руководитель: **Проскурин Николай Николаевич**

Аннотация: статья посвящена анализу эволюции педагогических подходов — от устоявшихся традиционных методик к современным инновационным технологиям обучения. В работе проведён сопоставительный анализ классических и новейших образовательных стратегий. С одной стороны, рассмотрены проверенные временем методы, ориентированные на систематическую передачу знаний. С другой — изучены перспективные технологии XXI века: смешанное обучение, геймификация, проектная и исследовательская деятельность, применение искусственного интеллекта и адаптивных платформ. Для каждого подхода обозначены ключевые принципы внедрения, образовательный потенциал и возможные ограничения.

Ключевые слова: геймификация, традиционные методики, инновационные технологии обучения, адаптивные платформы, передача знаний

**INNOVATIVE APPROACHES IN PEDAGOGY: FROM TRADITIONAL
METHODS TO MODERN LEARNING TECHNOLOGIES**

Proskurin Nikolai Nikolaevich

Degtyarev Leonid Aleksandrovich

Zabusov Denis Konstantinovich

Scientific adviser: **Proskurin Nikolai Nikolaevich**

Abstract: the article is devoted to the analysis of the evolution of pedagogical approaches — from established traditional methods to modern innovative teaching technologies. The paper provides a comparative analysis of classical and the latest educational strategies. On the one hand, it examines time-tested methods focused on the systematic transfer of knowledge. On the other hand, it explores promising technologies of the 21st century: blended learning, gamification, project and research activities, the use of artificial intelligence, and adaptive platforms. For each approach, the key principles of implementation, educational potential, and possible limitations are outlined.

Key words: gamification, traditional methods, innovative learning technologies, adaptive platforms, knowledge transfer.

Традиционные методы обучения (лекция, объяснение, репродуктивные упражнения, фронтальный опрос) ориентированы на передачу фиксированного объёма знаний от преподавателя к учащимся, предполагают чёткую иерархию взаимодействия «учитель — ученик» и акцентируют систематичность и дисциплину в освоении материала [1].

Один из известных традиционных методов это лекционный метод, способ обучения, при котором преподаватель монологически излагает учебный материал перед аудиторией. Его суть — в односторонней передаче информации: педагог систематично и логически последовательно раскрывает тему, охватывая значительный объём знаний за ограниченное время, преимущественно с помощью устной речи. Учащиеся при этом занимают пассивную позицию, воспринимая и фиксируя информацию.

Семинарское занятие — это форма организации учебного процесса, направленная на углублённое изучение темы через обсуждение, анализ и коллективное решение проблем. Оно сочетает самостоятельную работу учащихся с последующим обсуждением результатов под руководством преподавателя, что способствует развитию критического мышления, навыков аргументации и командной работы. [2]

Основная цель семинаров — углубить и конкретизировать знания, полученные на лекциях, а также развить целый комплекс компетенций: навыки анализа информации, аргументированной речи, публичных выступлений и командной работы. Кроме того, семинары готовят студентов к самостоятельной научной деятельности (написанию курсовых и дипломных работ), стимулируют критическое мышление и учат применять теоретические знания на практике.

Переход к инновационным подходам в педагогике обусловлен рядом объективных причин, отражающих трансформации современного общества и требований к образованию. Прежде всего, смена социально-экономических реалий диктует потребность в новых компетенциях: критическом мышлении, креативности, цифровой грамотности и умении работать в команде, которые традиционные методы формируют недостаточно эффективно.

Распространение цифровых технологий существенно изменило способы восприятия и обработки информации, поэтому образование вынуждено адаптироваться к привычным для учащихся цифровым форматам. Одновременно растёт запрос на индивидуализацию: обучение должно учитывать разные темпы, стили и интересы обучающихся, что сложно реализовать в рамках классической модели.

Глобализация и междисциплинарный характер современных задач требуют гибкости учебных программ и способности синтезировать знания из разных областей. При этом традиционная фронтальная модель обучения нередко приводит к пассивности учащихся, формальному усвоению материала и снижению мотивации.

Доступность информации через интернет и открытые образовательные платформы меняют роль педагога: из «источника знаний» он превращается в наставника и фасилитатора. В условиях ускоряющихся технологических изменений критически важно формировать навыки самообразования и адаптации — задачи, которые жёсткая классическая модель решает неэффективно.

Новейшие стратегии, такие как смешанное обучение — это образовательная модель, объединяющая очные занятия с элементами онлайн-обучения. По мнению Н. В. Андреевой, педагогика эффективного смешанного обучения ставит в центр ученика, учитывая его дефициты, потребности и интересы. Учитель в этой модели выступает как тьютор, помогая выстроить уникальный образовательный опыт, который включает взаимодействие с другими субъектами, рефлекссию и работу с разнообразными средами. [3]

К ключевым преимуществам смешанного обучения относятся: персонализация темпа и траектории обучения, повышение вовлечённости за счёт интерактивных инструментов, экономия времени на рутинных задачах (например, автоматическая проверка тестов), развитие цифровой грамотности и навыков самоорганизации, а также возможность повторно обращаться к электронным материалам.

Геймификация в образовании — это использование игровых элементов и механик в неигровом контексте для повышения мотивации и вовлечённости обучающихся, что позволяет структурировать учебный процесс через баллы, уровни, аватары и миссии, превращая обучение в активный и увлекательный процесс. [4]

Её главная цель — превратить освоение знаний в увлекательный процесс, чтобы повысить мотивацию учащихся, снизить уровень стресса, улучшить запоминание материала и развить «мягкие» навыки, включая коммуникацию, креативность и критическое мышление.

К ключевым преимуществам геймификации относятся рост вовлечённости и интереса к учёбе, снижение тревожности и прокрастинации благодаря игровой динамике, наглядность прогресса через рейтинги и прогресс-бары, развитие навыков посредством практического применения знаний, а также немедленная обратная связь.

Однако эффективность геймификации напрямую зависит от того, насколько органично игровые механики связаны с учебными задачами. Если эта связь нарушена, интерес к игре может вытеснить усвоение материала, что нивелирует образовательный эффект.

Проектная деятельность ориентирована на создание конкретного продукта с заранее определёнными характеристиками: учащиеся планируют работу, моделируют решения и реализуют практический замысел в отведённые сроки. Её суть — в преобразовании текущей ситуации и получении осязаемого результата (например, макета, программы, социальной инициативы).

Исследовательская деятельность нацелена на получение нового знания: учащиеся формулируют проблему, выдвигают гипотезу и проверяют её через наблюдение, эксперимент или анализ. Здесь результат не задан жёстко — важно само движение к открытию, даже если оно приводит к неожиданным выводам.

Обе формы включают общие этапы: постановку цели, планирование, выбор методов, проведение работы, оформление и презентацию результатов. Они развивают метапредметные умения — от работы с информацией до командной взаимодействия и самоорганизации. При этом проектная деятельность сильнее фокусируется на планировании и решении практических задач, а исследовательская — на поиске и осмыслении нового.

Инновационные подходы в педагогике знаменуют переход от пассивного усвоения знаний к активному обучению, где учащийся становится субъектом образовательного процесса. В отличие от традиционных методов с их жёсткой

иерархией «учитель — ученик» и репродуктивным характером, современные технологии (смешанное обучение, геймификация, проектная и исследовательская деятельность) делают акцент на самостоятельности, креативности и практическом применении знаний. При этом инновации не отменяют традиционные методы, а дополняют их: систематичность лекций, чёткость инструкций и стандартизированная оценка остаются важными элементами, обеспечивающими фундаментальность знаний. Оптимальный результат достигается при сбалансированном сочетании старого и нового — когда классическая структура обогащается современными технологиями.

Список литературы

1. Педагогика : учебник для вузов / под ред. П. И. Пидкасистого. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 408 с. — (Высшее образование).
2. Троянская С. Л., Сираева М. Н. Семинарские занятия по педагогике: учебно-методическое пособие. — Ижевск: Удмуртский ун-т, 2019. — 66 с
3. Андреева Н. В. Педагогика эффективного смешанного обучения // Современная зарубежная психология. 2020. Том 9. № 3. С. 8–20.
4. Геймификация в образовании: проблемы и тенденции / Ярославский педагогический вестник. — 2022. — № 5 (128). — С. 26–33

© Проскурин Н.Н., Дегтярев Л.А., Забусов Д.К.

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА
ФОРМИРОВАНИЯ СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ У ДЕТЕЙ:
ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД**

Кирисова Марьяна Валерьевна

студент

Научный руководитель: **Киселева Елена Васильевна**

доктор педагогических наук, профессор

кафедры педагогики и психологии

Институт истории, гуманитарного и социального образования

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный

педагогический университет»

Аннотация: в статье рассматривается психолого-педагогическую программу, направленную на развитие у детей ценностного отношения к семье и усвоение семейных ценностей. Обоснована необходимость целенаправленного педагогического сопровождения этого процесса, описаны ключевые компоненты программы и методы её реализации в образовательной практике. Программа ориентирована как на образовательные учреждения, так и на взаимодействие педагогов с семьями. Делается акцент на интеграции семейных традиций, уважительного отношения к членам семьи и формировании устойчивых ценностных ориентиров у детей.

Ключевые слова: семейные ценности, психолого-педагогическая программа, воспитание детей, социально-педагогическая работа, семейные традиции, родословная семьи.

**PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PROGRAM
FOR THE FORMATION OF FAMILY VALUES IN CHILDREN:
THE GENEALOGICAL APPROACH**

Kirisova Mariana Valeryevna

Scientific adviser: **Kiseleva Elena Vasilyevna**

Abstract: the article examines a psychological and pedagogical program aimed at developing children's value attitude towards the family and assimilation of family values. The necessity of purposeful pedagogical support of this process is

substantiated, the key components of the program and methods of its implementation in educational practice are described. The program is aimed at both educational institutions and the interaction of teachers with families. The emphasis is placed on the integration of family traditions, respect for family members and the formation of stable value orientations among children.

Key words: family values, psychological and pedagogical program, parenting, social and pedagogical work, family traditions, family pedigree.

Современное общество переживает глубокие изменения в семейной структуре и ценностных ориентирах. Семья — основной социальный институт, в котором формируются нравственные, эмоциональные и социальные основы личности [1]. Семейные ценности представляют собой совокупность нравственных, культурных и духовных установок, передаваемых внутри семьи от поколения к поколению и определяющих поведение, цели, нормы и идеалы её членов. Это важнейшая часть общей системы ценностей личности, формирующейся на протяжении всей жизни.

В педагогике и психологии понятие «семейные ценности» охватывает целостную систему убеждений, установок, норм и идеалов, признаваемых и разделяемых членами семьи. Эти ценности задают вектор воспитания, формируют жизненные ориентиры ребёнка и оказывают фундаментальное влияние на развитие его личности, нравственное сознание и поведение.

По мнению ряда исследователей, семейные ценности представляют собой ядро культурной и нравственной идентичности семьи. В них отражается как исторический, так и социокультурный контекст, в котором живёт семья. Ценности могут быть осознанными и неосознанными, проявляться в традициях, отношениях, воспитательных установках, образе жизни и бытовом укладе.

Следующее определение отечественного педагога А.В. Мудрика раскрывает понятие семьи с точки зрения нормативной базы семейных ценностей. Семья, в его понимании, представляет собой «основанную на браке или кровном родстве малую группу, члены которой связаны общностью быта, взаимной моральной ответственностью и взаимопомощью; в ней вырабатываются совокупность норм, санкций и образцов поведения, регламентирующих взаимодействие между супругами, родителями и детьми, детей между собой» [2].

Как подчеркивал В.А. Сухомлинский, для успешного решения задач воспитания и развития необходима связь между семьей и школой. Именно им был выдвинут и обоснован принцип непрерывности и единства общественного

и семейного воспитания, который основался на отношении доверия и сотрудничества между родителями и педагогами [3].

В условиях социальной нестабильности и фрагментации семейного опыта у детей нередко отсутствует целостное представление о значимости семейных ценностей и их исторической обусловленности. Это обуславливает необходимость поиска педагогических средств, позволяющих не только транслировать ценности, но и обеспечивать их личностное осмысление ребёнком.

Одним из таких средств является обращение к истории семьи и изучение родословной как формы актуализации семейных ценностей. Родословная выступает не только как совокупность сведений о предках и родственных связях, но и как носитель семейной памяти, отражающий жизненные пути, трудовые и нравственные ориентиры представителей разных поколений. Через осмысление истории своего рода ребёнок получает возможность увидеть ценности семьи в конкретных жизненных примерах, что способствует их более глубокому эмоциональному и личностному принятию.

В рамках данного исследования нами была разработана программа развития и принятия ребёнком семейных ценностей, направленная на формирование осознанного отношения к своей семье, укрепление межпоколенческих связей, уважения к семейным традициям и развитие личностной идентичности через изучение родословной семьи. Особенностью программы является её ориентация на активное включение ребёнка в исследование истории собственного рода как значимого ресурса воспитательного воздействия.

Модули программы и их содержание выстроены с учётом государственного запроса на укрепление института семьи, актуальных тенденций семейного и патриотического воспитания, а также возрастных и индивидуальных особенностей детей. Программа состоит из модулей, каждый из которых направлен на формирование конкретных семейных ценностей, развитие осознанного отношения к истории своей семьи, укрепление связи поколений и личностной идентичности ребёнка.

Реализация программы предусматривает использование разнообразных форм работы: беседы, мастер-классы, проектная деятельность, семейные встречи, презентации, рефлексия, выставки, презентации, а также участие в мероприятиях школа-ребёнок-родитель.

Цель программы: формирование у детей принятия семейных ценностей через изучение истории своей семьи, родословной, семейных традиций,

профессий и реликвий, а также через активное взаимодействие с членами семьи, а также развития патриотического воспитания.

Задачи программы: сформировать знания о структуре семьи, родословной, поколениях, расширить представления о семейных традициях, реликвиях и семейной истории, создавать условия для эмоционального проживания сопричастности к истории своей страны через личные семейные истории, способствовать формированию позитивного отношения к семейным обычаям и традициям, сформировать у детей принятие семейных ценностей как части собственной идентичности, укреплять эмоционально-ценностную связь ребёнка со своей семьёй, создавать опыт переживания позитивных эмоций в процессе совместных семейных мероприятий, развивать умение взаимодействовать с родителями и старшими членами семьи в ходе исследовательской и творческой деятельности, воспитывать интерес к сохранению семейной памяти и преемственности поколений, укрепить взаимодействие школы и родителей.

Описание модулей программы:

Модуль 1. Укрепление семейной идентичности «Моё генеалогическое дерево»

Цель: формирование у ребёнка чувства принадлежности к своей семье и представлений о связях поколений.

Задачи: научить детей составлять генеалогическое дерево, вовлечь детей и родителей в сохранение и документирование семейной памяти, изучить структуру семьи и родственных связей, укрепить связь с семьёй через исследование родственных линий.

Формы работы: семейные интервью, исследовательские проекты, мастер-классы по составлению генеалогических деревьев, создание мини-выставок, презентация древа семьи и рефлексия.

Модуль 2. «Истоки семьи: фамилия, прошлое, корни»

Цель: развитие интереса к истории своей семьи через изучение фамилии

Задачи: сформировать значимость фамилии как части личной идентичности, познакомить детей с историей происхождения фамилий.

Формы работы: индивидуальная работа, исследование в сети интернет, презентация, обсуждение.

Модуль 3: «Семейные традиции как ценностное ядро семьи» Поддержка и развитие семейных традиций.

Цель: формирование принятия семейных ценностей через изучение семейных традиций, формирование уважительного отношения к семейным традициям.

Задачи: изучить семейные традиции каждого ребенка и их значимость для семьи и ребёнка, развить навыки сохранения и передачи семейных традиций младшему поколению, создать новые традиции в семье, если их нет, сформировать эмоционально-ценностное отношение к семье.

Формы работы: классный час, ролевые игры, встречи с родителями, создание плакатов и мини-проектов о семейных традициях

Модуль 4. Профессиональные и трудовые традиции семьи.

Цель: формирование уважения к труду членов семьи, понимание преемственности поколений, осознание роли профессиональной деятельности предков в истории семьи и общества.

Задачи: изучить профессии членов семьи, их вклада в род и общество, показать значимость каждой профессии, развить позитивное отношение к семейному опыту, сформировать чувство гордости за свой род, развить навыки исследовательской и проектной деятельности через семейные истории о профессии, сформировать гордость за семейный трудовой опыт.

Формы работы: презентации «Профессии моей семьи», семейные интервью, творческие проекты, выставки фотографий и документов, выступление родителей.

Модуль 5: Сохранение семейной памяти - реликвии семьи.

Цель: познакомить и сформировать бережное отношения к семейным реликвиям, как носителям истории рода и культурного наследия, через знакомство с семейными реликвиями

Задачи: познакомить детей с понятием «реликвия» и её значением, укрепить эмоционально-ценностную связь с семьёй, сформировать значимость сохранения семейных предметов и историй, вовлечь детей и родителей в совместные проекты по созданию мини-выставок.

Формы работы: выставки, рассказы родителей, фотоколлажи, презентации семейных историй.

Проведённый теоретический анализ и разработка психолого-педагогической программы позволяют сделать вывод о том, что семейные ценности являются системообразующим фактором личностного развития ребёнка и выступают основой формирования его нравственного сознания, социальной ответственности и устойчивой идентичности.

Изучение родословной семьи выступает эффективным педагогическим ресурсом актуализации семейных ценностей, поскольку обеспечивает включение ребёнка в процесс осмысления истории своего рода, межпоколенческой преемственности и культурной памяти семьи. Реализация программы, основанной на генеалогической и проектной деятельности, способствует укреплению эмоционально-ценностной связи ребёнка с семьёй, развитию уважительного отношения к семейным традициям, формированию чувства принадлежности и позитивной самоидентификации.

Педагогические наблюдения и исследования свидетельствуют о том, что дети, вовлечённые в генеалогическую работу, демонстрируют более высокие показатели эмоциональной устойчивости, уважительного отношения к близким и глубокого осмысления семейных традиций. Усиление межпоколенческой коммуникации также повышает уровень доверия между детьми и взрослыми участниками образовательного процесса. Для эффективной реализации необходимо вовлечение семьи, использование проектных и творческих форм работы и поддержка педагога на всех этапах деятельности.

Таким образом, системная психолого-педагогическая работа, направленная на принятие семейных ценностей через изучение родословной, является актуальной и перспективной формой воспитательной деятельности, обеспечивающей единство семейного и школьного воспитания и отвечающей современным социальным, государственным и образовательным запросам.

Список литературы

1. Сагилян Э.М. Семья как важнейший институт социализации личности // Вестник УРАО. — 2018. — №1. — С.28-31.
2. Мудрик А.В. Социальная педагогика : учебник для студ . высш. учеб . заведений / А. В . Мудрик. - 6-е изд., перераб . и доп . - М. Издательский центр «Академия». —2007. — С. 224.
3. Михайлова, Н. М. Взаимодействие семьи и школы как фактор нравственного воспитания подростка в педагогическом наследии В. А. Сухомлинского / Н. М. Михайлова, Л. А. Фазляр // Реализация идей

В. А. Сухомлинского в теории и практике современного образования (к 100-летию со дня рождения) : Международная научно-практическая конференция. Сборник статей. В 2-х томах, Оренбург, 15–17 мая 2018 года / Научный редактор В.Г. Рындак. Том 2. – Оренбург: Оренбургский государственный педагогический университет. – 2018. – С. 125-129.

© Кирисова М.В., 2025

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ И КЛЮЧЕВЫЕ
КОМПЕТЕНЦИИ ПЕДАГОГА-ХУДОЖНИКА В СИСТЕМЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Комарова Алена Артуровна

студент

Гуманитарно-педагогическая академия (филиал)
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» в г. Ялте

Аннотация: в статье рассматривается комплекс профессиональных задач и компетенций, необходимых для эффективной педагогической деятельности в сфере художественного образования. На основе системного подхода выделены основные функциональные обязанности, а также структурированы знания и умения, составляющие ядро профессионализма учителя изобразительного искусства в условиях детской художественной школы.

Ключевые слова: художественное образование, педагог-художник, профессиональные компетенции, методика преподавания, педагогическая деятельность, дополнительное образование.

**THE PROFESSIONAL PROFILE AND KEY
COMPETENCIES OF AN ARTIST TEACHER
IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL EDUCATION**

Komarova Alena Arturovna

Abstract: the article considers a set of professional tasks and competencies necessary for effective pedagogical activity in the field of art education. Based on a systematic approach, the main functional responsibilities are identified, as well as the knowledge and skills that form the core of the professionalism of a fine art teacher in a children's art school are structured.

Key words: art education, art teacher, professional competencies, teaching methods, teaching activities, additional education.

Профессиональная деятельность учителя изобразительного искусства представляет собой синтез художественного творчества и педагогического мастерства. Её эффективность в учреждениях дополнительного образования,

таких как детские художественные школы, определяется способностью педагога не только транслировать знания, но и формировать творческую личность, развивая художественные способности учащихся в соответствии с их возрастными и психологическими особенностями. Как отмечал В.А. Сухомлинский, «исток способностей и дарования детей – на кончиках их пальцев. От пальцев, образно говоря, идут тончайшие ручейки, которые питают источник творческой мысли» [1, с. 78]. Задача педагога-художника — создать условия для того, чтобы эти «ручейки» не иссякли, а превратились в полноводную реку.

Главной целью работы педагога-художника является организация целостного учебно-творческого процесса, направленного на развитие художественного восприятия, образного мышления и практических навыков учащихся. Для её достижения необходимо последовательное решение ряда профессиональных задач:

1. Аналитико-диагностические:

- Изучение специфики образовательного учреждения, его учебных программ и нормативной базы.
- Диагностика контингента учащихся, учёт их возрастных, психологических и индивидуальных особенностей.
- Критический анализ и адаптация передового педагогического опыта.

2. Проектировочно-методические:

- Подбор и применение разнообразных методов, приёмов и форм обучения, адекватных теме, целям урока и возрасту обучающихся.
- Разработка структуры занятий с чёткими целями, задачами, этапами и критериями ожидаемого результата.

3. Организационно-коммуникативные:

- Создание рабочей и творческой атмосферы, управление групповой и индивидуальной деятельностью.
- Доступное объяснение теоретического материала, формулировка художественных задач и проведение инструктажа, в том числе по технике безопасности.

4. Рефлексивно-оценочные:

- Проведение системного анализа результатов педагогической деятельности, выявление успехов и дидактических затруднений для последующей коррекции. Как справедливо отмечал классик педагогики Я. А. Коменский, «всё должно вести в неразрывной последовательности так,

чтобы всё сегодняшнее закрепляло вчерашнее и пролагало дорогу для завтрашнего» [2, с. 242].

Успешное выполнение поставленных задач обеспечивается сформированным комплексом профессиональных компетенций, который можно структурировать по двум взаимосвязанным блокам.

1. Когнитивный блок (система знаний):

- Фундаментальные основы: знание педагогики, психологии (с акцентом на детскую и возрастную), общей и частной методики преподавания изобразительного искусства.

- Предметно-содержательный компонент: глубокое понимание теории и истории искусства, основ цветоведения, перспективы, композиции, а также особенностей различных художественных материалов и техник (графика, живопись, декоративно-прикладное искусство).

- Нормативно-методический компонент: владение содержанием учебных программ, закономерностями построения образовательного процесса и современными педагогическими технологиями.

- Обеспечение безопасности: знание принципов и норм безопасной организации занятий с использованием специфических инструментов и материалов.

2. Деятельностный блок (система умений):

- Проектировочные умения: способность к планированию образовательного процесса, разработке конспектов и сценариев занятий.

- Организационно-коммуникативные умения: умение ясно и образно доносить материал, мотивировать, создавать творческую атмосферу, тактично корректировать работу учащихся с применением индивидуального подхода.

- Рефлексивные умения: способность к объективному анализу и оценке результатов как собственной педагогической деятельности, так и художественных работ учеников.

- Художественно-исполнительские умения: высокий уровень владения художественными техниками, позволяющий быть авторитетным творческим примером для учащихся.

Ключевой задачей художественного образования, по мнению Б. М. Неменского, является не столько обучение ремеслу, сколько «формирование творческой личности, способной воспринимать искусство и создавать художественные ценности» [3, с. 15]. Практика показывает, что технические задания по композиции становятся действенным инструментом для раскрытия этой творческой индивидуальности каждого ученика.

Н. Н. Ростовцев: «обучение рисунку и композиции должно сочетать научные основы изобразительной грамоты с развитием образного мышления» [5, с. 7]. Этот баланс между теорией (законы композиции) и практикой (свободная творческая работа) стал основным методическим ориентиром в педагогической деятельности.

Таким образом, профессионализм учителя изобразительного искусства в системе дополнительного образования представляет собой многомерную конструкцию, интегрирующую глубокие предметные знания, педагогическое мастерство и развитые художественные навыки. Формирование данного комплекса компетенций является непрерывным процессом, требующим от специалиста постоянной теоретической и практической рефлексии, что в конечном итоге определяет качество художественного образования и успешность развития творческого потенциала подрастающего поколения.

Список литературы

1. Сухомлинский, В. А. Сердце отдаю детям / В. А. Сухомлинский. – Киев : Радянська школа, 1974. – 288 с.
2. Коменский, Я. А. Великая дидактика / Я. А. Коменский. – М. : Педагогика, 1982. – 416 с.
3. Неменский, Б. М. Педагогика искусства / Б. М. Неменский. – М. : Просвещение, 2007. – 255 с.
4. Ростовцев, Н. Н. Методика преподавания изобразительного искусства в школе / Н. Н. Ростовцев. – 3-е изд., доп. и перераб. – М. : Агар, 2000. – 256 с.

© Комарова А.А., 2025

СИНЕРГИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ МОДЕЛЬ КОРРЕКЦИИ ЗАИКАНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ

Стрельская Анна Сергеевна

учитель-логопед

Лобанова Елена Николаевна

Петрова Наталья Геннадьевна

воспитатели

ГБДОУ детский сад № 68 Калининского
района Санкт-Петербурга

Аннотация: статья посвящена анализу проблемы коррекции заикания у детей дошкольного возраста посредством организации междисциплинарного взаимодействия педагогических специалистов (учителя-логопеда и воспитателя). Актуальность работы обусловлена отсутствием единой теоретической парадигмы в изучении заикания, что приводит к вариативности коррекционных стратегий. Проведен анализ современных направлений исследований, феноменологии и дифференциация основных форм заикания (невротическая и неврозоподобная) с учетом их этиопатогенетических особенностей и прогностических аспектов. На основе обобщения практического опыта эмпирически обосновывается высокая эффективность комплексного подхода.

Ключевые слова: заикание, дошкольники, междисциплинарность, комплексный подход, нарушение речи.

SYNERGY OF SPECIALISTS: AN INTERDISCIPLINARY MODEL FOR THE CORRECTION OF STUTTERING IN PRESCHOOL CHILDREN

Strelskaya Anna Sergeevna

Lobanova Elena Nikolaevna

Petrova Natalia Gennadievna

Abstract: the article is devoted to the analysis of the problem of stuttering correction in preschool children through the organization of interdisciplinary interaction of pedagogical specialists (speech therapist and educator). The relevance of the work is due to the lack of a unified theoretical paradigm in the study of stuttering, which leads to variability in correction strategies. An analysis of modern

research trends, phenomenology and differentiation of the main forms of stuttering (neurotic and neurosis-like) was carried out, taking into account their etiopathogenetic features and prognostic aspects. Based on the generalization of practical experience, the high efficiency of the integrated approach is empirically substantiated.

Key words: stuttering, preschoolers, interdisciplinarity, complex approach, speech disorder.

Долговременные научные изыскания и обширная эмпирическая база свидетельствуют, что проблема заикания остается методологически дезинтегрированной. В настоящее время отсутствует единая теоретическая парадигма, выработанная научным сообществом, которая бы в полной мере объясняла этиологию и патогенез данного речевого расстройства, рассматривается в рамках следующих направлений: клинико-физиологического, психолингвистического, неврологического и психолого-педагогического (Л.И. Белякова, Е.Л. Ворошилова, Е.А. Дьякова, Е.Ю. Рау, Р.Е. Левина, И.А. Сикорский, А.В. Ястребова и другие).

Так Р.Е. Левина определяет заикание как нарушение коммуникативной функции [6]. Данное речевое расстройство ассоциировано с соматическими проявлениями, включая мышечные спазмы (мимическая, шейная мускулатура, конечности); с нарушениями плавности речевого потока, которое выражается в произвольных тонических (паузы, блоки) и клоническими судорогами (повторения звуков, слогов, слов). В соответствии с различиями в этиопатогенезе и феноменологии, в клинической практике принято дифференцировать две основные формы заикания: невротическую и неврозоподобную. Невротическая форма (логоневроз) чаще возникает на фоне преморбидной невропатической конституции или функционального дефицита ЦНС, что обуславливает формирование вторичного психогенного комплекса, включающего логофобию и компенсаторное поведение, направленное на сокрытие речевого дефекта.

Неврозоподобная форма заикания, при внешнем фенотипическом сходстве, принципиально отличается по своей этиологии, детерминированной резидуально-органическим поражением ЦНС. В анамнезе детей с данной формой регулярно фиксируются отягощающие перинатальные факторы (патология беременности, гипоксия в родах) и общая речевая ретардация.

Для этого типа расстройства характерно аутохтонное, постепенно прогрессирующее течение со стационарной или медленно нарастающей симптоматикой, лишенной ситуационной вариабельности. Психологическая компонента, в отличие от невротического заикания, выражена минимально и носит диффузный, неспецифический характер, не привязанный к акту коммуникации, что обуславливает значительно более низкую комплаентность к психолого-педагогическим коррекционным методам и в целом менее благоприятный реабилитационный прогноз [5, с. 6].

Согласно концепции Л.И. Беляковой и Е.А. Дьяковой, сензитивный период речевого онтогенеза (1–6 лет) характеризуется чередованием гиперсензитивных фаз (1–1,5 г., 2,5–3,5 г., 5–6 л.), совпадающих с пиками языковой восприимчивости [2]. В период интенсивного усвоения фразовой речи (2–5 лет) хроногенный аспект заикания – возраст дебюта наиболее уязвим. Нередко наблюдается кумулятивный эффект, при котором сочетание указанных факторов потенцирует их predisposиционную роль [5, с. 8].

В научной парадигме, предложенной Е.Ю. Рау, этиология заикания концептуализируется как результат комплексного воздействия или предрасположенности, определяемой как наследственными, так и социально-средовыми факторами [3]. Для данной группы характерны: дефицит произвольного контроля речи, коммуникативная импульсивность, гиперреактивность на экзогенные стимулы и повышенная нервно-психическая возбудимость, обусловленная нарушениями темпо-ритмической организации речи. Неадекватные педагогические условия и стрессогенная коммуникативная среда в дальнейшем способствуют фиксации речевой тревоги (логофобии) и нарушений плавности, трансформируя их в стабильный патологический симптомокомплекс.

Н.М. Асатиани рассматривает логофобию (страх речи) как самостоятельный и независимый компонент в феноменологической структуре заикания, не сводимый к речевым судорогам. Автор акцентирует необходимость его отдельной клинико-психологической диагностики, подчеркивая тем самым его значимость в качестве независимого диагностического конструкта, существенного для целостного понимания природы данного расстройства [1].

Рассматриваемые направления исследований не существуют в изолированном виде, а демонстрируют выраженную взаимосвязь и взаимообусловленность. «Клинико-физиологическое направление» находит свое практическое воплощение и теоретическое обоснование в рамках «неврологического подхода» и опосредованно коррелирует с «психолого-педагогическим направлением», поскольку учитывает влияние экзогенных факторов и индивидуально-психологических особенностей личности. «Психолингвистическое направление» проявляет тесную связь с «психолого-педагогическим направлением», что обусловлено общим фокусом на роли языковой среды и опыта коммуникации. Кроме того, оно имеет точки соприкосновения с «клинико-физиологическим направлением», поскольку нарушения процессов переработки информации могут быть ассоциированы с физиологическими дисфункциями. «Неврологическое направление», обладая фундаментальным значением, не только служит основой для «клинико-физиологического направления», но и позволяет объяснять этиологию психолингвистических расстройств, опосредованно влияет на степень восприимчивости к психотравмирующим воздействиям и эффективность педагогического влияния, что устанавливает его связь с «психолого-педагогическим подходом».

М.Е. Хватцев, характеризуя заикание как «недуг устранимый», одновременно подчеркивал его стойкий, резистентный характер, требующий целенаправленного психолого-педагогического воздействия. Данное нарушение, по его мнению, детерминирует не только коммуникативную депривацию, но и вызывает дезинтеграцию в эмоционально-личностной и социальной сферах развития ребенка. Вследствие этого, эффективное преодоление заикания, согласно его подходу, возможно лишь на основе комплексной коррекции, предполагающей консолидацию усилий специалистов смежных профилей (врачей, педагогов, психологов), в первую очередь учителя-логопеда и воспитателя в условиях дошкольной образовательной организации.

Взаимодействие между учителем-логопедом и воспитателем в процессе коррекции заикания у детей является многогранным и сложным процессом (рис. 1).



Рис. 1. Модель взаимодействия учителя-логопеда и воспитателя дошкольной образовательной организации по коррекции речи дошкольников с заиканием

Диагностический этап представляет собой систематизированное изучение типа и степени выраженности заикания. Учитель-логопед осуществляет комплексное логопедическое обследование, включающее метод наблюдения и применение стандартизированных диагностических процедур, направленных на выявление этиологических факторов и индивидуальной специфики речевого нарушения у каждого дошкольника. Диагностика носит полимодальный характер, охватывая не только анализ собственно речевой симптоматики, но и оценку психологических коррелятов (уровень тревожности, наличие психотравмирующего опыта). Воспитатель, в свою очередь, предоставляет данные, полученные в ходе естественного наблюдения за поведением и эмоциональными реакциями ребенка в условиях группового взаимодействия, что способствует формированию целостного представления о его актуальном состоянии и индивидуальных потребностях.

Совместное планирование. На основе данных комплексной диагностики логопед и воспитатель осуществляют совместное проектирование индивидуализированной коррекционно-развивающей программы, которая характеризуется адаптивностью и мобильностью, что предполагает ее способность к динамичному изменению в соответствии с текущими состояниями и прогрессом ребенка. Данный подход формирует гибкую методологическую основу, допускающую оперативную коррекцию приме-

няемых педагогических стратегий и тактик в ответ на эволюционирующие образовательные и терапевтические потребности дошкольника.

Методы и методики (таблица 1) [8].

Таблица 1

**Организация коррекционной работы учителя-логопеда
и воспитателя дошкольной образовательной организации**

Коррекционная работа учителя-логопеда	Коррекционная работа воспитателя
Стратегическими целями коррекционных занятий выступают: Нормализация речевой функции: формирование плавной, связной речи и расширение лексико-грамматического запаса (активного и пассивного словаря). Развитие когнитивной базы речи: совершенствование навыков самостоятельного связного высказывания, вербально-логического мышления, слухоречевой памяти и внимания. Психолого-педагогическая коррекция: гармонизация эмоционально-личностной сферы, включая коррекцию самооценки и формирование навыков саморегуляции в процессе речевой деятельности. Социокоммуникативное развитие: целенаправленное развитие коммуникативной компетенции и оптимизация межличностного взаимодействия со сверстниками и взрослыми. Методическая реализация строится на принципе постепенного усложнения речевой деятельности – от ситуативной речи с максимальной наглядной опорой к контекстной, требующей самостоятельного планирования высказывания. Этот переход является критическим, поскольку дефицит внешних опор повышает когнитивную нагрузку и может провоцировать усиление судорожных проявлений.	Операционные и стратегические цели педагогического взаимодействия воспитателя в рамках комплексной коррекции заикания структурируются следующим образом: Операционные цели: Автоматизация сформированных речевых навыков в спонтанной коммуникации. Реализация тематического принципа через интеграцию недельной лексической темы во все виды занятий и режимные моменты группы. Создание обогащенной развивающей среды, поддерживающей речевую практику и снижающей коммуникативные барьеры. Стратегическая цель: Формирование благоприятного социально-психологического климата в детском коллективе, способствующего снижению уровня тревожности и повышению уверенности в себе у детей с речевыми нарушениями. Для достижения указанных целей воспитателю необходима базовая профессиональная компетентность в области этиологии, симптоматики и принципов коррекции заикания. Это позволяет вносить в образовательный процесс целенаправленные методические адаптации, такие как: Создание контекстов для непринужденного (неформального) общения (например, через игровую деятельность).

Продолжение таблицы 1

На этапе автоматизации навыков ключевыми методами выступают функциональные речевые тренировки и элементы ролевой логотерапии. Логопедическая ритмика составляет неотъемлемую часть программы, решая задачи: Нейродинамические: развитие мышечной релаксации, чувства темпа, ритма и координации движений с речью. Психомоторные: совершенствование общей, мелкой и артикуляционной моторики, пластики. Регуляторные и коммуникативные: формирование навыков саморегуляции и невербальных средств общения, что в совокупности способствует повышению плавности, ритмичности и выразительности речи, а также раскрепощению поведения в коммуникативных ситуациях.	Организация совместной (коллаборативной) деятельности (групповые проекты), направленной на минимизацию страха самовыражения и формирование позитивного опыта публичной речи. Данные меры способствуют снижению стрессогенности коммуникативной среды и созданию условий для успешной интеграции и социализации дошкольников с заиканием.
1. Методологическая основа коррекционной работы в условиях ГБДОУ детский сад № 68 Калининского района Санкт-Петербурга базируется на синтезе адаптированных элементов классических педагогических подходов. Эффективность деятельности учителя-логопеда и воспитателей напрямую обусловлена корректным выбором и применением данных методов. В практику учреждения интегрированы: 1. Этапный подход Н.А. Власовой и Е.Ф. Рау, предусматривающий последовательное усложнение речевых упражнений с конкретными методическими рекомендациями для каждого этапа коррекции заикания у дошкольников. 2. Принцип «ручной деятельности» Н.А. Чевелевой, где усложнение речевых упражнений осуществляется в контексте практической, продуктивной деятельности ребенка. 3. Игровые и деятельностные методы Г.А. Волковой, направленные на развитие игровой активности как базового условия для спонтанной коммуникации. 4. Система игровых упражнений Л.Н. Смирновой [7], используемая как инструмент для решения конкретных коррекционных задач. 2. Важнейшим принципом является дифференцированный отбор и комбинирование элементов указанных методик с обязательным учетом индивидуально-психологических особенностей каждого дошкольника и специфики симптоматики его речевого нарушения. Это позволяет выстраивать персонализированную траекторию комплексного психолого-педагогического сопровождения.	

Продолжение таблицы 1

2. Коррекционно-развивающая работа структурирована в формате индивидуальных и групповых занятий, методологической основой которых выступает технология игрового обучения. Занятия моделируются как увлекательная игровая деятельность с интеграцией наглядного материала (картинки, игрушки, предметы), логоритмических компонентов и двигательной активности. Данный подход обеспечивает полифункциональное развивающее воздействие, в процессе которого у ребенка формируются ключевые компетенции, необходимые для преодоления заикания. Игровая деятельность, опосредованная положительным эмоциональным вовлечением, способствует выработке и автоматизации нового, безсудорожного алгоритма плавной речи. Для систематизации работы созданы и применяются тематические картотеки дидактических игр, каждая из которых решает специфические коррекционные задачи: «Дыхательная гимнастика»: Игры, направленные на снятие напряжения дыхательной мускулатуры, формирование правильного физиологического и речевого дыхания, а также на выработку координации между дыхательным, голосовым и артикуляционным аппаратами. «Артикуляционная гимнастика»: Игры для укрепления мышц артикуляционного аппарата, развития силы, подвижности и дифференцированности движений органов речи, а также для отработки точных артикуляционных укладов. «Игры – молчанки»: Специальные дидактические игры, выполняющие профилактическую и регуляторную функцию. Они предупреждают чрезмерную возбудимость, способствуют нивелированию привычки к ускоренному темпу и нечеткой речи, а также воспитывают навыки терпения и усидчивости.

В рамках комплексного психолого-педагогического сопровождения сложилась и доказала свою эффективность практика интеграции театрализованных методов в коррекционный процесс. Активно используются различные формы театра: настольный (театр игрушек, плоскостной) и пальчиковый (театр на пальцах, театр масок). Особое значение приобретают игры-драматизации на основе стихотворных текстов, выполняющие мотивационную функцию и повышающие вовлеченность детей в коррекционную деятельность. Данные приёмы способствуют не только редукции речевой тревоги (логофобии), но и качественному улучшению речевых навыков в условиях эмоционально благоприятной, игровой среды.

Для целенаправленного развития и закрепления речевых навыков учитель-логопед разрабатывает и рекомендует к использованию специализированный дидактический инструментарий, который воспитатель интегрирует в образовательную деятельность. Ярким примером такой работы является авторская дидактическая игра «Кубик», предназначенная для автоматизации речевых навыков на различных этапах — от самых простых до сложных самостоятельных высказываний. Механика игры построена на случайном выборе (бросок кубика), где каждая грань соответствует определённому этапу речевого развития:

Шепотная речь. Реализация речевого акта без фонации, за счет артикуляционных движений.

Сопряженная речь. Совместное, синхронное проговаривание речевого материала со специалистом с опорой на его артикуляцию.

Продолжение таблицы 1

Отраженная речь. Точное воспроизведение (эхолалия) за педагогом слов и фраз с сохранением заданных просодических характеристик (темп, ритм, интонация).
Вопросно-ответная речь (с опорой). Построение ответа с использованием лексики, содержащейся в вопросе педагога, что минимизирует самостоятельный поиск слов.
Самостоятельная речь (уровень пересказа). Воспроизведение заранее усвоенного текстового или сценарного (по итогам игры) материала.
Самостоятельная речь (уровень рассказа). Продуктивное порождение связного высказывания по визуальному стимулу (сюжетной картинке).
Данный инструмент обеспечивает дифференцированный и индивидуализированный подход, позволяя гибко подбирать уровень речевой нагрузки в соответствии с актуальными возможностями каждого ребенка.
Коррекционный процесс включает систему дидактических игр обучающего характера, структурированных по ключевым направлениям речевого развития:
Формирование грамматического строя и синтаксиса. Пособие «Фразовый конструктор» направлена на составление предложений по демонстрируемому действию и заданной коммуникативной цели.
Развитие моторно-речевой координации и саморегуляции. Метод «Проговаривание с обученной рукой» использует последовательные организованные движения доминантной руки для инициации речевого потока, устранения спазматических задержек, внешнего контроля над темпо-ритмической организацией речи и выработки состояния речевого спокойствия.
Развитие просодических компонентов и фонационного дыхания. Упражнение «Пропевание гласных» нацелено на формирование мягкой голосоподачи, развитие силы голоса, плавности речи и фонематического слуха.
Формирование навыков связного высказывания (нарративной компетенции).
«Составление рассказа по серии сюжетных картинок» развивает умение устанавливать логическую последовательность событий, строить диалогическую и монологическую речь на различных этапах (вопросно-ответная форма, пересказ, рассказ) [4].
«Составление описательных рассказов по схеме» (по лексическим темам) активизирует словарь, совершенствует грамматику и диалогические навыки.
«Составление предложений и рассказа по сюжетной картинке» тренирует связную речь на всех коррекционных этапах (сопряженная, отраженная речь и др.), учит точному, последовательному и образному формулированию мысли.
3. Технологический компонент. Для повышения эффективности и интерактивности обучения целесообразно интегрировать мультимедийные ресурсы, в частности программную среду MimioStudio.

Обратная связь и коррекция маршрута. Динамическая оценка является ключевым элементом коррекционно-педагогического процесса, обеспечивая мониторинг прогресса обучающегося и своевременную корректировку образовательного маршрута при его неэффективности. Воспитатель,

осуществляя лонгитюдное наблюдение за дошкольником с заиканием в естественных условиях игровой и образовательной деятельности, предоставляет учителю-логопеду эмпирические данные (обратную связь). Эта информация существенно углубляет интерпретацию результатов коррекционного воздействия, раскрывая его влияние на актуальное речевое поведение и коммуникативное развитие ребенка в контексте социального взаимодействия со сверстниками.

Взаимодействие с родителями. Включение родителей в коррекционно-развивающий процесс является необходимым условием, детерминирующим общую успешность и устойчивость результатов. Консультативно-просветительская деятельность носит системный характер и реализуется в рамках специально разработанной программы психолого-педагогического просвещения родителей. Ключевым элементом программы выступает организация тематических семинаров-практикумов, в рамках которых родители не только знакомятся с современными методами поддержки речевого развития и коммуникации, но и осваивают конкретные стратегии формирования бесстрессового и продуктивного речевого общения. Эта работа дополняется использованием цифровых образовательных ресурсов (закрытые группы, методические подборки) для обеспечения непрерывности сопровождения. Таким образом, формирование осознанной родительской позиции и образовательного альянса «педагоги-семья» становится основой для комплексной и эффективной реабилитации ребенка.

Заикание представляет собой одно из наиболее распространенных полиэтиологических речевых расстройств у детей дошкольного возраста, характеризующееся стойкостью проявлений и оказывающее системное дестабилизирующее влияние на процесс коммуникации. Комплексный характер данного нарушения, затрагивающий моторный, когнитивный и эмоционально-личностный компоненты, обуславливает необходимость оказания своевременной психолого-педагогической помощи междисциплинарного формата.

Комплексное взаимодействие учителя-логопеда и воспитателей в условиях дошкольной образовательной организации формирует интегративную основу для разработки и реализации эффективной коррекционной стратегии, обладает кумулятивным эффектом, стимулирует профессиональную рефлексия и обмен компетенциями между специалистами, одновременно формируя устойчивый психолого-педагогический альянс с родителями, что является фундаментом для создания единого реабилитационного пространства.

Синергия усилий в рамках комплексного подхода создает условия для гармонизации когнитивно-аффективной сферы дошкольника, что составляет основу успешной компенсации речевого нарушения.

Список литературы

1. Асатиани, Н.М. Особенности клиники и течения невроза навязчивых состояний: авто-реф. диссертация. ... доктора медицинских наук: 14.00.18 М., 1966. 24 с.
2. Белякова Л.И., Дьякова Е.А. Заикание. М.: В. Секачев, 1998. 304 с.
3. Ворошилова Е.Л. Заикание. Что делать? М.: ИКП, 2023. 45 с.
4. Михеева И.А., Чешева С.В. Взаимосвязь в работе воспитателя и учителя-логопеда. Картотека заданий для детей 5-7 лет. СПб.: КАРО, 2021. 256 с.
5. Парамонова Л.Г. О заикании. СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2021. 96 с.
6. Преодоление заикания у дошкольников / Науч.-исслед. ин-т дефектологии Акад. пед. наук СССР; под ред. Р. Е. Левиной. — М.: Педагогика, 1975. 160 с.
7. Смирнова Л.Н. Логопедия при заикании. Занятия с детьми 5-7 лет в детском саду. Пособие для логопедов, воспитателей и родителей. — М.: Мозаика-Синтез, 2006. 64 с.
8. Стрельская, А. С. Междисциплинарный комплексный подход коррекции заикания у детей дошкольного возраста / А. С. Стрельская, О. В. Зайцева, Т. Г. Мариненкова // Развитие современной науки и образования: анализ опыта и тенденций : сборник статей IV Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 13 февраля 2025 года. — Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2025. — С. 32-41. — EDN GYJQKL.

© Стрельская А.С., Лобанова Е.Н., Петрова Н.Г.

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ
И НАДЗОРА ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТРУДОВОГО
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Крылова Эвелина Эдуардовна

магистрант 3 курса

Научный руководитель: **Утрендеева Халида Низамиевна**

к.ю.н., доцент

Севастопольский экономико-гуманитарный институт (филиал)

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

Аннотация: в статье рассматриваются цифровые инструменты государственного контроля и надзора за соблюдением трудового законодательства РФ. Произведен анализ целей и задач внедрения цифровых технологий в деятельность государственных органов, включая автоматизацию трудовых инспекций, использование искусственного интеллекта для обработки данных, планирование и проведение проверок.

Ключевые слова: Государственный контроль и надзор, цифровизация, трудовое законодательство.

**DIGITALIZATION OF STATE CONTROL AND SUPERVISION
OF COMPLIANCE WITH LABOR LEGISLATION:
PROBLEMS AND PROSPECTS**

Krylova Evelina Eduardovna

Abstract: the article discusses digital tools for state control and supervision of compliance with the labor legislation of the Russian Federation. The analysis of the goals and objectives of the introduction of digital technologies into the activities of government agencies, including the automation of labor inspections, the use of artificial intelligence for data processing, planning and conducting inspections.

Key words: State control and supervision, digitalization, labor legislation.

Цифровые технологии и автоматизация процессов проникает во все сферы жизнедеятельности, включая государственное управление. В трудовом законодательстве привычные методы проверок уступают место цифровым

системам, которые способны обрабатывать большой объем информации за короткий срок [5, с.100].

Такие изменения требуют совершенствование правовых норм, поскольку затрагивают права и интересы работников и работодателей.

Актуальность темы обусловлена:

- учащением трудовых правонарушений в условиях изменения рынка труда;
- потребностью в «прозрачности» взаимодействия между государственными органами и субъектами трудовых отношений;
- требованиями цифровой экономики к модернизации государственных функций.

Цель исследования – системный анализ процессов цифровизации контрольно-надзорной деятельности, выявление проблем и разработка рекомендаций по их устранению для эффективности государственного управления.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- определение понятия и сущности цифровизации государственного контроля и надзора за соблюдением трудового законодательства;
- изучение нормативно-правовых актов цифровизации в сфере трудовых правоотношений;
- выявление проблем и барьеров цифровизации контрольно-надзорной деятельности;

Важным нормативным условием цифровизации государственного контроля в сфере труда стали комплексные поправки в трудовое законодательство, направленные на переход к электронному документообороту. Изменения, которые были приняты в 2021–2024 годах в Трудовой кодекс РФ закрепили возможность ведения трудовых документов в электронной форме и использование электронных каналов взаимодействия, что создает правовую основу для дистанционной проверки соблюдения трудовых прав. Одновременно эти изменения требуют адаптации традиционных процедур контроля и надзора к условиям цифровой среды, включая вопросы доказательственного значения электронных данных и защиты персональной информации.

Нормативно-правовая база, регулирующая цифровизацию в сфере трудовых отношений определена Трудовым кодексом РФ (ТК РФ), Федеральным законом № 377-ФЗ от 22.11.2021 [4], а также положениями

Федерального закона № 248-ФЗ от 31.07.2020 «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации».

Ключевые статьи ТК РФ, регулирующие цифровизацию государственного контроля и надзора, включают ст. 22.1 (электронный документооборот в трудовых отношениях, обязательный с 2022 г.), ст. 22.3 (оформление трудового договора в электронной форме с использованием ЭП), ст. 91.1 (электронный табель учета рабочего времени) [2]. Статья 73 Федерального закона № 248-ФЗ определяет дистанционные форматы надзора [3].

Внедрение цифровых инструментов способствует повышению прозрачности, сокращению административных барьеров, ускорению процессов взаимодействия между государственными органами, работодателями и работниками. Однако переход к цифровому формату государственного контроля и надзора сопровождается не только очевидными преимуществами, но и рядом проблем — нормативных, организационных и технических.

Отсутствие единого определения электронных доказательств в ТК РФ это одна из основных проблем, данные из онлайн-сервисов не имеют приоритета перед бумажными носителями по ст.55.1 АПК РФ. Следующая немаловажная проблема заключается в низкой цифровой грамотности работников и работодателей, это приводит к замедлению процессов, скрытым правонарушениям, перегрузкой инспекторов и росту мошенничества. Для небольших организаций нет экономической выгоды в подключении онлайн-ресурсов. Также в регионах выявлен дефицит цифровых инспекторов.

Для преодоления этих барьеров необходимо:

- нормативно закрепить единое определение электронных доказательств в ТК РФ, доработать нормативно-правовые акты в сфере цифровизации трудовых отношений;
- проводить обучающие курсы для работников и работодателей по цифровой грамотности;
- плавно переходить на искусственный интеллект, внедряя алгоритмы машинного обучения по предотвращению нарушений.

Несмотря на технологический прогресс, цифровизация государственного контроля и надзора за соблюдением трудового законодательства сталкивается со сложностями в правовой сфере, низкой цифровой грамотностью и техническими недочетами.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации, принята всенародным голосованием 12.12.1993 г. (ред. от 21.07.2020) // Российская газета от 25 декабря 1993 г. – № 237.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 28.12.2024) // Российская газета. 2001. № 256; 2025. – № 3.
3. Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 03.08.2020, №31, ст. 4828
4. Федеральный закон от 22.11.2021 № 377-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации» // Российская газета от 22 ноября 2021 г. – № 260.
5. Боровченкова, В.О. Информационные технологии и реализация работодательской власти: правовые аспекты осуществления контроля/ В.О. Боровченкова // Вестник МГПУ. Серия: Юридические науки. –2025. –№1 (57) –С. 100-111.

© Крылова Э.Э., 2025

К ВОПРОСУ О МАТЕРИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СТОРОН ТРУДОВОГО ДОГОВОРА

Альтгаузен Камила Руслановна

студент

Кубанский государственный аграрный
университет им. И.Т. Трубилина

Аннотация: статья посвящена комплексному анализу института материальной ответственности сторон трудового договора как ключевого элемента обеспечения стабильности трудовых отношений. Актуальность исследования обусловлена ростом числа споров, связанных с возмещением ущерба, а также наличием правовых коллизий и пробелов в регулировании данного вопроса. Целью работы является выявление диспропорций в правовом регулировании и практике применения норм о материальной ответственности работника и работодателя, а также разработка предложений по совершенствованию законодательства. На основе сравнительно-правового, формально-юридического и аналитического методов исследуется особенности условий наступления, видов, пределов и порядка привлечения к ответственности каждой из сторон. В результате исследования выявлена существенная асимметрия: ответственность работника регламентирована детально и носит ограниченный характер, в то время как ответственность работодателя, будучи по существу неограниченной, регулируется фрагментарно, что создает риски для обеих сторон. Делается вывод о необходимости систематизации норм об ответственности работодателя в Трудовом кодексе РФ, уточнении механизма компенсации морального вреда и расширении гарантий для работника при взыскании с него ущерба. Результаты исследования могут быть использованы в правоприменительной практике и для дальнейшего реформирования трудового законодательства.

Ключевые слова: материальная ответственность, работник, работодатель, трудовое право, возмещение ущерба, трудовой догов, трудовое законодательство, защита прав работника.

ON THE MATERIAL RESPONSIBILITY OF THE PARTIES TO AN EMPLOYMENT CONTRACT

Altgauzen Kamila Ruslanovna

Abstract: this article provides a comprehensive analysis of the financial liability of the parties to an employment contract as a key element in ensuring the stability of labor relations. The relevance of this study is determined by the growing number of disputes related to compensation for damages, as well as the existence of legal conflicts and gaps in the regulation of this issue. The purpose of this work is to identify imbalances in the legal regulation and practical application of rules on the financial liability of employees and employers, as well as to develop proposals for improving the legislation. Using comparative legal, formal legal, and analytical methods, this article examines the specifics of the conditions for the occurrence, types, limits, and procedures for holding each party liable. The study reveals a significant asymmetry: employee liability is regulated in detail and is limited, while employer liability, although essentially unlimited, is regulated fragmentarily, creating risks for both parties. This article concludes that it is necessary to systematize the provisions on employer liability in the Labor Code of the Russian Federation, clarify the mechanism for compensation for moral damage, and expand guarantees for employees in recovering damages. The research results can be used in law enforcement practice and for further reform of labor legislation.

Key words: financial liability, employee, employer, labor law, compensation for damages, labor agreement, labor legislation, protection of employee rights.

Институт материальной ответственности сторон трудового договора представляет собой фундаментальный элемент системы гарантий в трудовом праве, обеспечивающий защиту имущественных интересов как работника, так и работодателя. Его значение в условиях формирования цифровой экономики, трансформации традиционных трудовых отношений и роста экономических рисков лишь возрастает. Актуальность темы исследования обусловлена сохраняющейся высокой динамикой судебных споров, связанных с возмещением ущерба, а также наличием системных правовых коллизий. Существующее регулирование, основу которого составляет Трудовой кодекс Российской Федерации, демонстрирует принципиальную асимметрию: ответственность работника регламентирована детально и дифференцированно, в то время как ответственность работодателя за имущественный ущерб работнику, будучи по существу неограниченной, урегулирована фрагментарно и отсылочно. Эта диспропорция порождает правовую неопределенность,

усложняет правоприменительную практику и в конечном итоге может приводить к нарушению баланса интересов сторон. В свете современных вызовов, таких как распространение дистанционного труда, увеличение стоимости оборудования и данных, а также усиление внимания к социальной ответственности бизнеса, потребность в четком, сбалансированном и технологичном правовом механизме материальной ответственности становится особенно острой [4].

Материальная ответственность в трудовом праве представляет собой самостоятельный вид юридической ответственности, основанной на трудовом правоотношении и заключающейся в обязанности одной его стороны (работника или работодателя) возместить имущественный ущерб, причиненный другой стороне в результате виновного противоправного поведения (действия или бездействия), в порядке и пределах, установленных трудовым законодательством. Ее правовая природа определяется комплексом признаков, выделяющих ее в отдельный правовой институт: она возникает в рамках существующего трудового отношения, носит двусторонний и компенсационный характер, а ее реализация предполагает применение специфичных, свойственных только трудовому праву процедур и способов защиты. Это охранительное правоотношение, производное от основного трудового, целью которого является не только восстановление нарушенного имущественного положения потерпевшей стороны, но и профилактика нарушений трудовой дисциплины и бережного отношения к имуществу.

Понимание института имеет четкое отграничение от иных видов юридической ответственности. В отличие от дисциплинарной ответственности, направленной на поддержание внутреннего трудового распорядка и реализуемой через замечание, выговор или увольнение, материальная ответственность преследует сугубо имущественную цель – возмещение реального ущерба. Административная и уголовная ответственность наступают за совершение правонарушений, посягающих на публичные интересы, и предполагают санкции со стороны государства, в то время как материальная ответственность остается сферой частноправового притязания между контрагентами трудового договора. Значимым является разграничение материальной ответственности по трудовому праву и гражданско-правовой ответственности из причинения вреда. Если гражданское законодательство (ст. 1064 ГК РФ) исходит из принципа полного возмещения вреда лицом, его причинившим, то трудовое право, учитывая экономическое неравенство сторон и необходимость охраны заработка работника, устанавливает целую систему

изъятий и ограничений. Это проявляется в установлении, как правило, ограниченных пределов ответственности работника (в размере среднего месячного заработка), особом порядке взыскания ущерба и учете лишь прямого действительного ущерба, исключая упущенную выгоду при взыскании с работника.

Реализация материальной ответственности в трудовых отношениях подчинена ряду фундаментальных принципов. Принцип виновной ответственности, согласно которому ответственность наступает только при наличии вины причинителя вреда в форме умысла или неосторожности; принцип полного возмещения ущерба работодателем перед работником, что корреспондирует с ограниченным характером ответственности работника; принцип соразмерности ответственности и степени вины, а также тяжести последствий; принцип обеспечения правовой определенности, требующий соблюдения установленных законом процедур привлечения к ответственности (проведение проверки, истребование объяснений, издание приказа); наконец, принцип охраны имущественных интересов работника, ограничивающий возможности произвольного удержаний из его заработной платы.

Центральным теоретическим и практическим вопросом остается проблема соотношения норм трудового и гражданского законодательства в регулировании возмещения ущерба. В соответствии со ст. 5 ТК РФ, трудовое право обладает приоритетом в регулировании отношений, входящих в его предмет. Следовательно, вопросы материальной ответственности сторон трудового договора должны решаться в первую очередь на основе Трудового кодекса. Однако ст. 277 ТК РФ прямо отсылает к гражданскому законодательству при определении ответственности руководителя организации за ущерб, причиненный организации. Кроме того, в судебной практике, особенно при рассмотрении споров о возмещении ущерба работодателем, суды нередко субсидиарно применяют нормы ГК РФ для восполнения пробелов, например, при определении размера ущерба или вины. Такое дуализм создает правовую неопределенность. Современная доктрина и актуальная судебная практика Верховного Суда РФ (Обзор № 1, 2024) склоняются к позиции, что гражданско-правовые нормы применяются к трудовым отношениям в части, не урегулированной трудовым законодательством, при условии, что такое применение не противоречит существу трудовых отношений. Трудовое право формирует режим имущественной ответственности, отличный от общего гражданско-правового, что подтверждает его самостоятельность и социальную функцию [3].

Материальная ответственность работника перед работодателем представляет собой обязанность сотрудника возместить прямой действительный имущественный ущерб. Основанием для ее наступления является юридический состав, включающий совокупность обязательных условий: наличие прямого действительного ущерба, противоправность поведения работника (нарушение законов, иных нормативных актов, условий трудового договора или локальных актов), установленная вина в форме умысла или неосторожности, а также причинно-следственная связь между противоправным виновным поведением и наступившими имущественными потерями. Отсутствие хотя бы одного из этих условий исключает возможность привлечения к материальной ответственности. При этом бремя доказывания каждого элемента состава лежит на работодателе.

Трудовое право устанавливает два основных вида материальной ответственности работника: ограниченную и полную. Ограниченная ответственность, являющаяся общим правилом, означает, что работник возмещает ущерб в размере, не превышающем своего среднего месячного заработка, что закреплено статьей 241 ТК РФ. Полная материальная ответственность, напротив, обязывает работника возместить причиненный ущерб в полном размере без каких-либо ограничений. Она может применяться лишь в случаях, прямо предусмотренных федеральными законами.

Исчерпывающий перечень случаев, когда на работника может быть возложена полная материальная ответственность, установлен статьей 243 ТК РФ. К ним относятся ситуации, когда на сотрудника в соответствии с законом возложена такая ответственность (например, за ущерб, причиненный преступными действиями, установленными приговором суда); когда выявлена недостача ценностей, вверенных на основании специального письменного договора о полной материальной ответственности или полученных по разовому документу; когда ущерб причинен умышленно, в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения; при причинении ущерба в результате административного проступка, установленного уполномоченным государственным органом; при разглашении охраняемой законом тайны; а также когда ущерб причинен не при исполнении трудовых обязанностей.

Порядок определения размера ущерба и его взыскания с работника носит строго регламентированный характер. До принятия решения о возмещении ущерба работодатель обязан провести внутреннюю проверку для установления причин и точного размера ущерба, затребовав от работника письменное объяснение. Размер ущерба определяется по фактическим потерям, исходя из

рыночной стоимости имущества на день причинения ущерба, но не ниже его балансовой стоимости с учетом износа. Взыскание с виновного работника суммы ущерба, не превышающей его среднего месячного заработка, производится по распоряжению работодателя на основании единовременного приказа, который должен быть издан не позднее одного месяца со дня окончательного установления размера ущерба. Если этот срок пропущен или сумма превышает средний заработок, взыскание возможно только в судебном порядке [2].

Трудовое законодательство предусматривает ряд обстоятельств, полностью исключающих материальную ответственность работника. К ним относятся возникновение ущерба вследствие непреодолимой силы, нормального хозяйственного риска, крайней необходимости или необходимой обороны, а также неисполнение работодателем обязанности по обеспечению надлежащих условий для хранения имущества, вверенного работнику. Судебная практика последовательно исходит из того, что доказанность данных обстоятельств освобождает работника от обязанности возмещения ущерба. В соответствии со статьей 239 ТК РФ, указанные обстоятельства являются абсолютным основанием для отказа в удовлетворении требований работодателя [5].

Важнейшей гарантией прав работника выступают установленные законом ограничения размера удержаний из его заработной платы. Согласно статье 138 ТК РФ, общий размер всех удержаний при каждой выплате заработной платы не может превышать 20 процентов, а в случаях, предусмотренных федеральными законами, – 50 процентов. При удержании из заработной платы по нескольким исполнительным документам за работником должно быть сохранено 50 процентов заработка. Эти ограничения не применяются при отбывании исправительных работ, взыскании алиментов на несовершеннолетних детей, возмещении вреда, причиненного здоровью, и в некоторых других исключительных случаях, однако для взысканий по инициативе работодателя на основании его приказа пределом всегда выступает 20% от заработка при каждой выплате. Это правило служит дополнительным проявлением социальной функции трудового права, обеспечивая сохранение для работника и его семьи прожиточного минимума средств к существованию.

Материальная ответственность работодателя перед работником выступает неотъемлемой частью системы сбалансированных гарантий трудового права, призванной компенсировать имущественные потери, возникшие по вине организации или ее представителей. Основанием для ее

возникновения является совокупность юридических фактов: противоправное виновное действие (бездействие) работодателя, выраженное в нарушении его законных обязанностей; наличие прямого действительного имущественного ущерба или иного вреда; установленная причинно-следственная связь между ними. Важно отметить, что в большинстве случаев ответственность работодателя носит ограниченный характер лишь в смысле перечня компенсируемых потерь, но не их размера, стремясь к принципу полного возмещения причиненного вреда [1].

Законодательством предусмотрены несколько ключевых видов ущерба, подлежащих возмещению работодателем. Во-первых, это возмещение работнику неполученного заработка (дохода) во всех случаях незаконного лишения его возможности трудиться. К таким случаям относятся незаконное отстранение от работы, увольнение или перевод на другую работу, отказ в исполнении решения органа по рассмотрению трудовых споров о восстановлении на работе, а также задержка выдачи трудовой книжки или внесение в нее неправильной формулировки причины увольнения. Во-вторых, работодатель обязан возместить ущерб, причиненный имуществу работника (статья 235 ТК РФ). Размер ущерба рассчитывается по рыночным ценам, действующим в данной местности на момент возмещения, с согласия работника возможна также компенсация в натуре. В-третьих, особым и социально значимым видом ответственности является обязанность работодателя компенсировать моральный вред, причиненный работнику любыми неправомерными действиями или бездействием (статья 237 ТК РФ) [6].

Отдельным императивным основанием материальной ответственности работодателя выступает задержка выплаты заработной платы, оплаты отпуска, расчетных сумм при увольнении и иных полагающихся работнику выплат. В соответствии со статьей 236 ТК РФ, работодатель обязан выплатить их с уплатой денежной компенсации (процентов), размер которой не может быть ниже одной сто пятидесятой ключевой ставки Банка России от невыплаченных в срок сумм за каждый день задержки, начиная со следующего дня после установленного срока выплаты по день фактического расчета включительно. Важно, что обязанность выплаты такой компенсации возникает независимо от наличия или отсутствия вины работодателя в задержке.

Компенсация морального вреда, причиненного работнику, представляет собой важную правовую гарантию защиты его нематериальных благ (чести, достоинства, деловой репутации, психического благополучия). Порядок ее возмещения регулируется как нормами Трудового кодекса (статья 237), так и

Гражданского кодекса РФ (статьи 151, 1101). Критериями для определения размера компенсации являются характер причиненных работнику физических и нравственных страданий, степень вины работодателя, а также требования разумности и справедливости.

Особый правовой режим установлен для возмещения ущерба, причиненного жизни и здоровью работника при исполнении им трудовых обязанностей. Эти отношения регулируются не только нормами ТК РФ, но и специальным федеральным законодательством — законом «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». В рамках данного страхования работнику (или его иждивенцам в случае смерти) возмещаются утраченный заработок, дополнительные расходы на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию, а также единовременные и ежемесячные страховые выплаты. Однако если вред здоровью причинен по вине работодателя, не обеспечившего безопасные условия труда, работник сохраняет право на возмещение ущерба в полном объеме в соответствии с гражданским законодательством (статьи 1084–1094 ГК РФ), что включает и компенсацию морального вреда. Таким образом, в данной сфере происходит сочетание публично-страхового и частно-деликтного механизмов ответственности, что призвано обеспечить максимальную защиту пострадавшего работника.

Сравнительный анализ позволяет выявить не только формальные различия, но и глубинную логику законодателя, стремящегося уравновесить экономическое неравенство сторон через специальные правовые механизмы. Компенсационный характер, ориентированный на восстановление нарушенного имущественного положения потерпевшей стороны, а также общая основа в виде необходимости наличия противоправного виновного поведения и причинно-следственной связи.

Однако на этом сходства заканчиваются, уступая место системным различиям, которые формируют дисбаланс в правовом регулировании. Наиболее рельефно он проявляется в степени детализации норм. Ответственность работника регламентирована с высокой степенью конкретности: установлены четкие условия, исчерпывающий перечень случаев полной ответственности, жесткий процессуальный порядок взыскания и гарантированные ограничения размера удержаний из заработной платы. В противоположность этому, ответственность работодателя за имущественный ущерб (кроме специальных случаев, таких как задержка зарплаты) регулируется в Трудовом кодексе РФ фрагментарно, бланкетно, с отсылками к

гражданскому законодательству. Это порождает ситуацию, когда формально более широкая ответственность работодателя (поскольку она не ограничена его средним заработком) оказывается менее структурированной и предсказуемой на практике. Различен и предмет ответственности: с работника взыскивается только прямой действительный ущерб, в то время как работодатель обязан компенсировать работнику и утраченный заработок, и моральный вред, и ущерб имуществу. Кардинально разнится процедурная сторона: привлечение работника к ответственности инициируется работодателем в рамках односторонней властной процедуры с последующим судебным контролем, тогда как работник для защиты своих имущественных прав почти всегда вынужден с самого начала обращаться в судебные органы, что увеличивает для него процессуальные издержки и риски [7].

Действующее законодательство демонстрирует выраженную социальную функцию, создавая систему «сдержек и противовесов». В интересах работника установлены: ограниченный размер его ответственности, запрет удержаний из ряда гарантийных выплат, строгие сроки и порядок издания приказа о взыскании. В интересах работодателя — возможность заключения договоров о полной материальной ответственности с определенными категориями сотрудников, право на одностороннее взыскание ущерба в пределах среднего заработка, а также освобождение от ответственности при наличии обстоятельств, указанных в статье 239 ТК РФ. Однако баланс этот является динамичным и зачастую нарушается в правоприменительной практике. Гарантии работника, такие как обязательность истребования объяснений или месячный срок для издания приказа, нередко игнорируются работодателями, что приводит к признанию взыскания незаконным в суде, но уже после вовлечения работника в длительный спор.

Проблемы реализации гарантий для обеих сторон носят системный характер. Для работника ключевой проблемой остается фактическое неравенство в ресурсах при судебном споре с работодателем, а также риск давления в рамках процедуры дачи объяснений. Не менее острой является проблема компенсации морального вреда, размеры которой в трудовых спорах зачастую остаются символическими и не выполняют в полной мере ни компенсационной, ни превентивной функции. Для работодателя основными вызовами являются пробельность регулирования его собственной ответственности, приводящая к правовой неопределенности, и возрастающие риски в связи с использованием дорогостоящего оборудования, интеллектуальной собственности и обработкой массивов персональных

данных, где традиционные схемы возмещения ущерба могут оказаться неэффективными. Общей проблемой для института в целом выступает его недостаточная адаптивность к новым формам занятости (дистанционной, платформенной, проектной), где размываются границы трудового отношения и усложняется установление вины и размера ущерба. Таким образом, сравнительный анализ выявляет не столько противоречия, сколько объективную необходимость дальнейшей гармонизации и конкретизации норм, направленной на укрепление реальных, а не декларативных гарантий как для работника, так и для добросовестного работодателя в современных экономических условиях.

Проведенное исследование института материальной ответственности сторон трудового договора позволяет констатировать его ключевую роль в обеспечении стабильности и имущественной безопасности трудовых отношений. Как правовой механизм, он выполняет не только компенсационную, но и превентивную функцию, направленную на формирование ответственного отношения к своим обязанностям как у работника, так и у работодателя.

Анализ теоретических основ и действующего законодательства выявил фундаментальную асимметрию в правовом регулировании. Ответственность работника, детально регламентированная в Трудовом кодексе РФ, носит преимущественно ограниченный характер и окружена многочисленными процессуальными гарантиями, что отражает реализацию социальной функции трудового права. В то же время ответственность работодателя, формально более широкая по своему финансовому объему, регулируется фрагментарно, с отсылками к гражданскому законодательству, что порождает правовую неопределенность и сложности в правоприменении. Это создает системный дисбаланс, где подробно прописанные ограничения ответственности одной стороны контрастируют с размытыми правилами для другой.

Исследование типичных судебных споров подтвердило наличие значительных проблемных зон. К ним относятся трудности в доказывании размера ущерба и причинно-следственной связи, противоречивое толкование оснований для полной материальной ответственности работника, а также крайняя неоднозначность в определении размеров компенсации морального вреда. Судебная практика, оставаясь основным инструментом заполнения законодательных пробелов, демонстрирует недостаточную единообразность, что снижает предсказуемость исходов дел для обеих сторон.

В качестве перспективного направления совершенствования института видится не просто точечное исправление отдельных норм, а его системная модернизация. Для этого целесообразна кодификация и гармонизация правил, регулирующих ответственность работодателя, в рамках отдельной главы ТК РФ. Необходима также адаптация института к вызовам цифровой экономики, введение более четких критериев оценки нематериального вреда и разработка гибких моделей ограниченной ответственности работника, учитывающих его должностные функции и уровень дохода.

Таким образом, достижение подлинного баланса интересов в сфере материальной ответственности возможно лишь через осознание ее как единого, внутренне сбалансированного механизма. Его дальнейшее развитие должно быть нацелено на усиление гарантий для работника в части взыскания ущерба с работодателя и одновременно на повышение правовой определенности и обоснованности требований к работнику.

Список литературы

1. Абрамова, О. В. Компенсация морального вреда в трудовых отношениях: современные тенденции судебной практики / О. В. Абрамова // Трудовое право. – 2024. – № 1. – С. 45–58.
2. Савин В. Т., Савин С. В. Правовое регулирование перевода работника на постоянную работу к другому работодателю // Пробелы в российском законодательстве. 2016. № 3. С. 159-166.
3. Савин В. Т. Проблемы конструкции правовой нормы, регуливающей материальную ответственность работодателя за незаконное лишение работника возможности трудиться // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. 2014. № 6. С. 13-19.
4. Савин В. Т. Некоторые проблемы принципов института материальной ответственности сторон трудового договора // Пробелы в российском законодательстве. 2020. Т. 13. № 2. С. 53-59.
5. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 24.04.2024) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 3.
6. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 24.02.2024) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 5. – Ст. 410.

7. Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации № 1 (2024) // Бюллетень Верховного Суда РФ. – 2024. – № 6. 9. Обзор практики рассмотрения судами дел, связанных с материальной ответственностью работников (утв. Президиумов Верховного суда РФ 11.07.2023) // СПС «КонсультантПлюс».

© Альтгаузен К.Р.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ФАЛЬСИФИКАЦИЯ В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВОСУДИИ: ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

Дзахмишева Алина Замировна

студент

Макоева Рузана Хабасовна

ассистент кафедры теории и истории государства и права

Институт права, экономики и финансов

Научный руководитель: **Дзахмишева Ирина Шамильевна**

д.э.н., профессор института менеджмента,

туризма и индустрии гостеприимства

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

Аннотация: в научной статье раскрыто понятие и значение идентификации участников гражданского процесса. Исследована правовая природа и формы фальсификации доказательств. Проанализированы процессуальные механизмы заявления о фальсификации доказательств и порядок их рассмотрения судом. Проведен анализ теоретических и практических проблем, связанных с идентификацией участников гражданского процесса и фальсификацией доказательств, и на этой основе разработаны предложения по совершенствованию гражданского процессуального законодательства.

Ключевые слова: гражданское правосудие, идентификация лиц, процессуальные механизмы, права, фальсификация доказательств.

IDENTIFICATION AND FALSIFICATION IN CIVIL JUSTICE: THEORY AND PRACTICE

Dzakhmisheva Alina Zamirovna

Makoyeva Ruzana Khabasovna

Scientific adviser: **Dzakhmisheva Irina Shamilevna**

Abstract: This research article explores the concept and significance of identifying participants in civil proceedings. The legal nature and forms of evidence falsification are examined. The procedural mechanisms for filing a claim of evidence

falsification and the procedure for their consideration by the court are analyzed. Theoretical and practical issues related to the identification of participants in civil proceedings and evidence falsification are analyzed, and proposals for improving civil procedural legislation are developed based on these issues.

Key words: civil justice, identification of persons, procedural mechanisms, rights, evidence falsification.

Введение. Современное гражданское судопроизводство России, основанное на принципах состязательности и диспозитивности, предполагает, что бремя доказывания обстоятельств дела лежит на самих сторонах. В этих условиях доказательства, представленные участниками процесса, становятся главным инструментом установления юридически значимых фактов. Однако именно это и порождает серьезные проблемы, связанные со злоупотреблением процессуальными правами.

Идентификация (установление тождества) лиц, участвующих в деле, и фальсификация (подделка) доказательств превратились в массовые явления, подрывающие основы правосудия. Актуальность темы обусловлена увеличением случаев ведения дел по подложным доверенностям, предъявления исков от имени несуществующих или неосведомленных лиц, что ведет к принятию незаконных решений; сложностью выявления фальсификаций письменных документов в связи с развитием технологий Photoshop и высококачественной полиграфии; несовершенством процессуального механизма (действующий Гражданский процессуальный кодекс РФ [1] содержит лишь фрагментарные нормы, регулирующие вопросы оспаривания доказательств по мотиву их фальсификации, не устанавливая четкой и эффективной процедуры.)

Таким образом, комплексное исследование проблем идентификации и фальсификации является необходимым для выработки практических рекомендаций по совершенствованию законодательства и правоприменительной практики.

Цель исследования – анализ теоретических и практических проблем, связанных с идентификацией участников гражданского процесса и фальсификацией доказательств, и разработка на этой основе предложений по совершенствованию гражданского процессуального законодательства.

Обсуждение и результаты. Идентификация, то есть установление тождества гражданина или организации с тем лицом, которое выступает в процессе в конкретном качестве (истца, ответчика, третьего лица), является

фундаментальной предпосылкой легитимности судопроизводства. Без точной идентификации невозможно обеспечить надлежащий состав лиц, участвующих в деле, а значит, и вынести законное и обоснованное решение. Анализ литературных источников [2-3] показывает, что традиционно эта процедура не вызывала сложностей при ведении дел в условиях очного судопроизводства.

В практике судопроизводства нередки случаи, когда лицо заключает договор от имени другого гражданина или организации, используя поддельную или полученную обманным путем доверенность или подачи исковых заявлений от имени граждан, которые не только не давали на это согласия, но и зачастую не знают о существовании самого судебного процесса. Кроме того, бывают случаи, когда ответчик может быть ненадлежащим образом извещен о времени и месте судебного заседания, в результате чего решение выносится в его отсутствие и зачастую против его интересов. В результате суд выносит решение, которое наносит ущерб правам и интересам добросовестного лица.

Действующее законодательство возлагает обязанность по проверке полномочий на суд (ст. 161 ГПК РФ). Однако судья, не обладая специальными техническими средствами и полномочиями оперативно-розыскного характера, зачастую лишен возможности провести полноценную проверку подлинности паспорта, доверенности или иного документа, удостоверяющего личность и полномочия.

Фальсификация доказательств – это умышленные действия, направленные на искажение их содержания или создание подложных доказательств с целью введения суда в заблуждение. Анализ судебной практики и трудов таких авторов, как Е.А. Борисова и М.А. Рожкова, позволяет классифицировать фальсификацию по объекту [4-5] на *письменные доказательства* (подделка договоров, расписок, актов, ведомостей); *вещественные доказательства* (подмена предмета спора, модификация его свойств); *электронные доказательства* (изменение метаданных, редактирование аудио- и видеозаписей, взлом учетных записей); *заключения экспертов* (давление на эксперта, предоставление ему заведомо ложных исходных данных).

Основным механизмом борьбы с фальсификацией в ГПК РФ является заявление о фальсификации (ч. 2 ст. 166, ст. 186 ГПК РФ). Если сторона заявляет, что доказательство, представленное противной стороной, является подложным, суд может для проверки этого заявления назначить экспертизу и предложить сторонам представить иные доказательства.

Данная процедура имеет существенные недостатки: бремя доказывания фальсификации фактически возлагается на заявителя, что противоречит

принципу состязательности; отсутствуют четкие последствия факта фальсификации; уголовная ответственность за фальсификацию доказательств по гражданскому делу (ст. 303 УК РФ) применяется крайне редко ввиду сложности доказывания умысла [6].

Анализ судебной практики [7] показывает, что суды зачастую занимают пассивную позицию, ограничиваясь формальной отсылкой к возможности назначения экспертизы, расходы на которую должен нести заявитель.

Заключение. Проблемы идентификации и фальсификации доказательств носят системный характер и серьезно угрожают целостности и справедливости гражданского правосудия. Действующий ГПК РФ не содержит эффективного и сбалансированного механизма для противодействия этим негативным явлениям. Процедура заявления о фальсификации является громоздкой, несправедливо распределяет бремя доказывания и не имеет действенных санкций. Суды, будучи связаны принципом состязательности, зачастую не используют все предоставленные им полномочия для активного противодействия злоупотреблениям [7-9].

Предложения по совершенствованию законодательства и практики.

Закрепить в ГПК РФ обязанность суда проводить более тщательную проверку документов, удостоверяющих личность и полномочия представителей, особенно в делах, где присутствует риск злоупотреблений (например, споры с недвижимостью, корпоративные споры).

Внедрить в судебную практику использование единой межведомственной системы проверки подлинности доверенностей, нотариально удостоверенных документов.

Усовершенствовать ст. 186 ГПК РФ [1], предусмотрев презумпцию недостоверности доказательства, в отношении которого заявлено о фальсификации, до момента опровержения этого заявления стороной, представившей доказательство.

Сместить бремя доказывания: если заявлено о фальсификации, именно сторона, представившая спорное доказательство, должна доказать его достоверность.

Ввести четкие процессуальные последствия установления факта фальсификации, вплоть до признания всех представленных недобросовестной стороной доказательств недопустимыми.

Закрепить обязанность суда направлять материалы в правоохранительные органы при наличии достаточных данных, указывающих на признаки преступления, предусмотренного ст. 303 УК РФ [6].

Реализация этих мер позволит повысить уровень доверия к правосудию, обеспечить реальную, а не формальную состязательность и защитить права добросовестных участников гражданского процесса.

Список литературы

1. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 N 138-ФЗ (ред. от 01.07.2024).
2. Треушников М.К. Гражданский процесс: учебник для вузов. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Статут, 2022. – 960 с.
3. Ярков, В.В. Гражданский процесс: учебник для вузов / В.В. Ярков. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: Статут, 2023. – 784 с.
4. Борисова Е.А. Проверка судебных актов по гражданским делам. – М.: Норма, 2019. – 368 с.
5. Рожкова М.А. Проблемы разграничения фальсификации доказательств и злоупотребления процессуальными правами // Закон. – 2021. – № 8. – С. 112–125.
6. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 01.07.2024).
7. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 26.06.2018 N 26 "О некоторых вопросах применения законодательства о судебной экспертизе по гражданским делам".
8. Жилин, Г.А. Цели гражданского судопроизводства и их реализация в суде первой инстанции / Г.А. Жилин. – М.: Городец, 2018. – 288 с.
9. Обзор судебной практики Верховного Суда РФ № 1 (2022), утв. Президиумом Верховного Суда РФ 16.03.2022 (раздел по вопросам гражданского процесса).

© Дзахмишева А.З., Макоева Р.Х., 2025

ПРАВОВЫЕ ГРАНИЦЫ БЕЗОПАСНОСТИ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ЛИЧНОЙ НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ

Ефимова Ксения Максимовна

студент 4 курса бакалавриата

МГУ им. М.В. Ломоносова

Аннотация: статья посвящена анализу права на личную неприкосновенность в условиях новых глобальных вызовов, включая цифровизацию, гибридные угрозы и кризисы общественного здравоохранения. Исследуется диалектика между защитой этого фундаментального права и необходимостью обеспечения общественной безопасности, особенно в контексте усиления чрезвычайных мер. Делается вывод о том, что современные гарантии личной неприкосновенности требуют адаптации правовых механизмов и поиска нового баланса, исключающего как произвольное вмешательство государства, так и рост цифровых и социальных угроз.

Ключевые слова: личная неприкосновенность, безопасность личности, цифровизация, гибридные угрозы, права человека, правовые гарантии, общественная безопасность, баланс интересов.

LEGAL BORDERS OF SAFETY THROUGH THE PRISM OF PERSONAL INTEGRITY

Efimova Ksenia Maksimovna

Abstract: The article analyzes the right to personal inviolability in the context of new global challenges, including digitalization, hybrid threats, and public health crises. The dialectic between the protection of this fundamental right and the need to ensure public security is explored, particularly in the context of enhanced emergency measures. It is concluded that modern guarantees of personal inviolability require the adaptation of legal mechanisms and the search for a new balance that excludes both arbitrary state interference and the growth of digital and social threats.

Key words: personal inviolability, personal security, digitalization, hybrid threats, human rights, legal guarantees, public security, balance of interests.

Личная неприкосновенность, являясь неотъемлемым правом каждого индивида, представляет собой гарантированную защиту от физических, психологических и иных форм насилия, вмешательства и произвола. Однако в контексте динамично меняющегося политического, социального и технологического ландшафта, защиту этого права невозможно рассматривать вне учета множества новых вызовов, возникающих в ответ на изменения внутренней и внешней ситуации как в отдельных государствах, так и на международной арене.

Во-первых, значительное значение для актуализации проблемы личной неприкосновенности имеют процессы глобализации и интеграции, которые порождают новые угрозы для прав человека в целом и личной неприкосновенности в частности. В период глобализации информационные потоки и цифровизация всех сфер жизни общества приводят к тому, что личные данные граждан становятся уязвимыми для вмешательства со стороны киберпреступников. В результате усиления киберугроз значительно увеличиваются риски утечек личной информации, вмешательства в частную жизнь через онлайн-платформы и социальные сети, что ставит перед обществом задачу адаптации законодательства к подобным вызовам.

Во-вторых, правовая защита личной неприкосновенности сталкивается с новыми проблемами в условиях современного политического климата. Главным элементом в этом срезе является вопрос о соблюдении прав человека в условиях глобальной нестабильности, усиления авторитарных режимов и частых нарушений прав и свобод граждан в ряде стран. Обеспечение личной неприкосновенности становится ведущей задачей международных организаций - ООН, Совета Европы и других институтов, занимающихся защитой прав человека.

Кроме того, проблема личной неприкосновенности значительно возрастает в условиях глобальных кризисов, когда государства принимают чрезвычайные меры для обеспечения общественной безопасности. Введение ограничений на свободу передвижения, массовое наблюдение за гражданами, а также принудительные меры ставят перед обществом непростой вопрос: насколько эти меры соответствуют принципам прав человека и насколько они не нарушают фундаментальное право на личную неприкосновенность?

Академическое понимание личной неприкосновенности раскрывается как защита целостности личности от любых вмешательств, нарушающих её свободу и достоинство. В международных правовых актах, таких как Всеобщая

декларация прав человека [4] и Международный пакт о гражданских и политических правах [5], личная неприкосновенность формулируется как фундаментальное право, которое невозможно нарушить без серьёзных оснований и в строго определённых правовых рамках.

Для российской правовой системы личная неприкосновенность закреплена в статье 22 Конституции Российской Федерации [1], которая гарантирует каждому человеку право на свободу и личную неприкосновенность. Однако, этот принцип раскрывается не только через нормы конституционного права, но и через совокупность норм уголовного, административного и гражданского законодательства, регулирующих вопросы, касающиеся защиты жизни, здоровья и чести граждан. Важно отметить, что личная неприкосновенность выходит за рамки простого отсутствия насилия, она также включает психологическое благополучие, которое требует обеспечения прав на приватность и защиту от манипуляций со стороны как государственных органов, так и частных лиц.

Личная неприкосновенность не является изолированным правом, она непосредственно связана с общей безопасностью личности, общественным порядком и стабильностью. Ее нарушение становится катализатором для появления угроз, подрывающих доверие граждан к государственным институтам и увеличивающих уровень социальной напряженности. Применение насилия, незаконные задержания, пытки, а также различные формы домогательств и давления являются прямым нарушением личной неприкосновенности, что в свою очередь способно вызвать массовые протесты, рост преступности и ухудшение общественного климата.

Как отмечает известный криминолог М. М. Бабаев, обеспечение безопасности личности невозможно без фундаментальных гарантий её неприкосновенности [6, с. 56]. Нарушение прав человека часто становится исходной точкой для проявления насилия, дестабилизируя как отдельного индивида, так и общество в целом. Вопрос соотношения между личной неприкосновенностью и общественной безопасностью остаётся предметом горячих дискуссий, поскольку защита общественного здоровья не должна осуществляться за счет ущемления прав граждан.

В Российской Федерации, кроме Конституции, данное право защищается рядом законов, включая Федеральный закон «О безопасности» [2], где акцент сделан на охране безопасности личности как одного из основополагающих элементов национальной безопасности. Стратегия национальной безопасности

РФ [3] подчеркивает важность создания условий для реализации индивидуальных прав и свобод, что напрямую связано с обеспечением правовой защиты от насилия и произвола.

Особое место в обеспечении личной неприкосновенности занимает деятельность правоохранительных органов. Данные органы обязаны обеспечивать защиту граждан от любых форм насилия и нарушения их прав. Важной частью этого процесса является использование современных технологий - системы видеонаблюдения и аналитические инструменты для отслеживания преступных действий.

Личная неприкосновенность — это не просто абстрактное право, но фундаментальная ценность, которая напрямую влияет на безопасность и свободу личности в обществе. Достижение оптимального баланса между личными правами и общественной безопасностью является ключевым фактором для устойчивого развития демократического общества. В конце концов, личная неприкосновенность служит индикатором зрелости правовой системы и гуманности общества, в котором каждый человек может ощущать себя защищенным и свободным.

Список литературы

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) Статья 22 // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/2255a7b5ec966256ad533121186923d4cb1580d2/ (дата обращения: 18.12.2025)
2. Федеральный закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ (ред. от 28.04.2023) «О безопасности» URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108546/ (дата обращения: 18.04.2025).
3. Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/?ysclid=li61k68712436476395 (дата обращения: 18.12.2025).
4. «Всеобщая декларация прав человека» (принята Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948) // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120805/ (дата обращения: 18.12.2025)

5. Международный пакт о гражданских и политических правах» (Принят 16.12.1966 Резолюцией 2200 (XXI) на 1496-ом пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН) // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5531/ (дата обращения: 18.12.2025)

6. Бабаев М.М. Уголовная политика и криминологическая безопасность // Научный портал МВД России. 2008. No 3. С. 53–58. (дата обращения: 18.12.2025).

© Ефимова К.М.

ПРАВОМЕРНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ НА ПОНТОНЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Дюбочкина Екатерина Алексеевна

Киреева Алина Михайловна

студенты, 40.03.01 Юриспруденция

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

Научный руководитель: **Агапов Дмитрий Александрович**

доцент, кандидат педагогических наук,

доцент кафедры земельного и экологического права

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

Аннотация: в данной статье рассматриваются теоретические и практические аспекты правомерности строительства объектов на плавучих конструкциях – понтонах. Особое внимание уделяется правовым нормам, регулирующим использование водных ресурсов и строительство на водной поверхности. Исследуются существующие законодательные акты, касающиеся водного и строительного права, а также их влияние на проектирование и эксплуатацию понтонных сооружений. Также авторами обсуждаются потенциальные риски и правовые последствия, связанные с нарушением норм законодательства.

Ключевые слова: понтон, самоходное судно, понтонные конструкции, водное законодательство; правомерность.

LEGALITY OF CONSTRUCTION OF OBJECTS ON A PONTOON: THEORY AND PRACTICE

Dyubochkina Ekaterina Alekseevna

Kireeva Alina Mikhailovna

Scientific adviser: **Agapov Dmitry Aleksandrovich**

Abstract: This article discusses the theoretical and practical aspects of the legality of building facilities on floating structures, such as pontoons. Special attention is given to the legal regulations governing the use of water resources and construction on water surfaces. The article explores existing legislation related to water and construction law, as well as its impact on the design and operation of

pontoon structures. The authors also discuss the potential risks and legal consequences associated with violations of legal regulations.

Key words: pontoon, non-self-propelled vessel, pontoon structures, water legislation, legality.

Строительство объектов на понтоне представляет собой уникальную архитектурную и инженерную практику, которая становится все более распространенной в современных условиях. Понтонные конструкции позволяют создавать временные или постоянные объекты на водных поверхностях, что открывает новые возможности для застройки в прибрежных зонах, а также в условиях ограниченного пространства, однако данная практика требует детальной правовой регламентации со стороны водного, земельного и экологического законодательства, чтобы избежать как нарушения прав, свобод и законных интересов граждан РФ и иных субъектов экономической деятельности, так и негативного воздействия на экосистему в целом.

Строительство объектов на воде в разных странах получило достаточно широкую практику, в частности данную тенденцию можно повсеместно наблюдать, например, в Швеции, Голландии, Нидерландах и Японии. Так, в Голландии можно встретить расположение на водных объектах автомобильных дорог, жилых домов, плавучих ресторанов, кафе и гостиниц.

Для начала необходимо выяснить, что представляет собой понтон как строительная конструкция. Понтон (франц. ponton, от лат. ponto, род. п. pontonis) – несамоходное судно, обычно с отвесными бортами и плоским днищем, с палубой или без нее, используемое в качестве плавучей опоры [1; с.127]. Понтон – плоскодонное судно, служащее опорой временного моста, а также для поддержания на воде каких-либо сооружений, или для переправы [2; с. 112]. Согласно принятому в правоприменительной практике толкованию понтон представляется собой плавучее средство, служащее для поддержания на воде тяжестей (кранов, копров и т.п.) или являющееся опорой наплавных мостов [3; с. 82]. Стоит отметить, что в современном законодательстве Российской Федерации отсутствует определение термина «понтон», но согласно ст. 3 Кодекса внутреннего водного транспорта РФ, плавучий объект – это несамоходное плавучее сооружение, не являющееся судном, в том числе понтон, плот, наплавной мост, плавучий причал и другие технические сооружения подобного рода.

Основные характеристики понтонов включают в себя: грузоподъемность, устойчивость к внешним воздействиям и возможность адаптации к изменяющимся условиям окружающей среды.

Понтоны имеют широкое применение. Так, чаще всего понтоны используются в качестве элемента причальных конструкций: комплектуются различными швартовыми и сервисным оборудованием, создавая стояночные места для судов. Кроме того понтоны создают основу для размещения на воде различных объектов, будь то плавучие дома, бани, гостиницы и т.п. [6; с. 187] Выделяют и технические понтоны, позволяющие эксплуатировать спецтехнику на плаву. Постройки для переправы людей и транспорта также можно отнести к разновидностям понтона. Однако этот перечень не является исчерпывающим.

Обратимся к теоретическим аспектам данной темы, так, согласно Водному Кодексу РФ поверхностные водные объекты, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, являются водными объектами общего пользования, то есть общедоступными водными объектами, поэтому каждый гражданин вправе иметь доступ к водным объектам общего пользования и бесплатно использовать их для личных и бытовых нужд. Полоса земли вдоль береговой линии (границы водного объекта) водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначена для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет, как правило, двадцать метров, а из этого следует, что каждый гражданин вправе пользоваться (без использования механических транспортных средств) береговой полосой водных объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них, в том числе для осуществления любительского рыболовства и причаливания плавучих средств.

Однако стоит вновь обратиться к статье 3 Кодекса внутреннего водного транспорта Российской Федерации (далее - КВВТ). Помимо определения понятия «плавучий объект» данная статья раскрывает и понятия судна, маломерного судна и причала.

Так, судно - это самоходное или несамоходное плавучее сооружение, предназначенное для использования в целях судоходства, в том числе судно смешанного (река - море) плавания, паром, дноуглубительный и дноочистительный снаряды, плавучий кран и другие технические сооружения подобного рода;

маломерное судно - судно, длина которого не должна превышать двадцать метров и общее количество людей на котором не должно превышать двенадцать;

причал - гидротехническое сооружение, имеющее устройства для безопасного подхода судов и предназначенное для безопасной стоянки судов, их загрузки, разгрузки и обслуживания, а также посадки пассажиров на суда и высадки их с судов.

Но может ли понтон быть зарегистрирован, например, в качестве маломерного судна?

Обратимся к судебной практике. Так, в Постановлении Арбитражного суда Северо-Западного округа от 15 октября 2020 года по делу № А56-99019/2019 объектом спора выступает маломерное несамоходное судно (понтон), заводской номер 113456, зарегистрированное в Государственном судовом реестре капитаном морского порта Большой порт Санкт-Петербурга 17.04.2017 под регистрационным номером 49-4711, длина 18 м, ширина 7,2 м., осадка – 0,85, высота борта – 1,8 м, 2010 года постройки. Также имеется судовой билет, удостоверяющий право собственности на маломерное судно, который Общество (истец) получило 26.02.2018.

Однако в настоящее время участились случаи обращения прокуроров с исками о возложении обязанности исключить плавучий объект из реестра маломерных судов. Например, обратимся к решению Волжского районного суда города Саратова № 2-1319/2025 2-1319/2025~М-691/2025 М-691/2025 от 8 апреля 2025 г. по делу № 2-1319/2025. Саратовская транспортная прокуратура в защиту прав из законных интересов неопределенного круга лиц обратилась с исковым заявлением в суд к Главному управлению МЧС России по Саратовской области о возложении обязанности исключить плавучий объект из реестра маломерных судов. Суд удовлетворил исковые требования прокурора Саратовской транспортной прокуратуры. Разберем нормативный материал, на который ссылался районный суд. Так, на основании п. 2 Приказа МЧС России от 27 июля 2023 года № 777 «Об утверждении Правил государственной регистрации маломерных судов, используемых в некоммерческих целях, и формы судовой билета» государственная регистрация маломерных судов в реестре маломерных судов осуществляется Государственной инспекцией по маломерным судам Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, на которую возложено предоставление государственной услуги по государственной регистрации маломерных судов, используемых в некоммерческих целях (далее по тексту - подразделение ГИМС МЧС России). Федеральным законом от 03 июля 2016 года № 367-ФЗ статья 3 КВБТ РФ дополнена понятием плавучего объекта, под которым понимается

несамоходное плавучее сооружение, не являющееся судном, в том числе дебаркадер, плавучий (находящийся на воде) дом, гостиница, ресторан, понтон, плот, наплавной мост, плавучий причал, и другое техническое сооружение подобного рода.

В соответствии пп. «в», «г», «д», «ж» п. 6 Положения, ГИМС МЧС России проводит классификацию, освидетельствование, оказывает государственную услугу по государственной регистрации маломерных судов, осуществляет учет маломерных судов и ведение реестра маломерных судов, государственный учет выдаваемых удостоверений на право управления маломерными судами, регистрационных и иных документов, необходимых для допуска маломерных судов и судоводителей к участию в плавании.

ГИМС МЧС России и ее структурные подразделения не осуществляют учет и освидетельствование плавучих объектов, которые со вступлением в силу Федерального закона от 03 июля 2016 года № 367-ФЗ утратили статус маломерных судов.

Плавучие объекты, в соответствии с ч. 1.2 ст. 16 КВВТ РФ, подлежат учету, осуществляемому администрацией соответствующего бассейна внутренних водных путей. Учет плавучих объектов осуществляется в соответствии с правилами учета плавучих объектов, установленными федеральным органом исполнительной власти в области транспорта.

В соответствии с п. 3 приказа Минтранса России от 01 ноября 2017 года № 470 «Об утверждении Правил учета плавучих объектов» (далее по тексту - Правила учета плавучих объектов), учет плавучих объектов осуществляется администрацией соответствующего бассейна внутренних водных путей по местонахождению плавучего объекта.

Учету подлежат несамоходные плавучие сооружения, не являющиеся судами, в том числе дебаркадеры, плавучие (находящиеся на воде) дома, гостиницы, рестораны, понтоны, плоты, наплавные мосты, плавучие причалы и другие технические сооружения, освидетельствованные и классифицированные в соответствии с законодательством Российской Федерации (пункт 6 Правил учета плавучих объектов).

К аналогичным решениям пришли и Дзержинский районный суд г. Волгограда (Решение № 2-2367/2020 2-2367/2020~М-2538/2020 М-2538/2020 от 21 июля 2020 г. по делу № 2-2367/2020), сделав вывод о том, плавучий дом в силу абз. 17 ст. 3 КВВТ РФ не является маломерным судном и подлежит регистрации и освидетельствованию в качестве плавучего объекта в ФАУ «Российский Речной Регистр», а также Советский районный суд города

Волгограда (Решение № 2-1239/2020 2-1239/2020~М-824/2020 М-824/2020 от 1 июля 2020 г. по делу № 2-1239/2020), сделав вывод о том, что плавучие объекты подлежат учету, осуществляемому администрацией соответствующего бассейна внутренних водных путей.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что существовала практика регистрации понтонов в качестве маломерных судов, но со вступлением в силу Федерального закона от 03 июля 2016 года № 367-ФЗ плавучие объекты утратили статус маломерных судов, на данный момент ведется учет плавучих объектов в соответствии с Приказом Минтранса России от 01.11.2017 N 470 «Об утверждении Правил учета плавучих объектов» (далее - Приказ).

Учет плавучего объекта осуществляется органом учета на основании заявления об учете плавучего объекта. Заявление об учете, в свою очередь, представляется заявителем в орган учета в единственном экземпляре на бумажном носителе. Орган учета не позднее трех рабочих дней со дня получения указанного заявления и других необходимых документов, осуществляет внесение в реестр записи о плавучем объекте и вносит информацию в информационную систему или уведомляет заявителя об отказе в учете плавучего объекта с указанием оснований отказа [3].

В ходе исследования правомерности строительства объектов на понтоне были выявлены ключевые аспекты, касающиеся как теоретических основ, так и практических реализаций данного процесса. Анализ действующего законодательства в области водных ресурсов и строительства показал, что существующие нормы зачастую не учитывают специфики понтонных сооружений, что приводит к правовым коллизиям и затруднениям в получении разрешительной документации.

Важно отметить, что недостаток правовых норм и их неоднозначная интерпретация могут стать причиной не только юридических последствий для застройщиков, но и негативного воздействия на экосистему водоемов.

В заключение хотелось бы отметить, что для оптимизации процесса строительства на понтоне необходимо разработать более детализированные и адаптированные к современным условиям правовые нормы для выработки комплексного подхода к регулированию понтонного строительства. Это позволит не только минимизировать юридические риски, но и обеспечить устойчивое развитие водных ресурсов, сохраняя баланс между экономическими интересами и охраной окружающей среды.

Список литературы

1. ПОНТОН // Большая российская энциклопедия. Том 27. Москва, 2015, стр. 127
2. Словарь русского языка: В 4-х т. / РАН, Ин-т лингвистич. исследований; Под ред. А. П. Евгеньевой. — 4-е изд.; с.112
3. Приказ Минтранса России от 01.11.2017 N 470 "Об утверждении Правил учета плавучих объектов" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2018 N 51218)
4. Решение Волжского районного суда города Саратова № 2-1319/2025 2-1319/2025~М-691/2025 М-691/2025 от 8 апреля 2025 г. по делу № 2-1319/2025
5. Постановление Арбитражного суда Северо-Западного округа от 15 октября 2020 года по делу № А56-99019/2019.
6. Хлуднева Н.И. Экологическое право : учебник для вузов / Н. И. Хлуденева, М. В. Пономарев, Н. В. Кичигин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16372-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559609> (дата обращения: 22.12.2025).
7. Лапина Анастасия Ильинична АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ С ПОНТОННЫМИ СООРУЖЕНИЯМИ // E-Scio. 2020. №12 (51). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-realizatsii-proektov-s-pontonnyimi-sooruzheniyami> (дата обращения: 22.12.2025)

© Дюбочкина Е.А., Киреева А.М.

**ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЧАСТИЯ
ГРАЖДАН В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ И ПРИНЯТИЯ
НОРМАТИВНЫХ АКТОВ**

Мошков Александр Николаевич
слушатель факультета подготовки
руководителей (начальников)
территориальных органов МВД России
Академия управления МВД России

Аннотация: в статье рассматривается комплекс факторов, определяющих эффективность участия граждан и институтов гражданского общества в процессе разработки и принятия нормативных актов. Выделены девять ключевых аспектов, включая уровень правовой культуры и гражданской активности, открытость и прозрачность государственных процедур, институциональные механизмы взаимодействия, политическую волю власти, компетентность общественных экспертов, роль информационных технологий, социально-экономические условия, нормативное регулирование участия, а также культуру диалога между властью и обществом. Особое внимание уделяется российскому законодательству, закрепляющему формы гражданского участия. Статья подчеркивает необходимость создания комплексной системы, сочетающей информирование, прозрачность и институциональные механизмы для повышения эффективности вовлечения граждан в нормотворчество.

Ключевые слова: гражданское участие, нормотворчество, правовая культура, открытость власти, общественный контроль, законодательные инициативы, электронные платформы, социально-экономические факторы, диалог общества и власти, нормативное регулирование.

**FACTORS, AFFECTING THE EFFECTIVENESS
OF CITIZENS' PARTICIPATION IN THE PROCESS
OF DEVELOPING AND ADOPTING REGULATIONS**

Moshkov Alexander Nikolaevich

Abstract: the article examines a set of factors that determine the effectiveness of citizens' and civil society institutions' participation in the development and

adoption of regulatory acts. Nine key aspects are highlighted, including the level of legal culture and civic engagement, the openness and transparency of government procedures, institutional mechanisms for interaction, the political will of the government, the competence of public experts, the role of information technologies, socio-economic conditions, regulatory frameworks for participation, and the culture of dialogue between the government and society. Special attention is given to Russian legislation that establishes forms of civic participation. The article emphasizes the need to create a comprehensive system that combines information, transparency, and institutional mechanisms to improve the effectiveness of citizen participation in rulemaking.

Key words: civil participation, rule-making, legal culture, openness of government, public control, legislative initiatives, electronic platforms, socio-economic factors, dialogue between society and government, and regulatory framework.

Эффективность участия граждан и институтов гражданского общества в процессе разработки и принятия нормативных актов зависит от множества факторов, которые определяют степень их вовлеченности, влияние на принятие решений и качество законодательного процесса.

К основным факторам, влияющим на эффективность участия граждан в законодательном процессе можно отнести:

1. Эффективность участия граждан в законотворческом процессе во многом определяется их правовой культурой и гражданской активностью. Ключевыми составляющими здесь являются: знание своих прав, владение механизмами участия и сильная мотивация к активному включению в законодательную деятельность.

Правовая культура представляет собой уровень развития правосознания в обществе, который охватывает как теоретические аспекты – знание и верное понимание законодательства, так и практические – его соблюдение и применение. Важной составляющей правовой культуры является также активное неприятие нарушений законности и правопорядка.

Гражданская активность представляет собой осознанное и добровольное участие граждан в общественной деятельности, направленное на реализацию своих прав, достижение поставленных целей и решение социальных вопросов.

Уровень правовой культуры и гражданской активности отражают степень осведомленности, понимания и способности граждан использовать свои права и обязанности в правовом поле [1].

2. Открытость и прозрачность государственных процедур, своевременный доступ к текстам законопроектов, аналитическим материалам и информационным ресурсам создают условия для осознанного и квалифицированного участия институтов гражданского общества в нормотворчестве [2].

Процессы подготовки, обсуждения и принятия нормативных актов должны быть максимально прозрачными и доступными для общественности. Это включает публикацию графиков рассмотрения законопроектов, проведение публичных слушаний и консультаций. Законопроекты, аналитические отчеты, экспертные заключения, протоколы заседаний и иные ключевые материалы должны быть опубликованы заранее и находиться в открытом доступе через официальные источники – сайты органов власти, специализированные информационные порталы. Полнота предоставляемой информации подразумевает обеспечение не только самого текста законопроекта, но и пояснительных записок, обоснований, анализов последствий принятия, информацию о ходе его рассмотрения и внесенных изменениях. Электронные платформы, интерактивные порталы, рассылки и социальные сети способствуют оперативному распространению информации и повышению вовлеченности граждан.

3. Наличие у органов власти и институтов гражданского общества структур, механизмов и процедур, обеспечивающих эффективное взаимодействие при разработке и реализации нормативных актов [3].

Институциональная готовность к реализации обозначенных возможностей достигается посредством создания и функционирования специализированных институтов. К таковым относятся общественные палаты, консультативные советы, рабочие группы и экспертные комиссии, призванные обеспечить системное взаимодействие с гражданским обществом. Немаловажным является разработка, внедрение и применение механизмов взаимодействия, процедур для подачи предложений, замечаний, проведения обсуждений, экспертиз и общественных слушаний. Важна регламентация сроков, форматов и условий участия. Значение имеет регулярное информирование участников о стадиях рассмотрения проектов, публичных консультациях и о результатах их работы, ведение публичных реестров, журналов решений и протоколов. Наличие квалифицированных кадров, организационной культуры, механизма координации и взаимодействия с гражданскими организациями. Внутренние регламенты и правовая база,

нормативное закрепление процедур взаимодействия гражданских институтов с органами власти, закрепление их правонаделения и полномочий в соответствующих нормативных документах.

4. Политическая воля, открытость законодательных и исполнительных органов власти в восприятии предложений и замечаний общества.

Политическая воля и открытость властей – один из центральных факторов, определяющих эффективность участия граждан и институтов гражданского общества в процессе разработки и принятия нормативных актов [4]. Они отражают готовность и заинтересованность государственных органов воспринимать предложения, замечания и иные формы обратной связи от общества.

Органы публичной власти обязаны обеспечивать прозрачность своих действий и принимать решения, учитывая интересы различных слоев населения, т.е. не просто реагировать на обращения, а создавать условия для активного участия граждан – проводить публичные обсуждения, консультации, информировать о ходе работы над проектами. Вся система взаимодействия будет малорезультативной без соответствующего настроя руководителей и ключевых участников процесса законодательной и исполнительной власти [5].

5. Опыт, квалификация, познания в определенных отраслях науки, профессиональные навыки представителей общественных институтов и экспертных сообществ позволяют формулировать аргументированные и конструктивные предложения, что позволяет не только участвовать в дискуссиях, но и предлагать актуальные решения на различных этапах нормотворчества.

6. Современные информационные и коммуникационные технологии предоставляют многочисленные инструменты для вовлечения населения в открытый диалог государства и общества, обмена мнениями, получения обратной связи. Интернет-ресурсы, социальные медиа чаты, блоги и иные цифровые платформы являются эффективным инструментом политической коммуникации и повышения уровня вовлеченности граждан в политический процесс [6, с. 19].

Одним из примеров применения таких технологий можно назвать инициативу правительства Москвы – система электронных опросов «Активный гражданин». Она позволяет зарегистрированным жителям столицы участвовать в принятии решений по вопросам городского управления путем открытого голосования, а также способствует информированности населения.

7. К ключевым факторам, влияющим на мотивацию граждан и их возможности участвовать в нормотворчестве, относятся: образование, экономическая ситуация и социальная защищенность граждан.

Уровень образования представляется основным фактором, определяющим, насколько граждане осведомлены о своих правах и возможностях участия в нормотворчестве [7, с. 35]. Граждане, обладающие высоким уровнем образования, чаще всего, более активны и вовлечены в общественную жизнь, участвуют в обсуждениях, инициативах, дискуссиях. Они также более восприимчивы к инновационным решениям и современным методам участия с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Индивидуальные экономические факторы и благосостояние оказывают значительное влияние на мотивацию граждан. В ситуации экономической стабильности граждане имеют возможность активно участвовать в законотворческих инициативах, поскольку их меньше отвлекают личные экономические проблемы [8].

Социальная защищенность населения играет не менее значимую роль. Благодаря закреплённым в законодательстве социальным гарантиям и наличию механизмов для поддержки уязвимых групп населения создается уверенность в том, что интересы и потребности граждан будут защищены.

Эти социально-экономические факторы формируют гражданскую активность и обеспечивают возможность участия в законотворческих процессах. В целях повышения уровня вовлеченности граждан необходимо постоянно работать над улучшением названных аспектов, что может включать дополнительные инвестиции в образование, развитие программ социальной защиты, поддержка экономической стабильности населения [9].

8. Существование нормативных правовых актов, которые регулируют формы, сроки и условия участия граждан и общественных организаций в нормотворческих процессах государства, утверждают границы конструктивного взаимодействия и обратной связи.

Данные акты закрепляют формы участия граждан и общественных организаций в нормотворчестве, к которым относятся: общественные слушания, консультации, онлайн-опросы, петиции, митинги и т.п. Четко определенные нормы позволяют понимать, как именно граждане могут использовать свои права, какие процедуры при этом необходимо соблюдать и какие требования предъявляются к законодательным инициативам. К примеру, если гражданская законодательная инициатива требует сбора подписей,

в нормативном правовом акте должно быть четко установлено, сколько подписей необходимо собрать и в какие сроки [10].

Регламентация процедур способствует также повышению прозрачности и подотчетности. Когда установлены четкие процедуры, граждане имеют возможность отслеживать, как рассматриваются их предложения, куда направляются инициативы и каким образом принимаются решения. Законодательные нормы должны гарантировать доступность информации о текущих инициативах, законопроектах и других материалах, касающихся законотворчества. Это включает в себя обязательства государственных органов публиковать документы и обеспечивать их доступ в удобных для понимания форматах.

Право граждан Российской Федерации участвовать в принятии решений органами власти закреплено в Конституции РФ [11]. Статья 32 Конституции закрепляет, что граждане имеют право участвовать в управлении государством как непосредственно, так и через своих представителей. Статья 33 гарантирует право обращаться лично, а также направлять индивидуальные и коллективные обращения в государственные органы и органы местного самоуправления.

Некоторые законодательные акты, регулирующие участие граждан в законотворчестве Российской Федерации:

- Федеральный закон от 21 июля 2014 года № 212-ФЗ «Об основах общественного контроля в Российской Федерации» [12]. Законом закреплено право граждан РФ участвовать в осуществлении общественного контроля как лично, так и в составе общественных объединений и иных негосударственных некоммерческих организаций.

- Федеральный закон от 21 декабря 2021 года № 414-ФЗ «Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации» [13]. В нем определено право законодательной инициативы в законодательном органе субъекта РФ. Конституцией (уставом) субъекта РФ право законодательной инициативы может быть предоставлено иным органам, организациям, сенаторам Российской Федерации – представителям от законодательного и исполнительного органов данного субъекта РФ и иным должностным лицам, а также гражданам, проживающим на территории данного субъекта.

- Указ Президента РФ от 4 марта 2013 года № 183 «О рассмотрении общественных инициатив, направленных гражданами Российской Федерации с использованием интернет-ресурса «Российская общественная инициатива» [14].

Указ утвердил Правила рассмотрения общественных инициатив, которые регламентируют требования к заявителям и их общественным инициативам, порядок и сроки исполнения процедур, связанных с рассмотрением таких инициатив, а также правовые последствия их рассмотрения.

9. Культура диалога между органами власти и общественными институтами, основанная на взаимоуважении, открытости и готовности к компромиссам, может достигать высокого уровня эффективности не только в законодательстве, но и в решении других вопросов и общественных проблем [15].

В условиях, когда органы власти относятся с уважением к мнению представителей общественности, создается атмосфера доверия, в которой обе стороны готовы дискутировать, обсуждать и решать вопросы. В свою очередь, представителям общественности необходимо осознавать всю сложность задач, стоящих перед работниками государственных органов, и учитывать, существующие у них ограничения. В данном случае готовность к компромиссам играет ключевую роль [16].

В условиях современного общества, где роль граждан в формировании законодательных инициатив становится все более значимой, для повышения эффективности участия граждан в разработке и принятии нормативных актов необходимо создавать комплексную систему, которая включает информирование, прозрачность, институциональные механизмы, открытость власти, а также стимулирует активность и компетентность гражданского общества.

Список литературы

1. Фризен И.А. О правовой культуре в Российской Федерации // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 2: Юридические науки. 2024. №1 (41). С. 5-11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-pravovoy-kulture-v-rossiyskoj-federatsii> (дата обращения: 25.04.2025).

2. Резер Т.М. Информационная открытость органов государственного и муниципального управления: учеб. пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2018. 160 с.

3. Сисакьян А.К. Общественный контроль как институт гражданского общества взаимосвязи с конституционным правосознанием // Правопорядок: история, теория, практика. 2023. № 2 (37). С. 29-35. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obschestvennyy-kontrol-kak-institut-grazhdanskogo-obschestvavo-vzaimosv-yazi-s-konstitutsionnym-pravosoznaniem> (дата обращения: 07.05.2025).

4. Коженко Я.В. Политическая и правовая активность граждан как главный элемент механизма эффективной государственности // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. 2011. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/politicheskaya-i-pravovaya-aktivnost-grazhdan-kak-glavnyy-element-mehanizma-effektivnoy-gosudarstvennosti> (дата обращения: 07.05.2025).

5. Ермолаев Г.С. Информационная открытость органов власти в концепции государственного PR // Молодой ученый. 2019. № 44 (282). С. 279.

6. Морозова С.С. Цифровой диалог: роль социальных медиа и цифровых платформ в коммуникации между государством и гражданином // Креативная экономика. 2025. Т. 19, № 1. С. 9-30.

7. Курасов С.А. Шумилина Т.О. Правовая культура участников образовательного процесса: от теории к практике: методическое пособие // ГАОУ ДПО ВО Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой, 2022. 135 с.

8. Имакова Г.У. Гражданская активность: возможности развития и изменения общества // Молодой ученый. 2015. № 6 (86). Т.1. С. 2. URL: <https://moluch.ru/archive/86/16307/> (дата обращения: 13.05.2025).

9. Провоторова В.В. Социальная обусловленность современного российского законотворческого процесса // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2023. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnaya-obuslovlennost-sovremennogo-rossiyskogo-zakonotvorcheskogo-protssessa> (дата обращения: 13.05.2025).

10. Бредихин А.Л. Правовые формы участия граждан в правотворческом процессе // Общество, право, государственность: ретроспектива и перспектива. 2021. № 4 (8). С. 27-32. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovye-formy-uchastiya-grazhdan-v-pravotvorcheskom-protssesse> (дата обращения: 14.05.2025).

11. Конституция Российской Федерации [принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020] // СЗ РФ № 31 от 4 августа 2014 года, ст. 4398.

12. Об основах общественного контроля в Российской Федерации: Федеральный закон от 21 июля 2014 года №212-ФЗ (ред. от 25.12.2023) // СЗ РФ №30 от 28.07.2014, ст.4213.

13. Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации: Федеральный закон от 21 декабря 2021 года N 414-ФЗ (ред. от 13.12.2024) // СЗ РФ. № 52 от 27.12.2021, ст. 8973.

14. О рассмотрении общественных инициатив, направленных гражданами Российской Федерации с использованием интернет-ресурса «Российская общественная инициатива»: Указ Президента РФ от 4 марта 2013 года N 414-ФЗ (ред. от 17.09.2020) // СЗ РФ. № 10 от 11.03.2013, ст. 1019.

15. Дьяченко Ю.В., Кузьмина Е.А. Роль политической коммуникации в развитии современной культуры демократии // Вестник ПАГС. 2024. № 5. С. 65-73. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-politicheskoy-kommunikatsii-v-razv-itii-sovremennoy-kultury-demokratii> (дата обращения: 14.05.2025).

16. Зайцев А.В. Государство и гражданское общество: дефицит диалога // Гуманитарные научные исследования. 2013. № 8 [Электронный ресурс]. URL: <https://human.snauka.ru/2013/08/3703> (дата обращения: 17.04.2025).

© Мошков А.Н.

СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 93\94

СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ ПЕРВЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИСТОРИЧЕСКИХ МУЗЕЕВ В ОШСКОЙ И ДЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТЯХ В СОВЕТСКИЙ ПЕРИОД

Өмүрбек кызы Айгерим

магистр

Научный преподаватель: **Нурунбетов Б.А.**

д.и.н.

Ошский государственный педагогический университет
имени А. Мырсабекова

Аннотация: в данной статье рассматривается формирование региональных музеев в Ошской и Джалал-Абадской областях в советский период, социально-культурные условия, побудившие к их созданию, и влияние государственной культурной политики. В работе всесторонне анализируется история открытия первых региональных музеев, организация их работы по сбору средств, выставочная политика, а также их деятельность по сбору и сохранению историко-этнографического наследия местного населения. В статье на научной основе рассматриваются этапы развития региональных исторических музеев и дается историческая оценка их становления как культурных институтов в современную эпоху.

Ключевые слова: региональные исторические музеи, историко-этническое наследие, экспозиция, культурная политика, работа с фондами, образовательная деятельность.

CREATION AND DEVELOPMENT OF THE FIRST REGIONAL HISTORICAL MUSEUMS IN THE OSH AND JALAL-ABAD REGIONS DURING THE SOVIET PERIOD

Omurbek kzyzy Aigerim

Scientific adviser: **Nurunbetov B.A.**

Abstract: this article examines the formation of regional museums in the Osh and Jalal-Abad regions during the Soviet period, the socio-cultural conditions that prompted their creation, and the influence of state cultural policy. The work

comprehensively analyzes the history of the opening of the first regional museums, the organization of their fundraising work, exhibition policy, as well as their activities in collecting and preserving the historical and ethnographic heritage of the local population. The article examines the stages of development of regional historical museums on a scientific basis and provides a historical assessment of their formation as cultural institutions in the modern era.

Key words: regional historical museums, historical and ethnic heritage, exhibition, cultural policy, work with funds, educational activities.

После победы в Великой Отечественной войне советское государство встало на путь мирного развития, поставив перед собой в качестве первоочередных задач перестройку национальной экономики и развитие экономики и культуры. В марте 1946 года Верховный Совет СССР разработал Четвертый пятилетний план восстановления и развития народного хозяйства на 1946-1950 годы. Для реализации этого плана на XI сессии Верховного Совета Киргизской ССР в августе 1946 года был обсужден и утвержден четвертый пятилетний план развития республики. Утвержденные задачи планирования действительно были очень масштабными. Новый пятилетний план предусматривал строительство ряда крупных и средних каналов, объектов тяжелой и легкой промышленности, а также электростанций. Кроме того, уделяется внимание развитию культуры в стране, а также рассматривается возможность масштабного распределения кредитов. 18 февраля 1947 года Совет Министров Киргизской ССР принял постановление «О положении дел в учреждениях культуры и образования и мерах по их совершенствованию». Региональные и районные партийные комитеты, а также региональные и районные советы рабочих депутатов возьмут на себя конкретное руководство в осуществлении мер, указанных в настоящих постановлениях. В эти времена уделяется внимание созданию новых культурных центров, а также совершенствованию работы библиотек и сельских клубов, а также культурно-образовательных учреждений в регионах страны. Началась работа по организации музеев как новых культурных центров[1].

До революции музейных учреждений в южном регионе не существовало. Однако ценные труды и мемуары ученых и путешественников, всесторонне изучивших южный регион, внесли вклад в защиту историко-культурных памятников Кыргызстана и в рамках своей деятельности в южном регионе организация занимается коллекционированием экспонатов для музеев и укрепляет структурные основы современных музейных экспозиций, можно

сделать обоснованный логический вывод о том, что закладываются первоначальные основы для формирования музеев как научных институтов.

По нашему мнению, музей Сулеймана Тоо в Оше изначально был музеем под открытым небом, сформировавшимся в естественных и исторических условиях задолго до появления музейных учреждений на юге страны. Сулейман-Тоо известный как священное место не только в Ферганской долине, но и во всей Центральной Азии, а также окружающие его исторические, архитектурные и культурные достопримечательности, на протяжении времени изучались и исследовались, и были собраны различные материалы. Однако удивительно, что в советский период Самарканд и другие исторические и культурные достопримечательности Узбекистана не были включены в список музеев под открытым небом. Однако, несмотря на то, что в первые годы советского периода историческим архитектурным памятникам была обеспечена особая защита, с 1960-х годов в стране усилилось атеистическое образование, следует отметить, что в результате работы по формированию у населения правильных религиозных представлений исторические и архитектурные сооружения, мечети и медресе были разрушены без всякой причины. Советские власти того времени отмечали, что это оказывает негативное воздействие на трудящееся население в период роста и развития Советского Союза. Население запрещало поклонение и паломничество на гору Сулейман, считая это неправильным религиозным верованием, содержащим паразитические элементы. Однокамерная гробница Бабура, расположенная на первой вершине горы Сулейман и являющаяся важной частью музея под открытым небом, подверглась резкой критике. Однако, поскольку древнее поклонение горе и ее культурным достопримечательностям не было чуждо местному населению, поток людей не прекратился.

В первые годы независимости, в 1988 году, Исполнительный комитет Городского совета народных депутатов принял решение о создании Совета по реставрации дома Бабура. При городском комитете был сформирован специальный совет, и был открыт счет. Эта работа была инициирована жителями города и завершилась восстановлением чести Бабура [2].

Мы отмечаем что на Юге до революции и в годы, предшествовавшие революции, помимо музея действовали и другие культурные и образовательные учреждения. Как отмечалось выше, хотя до революции музея в регионе не существовало, первые движения по изучению региональных наук зародились в первые годы советского периода. Если бы это культурное движение увенчалось

успехом, оно, несомненно, привело бы к появлению музеев в регионе давным-давно.

В ноябре 1929 года по инициативе ученых Н. П. Сажинной и В. Е. Поярковой в исполнительном комитете Ошского областного округа была создана секция Республиканского общества по изучению Кыргызстана, состоящая из 18 человек. Началась работа по организации районного музея для сбора материалов по местной истории. Однако в то время эти планы не были реализованы по ряду объективных причин.

Таким образом, хотя идея организации музея в регионе возникла в конце 1920-х и начале 1930-х годов, её реализация состоялась лишь после Великой Отечественной войны.

14 апреля 1947 года Совет Министров Киргизской ССР принял Постановление № 349 о Государственном плане формирования и развития народного хозяйства в Республике. В постановлении утверждаются основные государственные показатели в соответствии с планом развития и восстановления народного хозяйства, а также указывается порядок реализации установленного государственного плана в сельскохозяйственном, промышленном, культурном и образовательном секторах по регионам [3]. Попытки организовать музей на юге страны первоначально начались в регионе Джалал-Абад. В то время в районах Джалал-Абадской области первые небольшие промышленные предприятия после войны (мясоперерабатывающие заводы, молочные заводы, пекарни, табачные фабрики) располагались в центре этого региона организацию музея возьмет на себя исполнительный комитет регионального совета, и будет предварительно определено место для его размещения.

Таким образом, 27 ноября 1947 года Исполнительный комитет Джалал-Абадского регионального совета рабочих депутатов принял Постановление № 596 об организации регионального музея краеведения. В решении подчеркивается Постановление № 349 Совета Министров Киргизской ССР от 14 апреля 1947 года, принятое в соответствии с планом восстановления народного хозяйства. Пункт 1 решения предусматривает организацию регионального музея местного фольклора с 15 ноября того же года и его временное размещение в одной из комнат Дома пионеров. Прилагается смета на содержание регионального музея (персонал, система учета затрат) на общую сумму 12 200 сомов, а Р.Р. Слободенюк назначается первым исполняющим обязанности директора музея.

Усилия по организации музея в Ошской области начались во второй половине 1948 года. На заседании Исполнительного комитета рабочих депутатов, состоявшемся 7 сентября 1948 года, было рассмотрено и поручено открыть предусмотренные в национальном экономическом плане на 1948 год учреждения культуры и образования не позднее 1 октября.

В соответствии с принятым решением региональному управлению по вопросам культуры и образования было поручено организовать региональный краеведческий музей в Оше к 1 октября 1948 года. В соответствии с распоряжением Ошского областного управления по культуре и образованию, Ошскому городскому совету рабочих депутатов был выделен земельный участок под областной исторический музей на улице Тельмана (ныне улица А. Нового) в старой части города здание бывшей мечети, находящееся в ведении городской коммунальной службы, должно быть освобождено к 20 сентября 1948 года. Согласно телеграмме № 1132 от 1948 года Совета Министров Киргизской ССР, с 20 сентября будет также рассмотрен вопрос о предоставлении музею 3 сотрудников путем сокращения на одного преподавателя из домов культуры Толейконского, Узгенского и Фрунзеского районов [5, с. 114].

Как уже упоминалось выше, можно с уверенностью сказать, что эти решения исполнительных комитетов Ошского и Джалал-Абадского областных советов рабочих депутатов 1947-1948 годов являются первыми конкретно принятыми крупными историческими документами (решениями) об организации музея в регионе. Эта неопровержимая информация или исторический факт кладёт конец различным неясным спорам, которые возникали до сих пор, особенно относительно первого года основания музея в Оше.

Потому что в проспекте музея под названием «Ошской объединенный историко-культурный музей-хранилище» 1987 года упоминается монография Л. Г. Ставской «История создания и развития музейного дела в Кыргызстане» согласно имеющейся информации, музей был основан 15 мая 1949 года, а его экспозиция открылась 1 декабря. Конечно, после решения об открытии музея был принят ряд решений. Однако эти решения касались не самого открытия музея, а подготовки к открытию музейной экспозиции.

Региональный краеведческий музей Джалал-Абада, основанный за год до Регионального краеведческого музея Оша, открыл свою первую постоянную экспозицию 7 ноября 1948 года и принял первых посетителей. Начиная с 1950 года, сотрудники музея в рамках специального производственного плана

пытаются проводить археологические экспедиции в Баткенском и Ошском регионах. Начиная с 1950 года, сотрудники музея в рамках специального производственного плана пытаются проводить археологические экспедиции в Баткенском и Ошском регионах. В действительности, вклад научных сотрудников музея советского периода, таких как А.И. Пошко, Ю.Д. Баруздин, В.Р. Чейлытко, Кунин и Е.В. Дружнина, в пополнение нынешней казны музея очень велик и важен.

Таким образом, развитие региональных исторических музеев в советскую эпоху закрепились как часть общей культурной инфраструктуры региона, и по сей день они остаются важным историческим ресурсом и центром культурного просвещения.

Список литературы

1. Государственный архив Ошской области. Фонд 394, оп.1. изд. ч. 26.
2. Собственный архив Сулайман-Тоо УТАМК. Дело №15
3. Джунушалиев Дж. Дж «Музей исторической народной памяти»
Материалы научно практической конференции «Музей новой формации: Традиции и новации Бишкек. – 2003.
4. Энциклопедия области Жалал-Абад. Бишкек. – 2003.
5. Юсупов С. «Очерк истории культурно-просветительной работы в Советском Киргизстане». Изд. Кыргызстан Фрунзе.

© Өмүрбек кызы Айгерим

**ЦЕРКОВНО-ГОСУДАРСТВЕННЫЕ РЕФОРМЫ
И ИХ ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ В ОРЛОВСКО-СЕВСКОЙ ЕПАРХИИ:
ВЛИЯНИЕ РЕФОРМ 1860-1905 ГГ. НА МЕСТНОЕ ДУХОВЕНСТВО**

Кошелев Вячеслав Евгеньевич

преподаватель

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Аннотация: в статье рассматриваются церковно-государственные реформы второй половины XIX – начала XX века и особенности их реализации в Орловско-Севской епархии. Основное внимание уделено анализу влияния реформ 1860-1905 гг. на социальное положение, административную деятельность и повседневную практику местного православного духовенства. Исследование охватывает изменения, связанные с реформами духовного образования, приходского управления, материального обеспечения клира, а также трансформацию взаимоотношений между церковной и светской властями на региональном уровне. На основе нормативно-правовых актов, епархиальных документов и статистических материалов выявляются как общероссийские тенденции церковной политики, так и их специфическое преломление в условиях Орловско-Севской епархии. Показано, что проводимые реформы способствовали профессионализации духовенства и расширению его социальной роли, одновременно усиливая административный контроль государства над церковными структурами. Делается вывод о противоречивом характере реформ, которые, с одной стороны, стимулировали модернизационные процессы в церковной среде, а с другой – обостряли социальные и внутрикорпоративные проблемы духовенства.

Ключевые слова: церковно-государственные отношения, реформы 1860-1905 гг., Русская православная церковь, Орловско-Севская епархия, местное духовенство, церковное управление, приходская жизнь, духовное образование, социальное положение клира, государственная церковная политика.

**CHURCH-STATE REFORMS AND THEIR IMPLEMENTATION
IN THE ORYOL-SEVSK DIOCESE: THE IMPACT OF THE REFORMS
OF 1860-1905 ON THE LOCAL CLERGY**

Koshelev Vyacheslav Evgenievich

Abstract: the article examines the church-state reforms of the second half of the 19th – early 20th century and the specifics of their implementation in the Oryol-Sevsk diocese. The main attention is paid to the analysis of the impact of the reforms of 1860-1905 on the social status, administrative activities and daily practice of the local Orthodox clergy. The study covers the changes related to the reforms of spiritual education, parish administration, financial support for clergy, as well as the transformation of the relationship between church and secular authorities at the regional level. On the basis of normative legal acts, diocesan documents and statistical materials, both the all-Russian trends of church policy and their specific refraction in the conditions of the Oryol-Sevsk diocese are revealed. It is shown that the ongoing reforms contributed to the professionalization of the clergy and the expansion of its social role, while strengthening the administrative control of the state over church structures. The conclusion is drawn about the contradictory nature of the reforms, which, on the one hand, stimulated modernization processes in the church environment, and on the other, aggravated the social and corporate problems of the clergy.

Key words: church-state relations, the reforms of 1860-1905, the Russian Orthodox Church, the Oryol-Sevsk diocese, local clergy, church administration, parish life, spiritual education, the social status of clergy, state church policy.

Церковно-государственные реформы 1860–1905 гг. представляли собой комплекс мер, направленных на: системную модернизацию церковного управления, в том числе переподчинение церковных структур государственным институтам, обновление образовательной системы духовных школ, повышение уровня подготовки духовенства, регулирование церковных приходов и улучшение финансовой дисциплины, ограничение автономии Церкви в некоторых аспектах внутренней жизни в пользу усиления государственного влияния. Ключевыми элементами реформ были меры по унификации церковно-административной практики, обновлению штатной структуры духовенства и расширению государственного контроля над церковным просвещением [1].

Орловско-Севская епархия занимала важное место в религиозной жизни Центрального Черноземья. Регион характеризовался высокой степенью религиозной активности населения, развитой сетью приходов и значительным количеством духовных учебных заведений. Перед реформами местное духовенство выполняло не только религиозные функции, но и активно участвовало в социальной и культурной жизни сельских и городских общин [2].

Одним из ключевых последствий церковно-государственных реформ стало значительное усложнение административных обязанностей приходского духовенства. Усиление контроля со стороны Святейшего Синода и епархиальных консисторий сопровождалось расширением системы отчетности, обязательным ведением многочисленных ведомостей и регулярной перепиской с епархиальным начальством.

Архивные материалы фиксируют осознание этой проблемы уже на уровне центральных церковных учреждений. В одном из донесений из Орловско-Севской епархии в Святейший Синод отмечалось:

«Приходские священники, особенно в уездных и сельских местностях, нередко выражают затруднение в исполнении возложенных на них новых обязанностей канцелярского характера, кои требуют постоянного ведения ведомостей, отчетов и переписки с благочинными и консисторией, вследствие чего пастырское попечение о прихожанах во многих случаях претерпевает ущерб» [3].

Данный фрагмент позволяет говорить о системном характере проблемы: административная модернизация вступала в противоречие с традиционным пониманием пастырского служения, ориентированного прежде всего на непосредственное общение с паствой.

Реформы затронули и финансово-хозяйственную сторону приходской жизни. Орловская духовная консистория последовательно добивалась строгого соблюдения правил учета доходов и расходов, рассматривая финансовую дисциплину как необходимое условие укрепления авторитета духовенства.

В журнале заседаний консистории за 1884 год зафиксировано следующее постановление:

«Консистория, имея в виду неоднократные упущения по представлению приходских доходных и расходных ведомостей, признаёт необходимым вновь напомнить духовенству о строгом и неукоснительном соблюдении установленных правил отчётности, дабы устранить беспорядки, вредящие как хозяйственному состоянию приходов, так и авторитету духовного звания» [4].

Подобные документы свидетельствуют о том, что епархиальное руководство рассматривало реформы прежде всего, как управленческий инструмент, тогда как для приходского духовенства они означали дополнительную нагрузку без соответствующего увеличения материального обеспечения.

Ежегодные отчёты архиерея Орловско-Севской епархии позволяют проследить официальную оценку последствий реформ. Эти документы отражают попытку епархиального начальства балансировать между требованиями центра и реальным положением духовенства на местах.

Так, в отчёте за 1898 год подчёркивалось:

«Духовенство епархии в большинстве своём проявляет усердие к исполнению возлагаемых на него обязанностей, однако не может не быть замечено, что расширение служебных предписаний и требований административного порядка вызывает у многих священнослужителей утомление и сетование, особенно там, где приходские средства не соответствуют возросшему объёму обязанностей» [5].

Этот источник показывает, что реформы воспринимались как объективно необходимые, но их социальные последствия осознавались и на уровне епархиального управления.

Существенным направлением реформ стала модернизация системы духовного образования. В Орловско-Севской епархии обновление учебных программ духовной семинарии сопровождалось включением предметов светского цикла, что вызывало неоднозначную реакцию среди духовенства.

В докладе ректора Орловской духовной семинарии за 1780 год отмечалось:

«Введение в курс обучения предметов исторических и естественно-научных, без сомнения, способствует общему развитию воспитанников, однако часть духовенства усматривает в сем нововведении опасение ослабления строгого богословского направления, которое издавна составляло основу духовного воспитания» [6].

Данный фрагмент отражает внутренний конфликт между традиционалистской и модернизационной моделями церковного образования, характерный для конца XIX века.

Особенно наглядно влияние реформ проявляется в документах низового уровня – клировых ведомостях и приходских отчетах. Они фиксируют индивидуальное восприятие реформ рядовыми священниками.

В клировой ведомости одного из приходов Севского уезда за 1900 год содержится характерное замечание:

«Священник прихода, состоящий на службе более двадцати лет, при достаточном усердии к богослужению и наставлению прихожан, неоднократно указывает на тягость служебных обязанностей, умножившихся в последние

годы, и на недостаточность получаемого содержания для покрытия всех расходов, сопряжённых с исполнением служебных требований» [7].

Этот источник позволяет сделать вывод о том, что реформы воспринимались не как идеологическое давление, а как практическая проблема несоответствия между возросшими требованиями и ограниченными ресурсами.

Общественный отклик на реформы в Орловско-Севской епархии имел сложный характер. Граждане, особенно представители земской и просветительской среды, в целом поддерживали обновления, связанные с повышением уровня образования и социального участия Церкви. В то же время среди крестьянских масс можно выделить настороженность, связанную с изменением устоявшихся обрядовых практик и социального статуса священника.

Церковно-государственные реформы 1860-1905 гг. оказали значительное влияние на Орловско-Севскую епархию и её духовенство. Они способствовали модернизации церковной структуры, обновлению образовательной системы и перестройке приходской жизни. Однако имплементация реформ сопровождалась как позитивными преобразованиями, так и консервативным сопротивлением. Способность духовенства адаптироваться оказала прямое влияние на динамику взаимодействия Церкви с провинциальным обществом.

Список литературы

1. Кошелев В. Е. Взаимоотношения духовенства и прихожан в Орловско-Севской епархии второй половины XIX века. /Кошелев В. Е. – 2017. // Электронно-библиотечная система elibrary: [сайт]. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28896570> (дата обращения: 14.12.2025). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Кошелев В. Е. Взаимоотношения государства и Русской Православной Церкви в Орловско-Севской епархии второй половины XIX века. /Кошелев В. Е. – 2018. // Электронно-библиотечная система elibrary: [сайт]. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36459969> (дата обращения: 14.12.2025). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Российский государственный исторический архив (РГИА). Ф. 796. Оп. 139. Д. 2487-13. Л. 44–45.
4. Государственный архив Орловской области (ГАОО). Ф. 220. Оп. 1. Д. 108. Л. 21-25).

5. Государственный архив Орловской области (ГАОО). Ф. 220. Оп. 1. Д. 114. Л. 52-58).

6. Государственный архив Орловской области (ГАОО). Ф. 220. Оп. 1. Д. 24. Л. 4-12).

7. Государственный архив Орловской области (ГАОО). Ф. 220. Оп. 1. Д. 118. Л. 19-24).

© Кошелев В.Е., 2025

УДК 93\94

СОСТОЯНИЕ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ МУЗЕЕВ В ПЕРИОД НЕЗАВИСИМОСТИ

Өмүрбек кызы Айгерим

магистр

Научный преподаватель: **Нурунбетов Б.А.**

д.и.н.

Ошский государственный педагогический университет
имени А. Мырсабекова

Аннотация: в данной статье анализируются изменения в формировании региональных музеев в годы независимости Кыргызстана, их материально-техническое состояние, выполняемая ими культурно-просветительская работа и их роль в обществе. В статье рассматриваются функции историко-этнографических музеев на региональном уровне, система их финансирования, процесс обновления экспозиций, а также их значение в сохранении культурного наследия местного населения. В статье также освещаются текущие проблемы и будущие возможности развития музеев.

Ключевые слова: музей, экспозиция, культурное наследие, региональное наследие.

THE STATE AND ACTIVITIES OF REGIONAL MUSEUMS DURING THE PERIOD OF INDEPENDENCE

Omurbek kyzy Aigerim

Scientific adviser: **Nurunbetov B.A.**

Abstract: this article analyzes changes in the formation of regional museums during the years of independence of Kyrgyzstan, their material and technical condition, the cultural and educational work they carry out and their role in society. The article examines the functions of historical and ethnographic museums at the regional level, their financing system, the process of updating exhibitions, as well as their importance in preserving the cultural heritage of the local population. The article also highlights current challenges and future opportunities for museum development.

Key words: museum, exhibition, cultural heritage, regional, heritage.

После обретения Кыргызстаном независимости особое внимание стало уделяться сохранению культурного наследия, историческому изучению регионов и признанию национальной идентичности. Региональные музеи играют в этом процессе значительную роль. Они служат не только хранителями истории регионов и городов, но и центрами образования, обучения и научных исследований. В первые годы независимости из-за экономических трудностей в стране материальная и техническая база музеев пришла в упадок, а приобретение новых экспонатов и обновление экспозиций замедлились. Большинство региональных музеев располагались в тесных помещениях и имели сокращенный штат сотрудников.

Однако с середины 2000-х годов наблюдается ряд позитивных изменений:

Некоторые музеи были отремонтированы, и были построены новые здания.

Региональные власти начали поддерживать работу музеев. Была проведена работа по реставрации и систематизации экспонатов.

Музеи начали создавать новые экспозиции, посвященные этнографии кыргызского народа, традиционным профессиям, историческим личностям и природным особенностям региона. В частности, широко освещаются следующие темы: исторические герои регионов; национальные костюмы и предметы домашнего обихода; а также социально-политические изменения в XX веке. Региональные исторические музеи Кыргызстана играют важную роль в сохранении истории, природы, этнографии и культурного наследия страны, а также в формировании исторического мировоззрения. Создание региональных исторических музеев тесно связано с социальным, научным и культурным развитием страны и прошло несколько этапов. После обретения независимости музеи начали функционировать в новом социальном контексте. В этот период музеи все больше сосредотачивались на переосмыслении национальных ценностей и возрождении исчезающих традиций и ремесел. Многие музеи обновили свои экспозиции, и этнография кыргызского народа начала занимать особое место в их творчестве.

Кроме того, зарубежные фонды и международные организации реализовали проекты поддержки музеев, а также продолжаются реставрационные и экспедиционные работы. В некоторых музеях созданы новые залы, посвященные забытым историческим личностям региона, дикой природе и культурным достопримечательностям.

Прежде всего, обретение страной независимости освободило музеи, важную часть культурного сектора, от идеологического давления в рамках

сложившейся системы, открыв им путь к поиску новых форм работы и сосредоточению на национальных темах. Как и другие сектора, существовавшая ранее советская система культуры утратила свою эффективность и больше не способна отвечать требованиям рыночной конъюнктуры. Таким образом, наряду с возникновением необходимости разработки ряда программ развития культуры в стране, было уделено внимание определению нормативно-правовой базы для сектора культуры.

В результате в 1992 году в республике был принят закон «О культуре», и на его основе была разработана государственная программа «Культура», помимо исторической, национальной и культурной, законы № 91 от 28 мая 1994 г. «Об особо охраняемых природных территориях» и 26 июня 1999 г. «Об охране и использовании исторического и культурного наследия», постановление правительства Кыргызской Республики от 20.08.2002 «О государственном перечне историко-культурных памятников республиканского значения в Кыргызской Республике» № 568 от 08.09.2006 «Об охране и использовании Национального историко-археологического музейного комплекса имени Сулайман-Тоо» была опубликована резолюция № 638, создающая правовую основу для формирования музейной политики и способствующая сохранению ряда уникальных исторических и культурных объектов и памятников [1, с. 27]. Для музеев конец 1990-х годов, как правило, считается началом нового этапа в истории музейной работы и ее дальнейшего развития.

Известный канадский ученый и музеолог Д. Р. Кэмерон отметил, что в начале 1970-х годов музеи в целом начали демонстрировать признаки шизофренического кризиса, и пояснил, что эти признаки были вызваны неспособностью музеев определить свою новую роль в обществе. Аналогичная ситуация наблюдалась в государственных и местных музеях южного региона. Появление такой ситуации, во-первых, связано с тем, что устоявшаяся до этого времени стабильная система музеев давно устарела и оказалась совершенно неспособной адекватно отвечать на культурные, социально-политические изменения и обновление общества в период, когда страна обрела государственный суверенитет.

Потому что музейная экспозиция, отражавшая решения съездов КПСС, социалистическую борьбу трудящихся и авангард рабочего движения, создававший образ советской жизни в современном обществе, перестала так сильно интересовать публику, как раньше. Напротив, в результате демократизации общества стало обычным явлением, что большинство

населения проявляет все больший интерес к древнему культурному наследию нации, являющемуся вершиной духовной жизни кыргызского народа, и к исторической правде в целом. Таким образом, национальные традиции, обычаи, религиозные верования, ритуалы и исторические события, запрещенные в советскую эпоху, благодаря обретению независимости источники достоверной информации о выдающихся исторических и политических деятелях появлялись как грибы после дождя и были восприняты публикой с удивлением и интересом.

В связи с этим возникла новая перспектива в музейной работе, необходимость поиска новых подходов, новых материалов и, как следствие, обобщения экспозиций. Музеи начали задумываться о новых методах работы.

С обретением независимости первые изменения в музее начались с его структурной организации. Эти изменения были обусловлены ограниченными возможностями финансирования Ошского объединенного историко-культурного музея-заповедника и его филиалов, а также реорганизацией регионов. Таким образом, прежде всего, в связи с формированием Джалал-Абадской области, в соответствии с постановлением Президиума Джалал-Абадского городского совета народных депутатов № 512 от 19 ноября 1991 года, Джалал-Абадский краеведческий музей отделился от филиала музея и обрел собственную структурную организацию [5].

Музей Курманджан Датка округа Алай, который с 1992 года являлся филиалом регионального музея, также был выведен из состава филиала и включен в общий штат районного управления культуры [4].

В связи с образованием Баткенской области в 1999 году, Кызыл-Кийский городской исторический музей также был выведен из состава филиала областного музея.

Кроме того, с середины 1999 года в состав Нокенского районного историко-этнографического музея, созданного в качестве филиала на основании постановления № 213 Совета Министров Кыргызской ССР, входит в графики комплектования персонала включены архитектурный комплекс Шах-Фазиль в селе Гулистан Ала-Букаского района и мемориальный отдел Абдыкадыра Орозбекова в Кадамджайском районе, хотя он являлся частью структурной структуры Объединенного историко-культурного музея-заповедника Ош, его финансирование осуществлялось за счет округов, в которых он располагался [2, с. 303].

Однако после снятия сильного идеологического давления советской эпохи музей смог внести ряд изменений в свою научно-исследовательскую

работу, структурную организацию и деятельность научных отделов. В частности, в ходе научных исследований изучались значимые политические события, уже известные общественности, но историческая правда о которых оставалась в тени, а также некоторые известные местные деятели, чтобы в полной мере отразить национальные духовные ценности в музейной экспозиции. Не будет ошибкой сказать, что подобные изменения произошли во всех государственных музеях того времени.

Неоспоримым фактом является то, что музеи, которые начали создаваться в период обретения страной независимости, особенно те, которые имеют историческую направленность, в основном являются молодыми музеями, которые развивались свободно и организуются по инициативе народа, независимо от государственной политики. Однако пока еще рано делать выводы об их деятельности и место в обществе.

В заключение следует отметить, что развитие музеев в период от обретения нашей страной независимости до наших дней тесно связано с изменениями, происходящими в стране, и имеет ряд уникальных особенностей.

Список литературы

1. Аманбаев Б., Е Давлет «Священная гора Сулайман-Тоо как объект Всемирного природного и культурного наследия ЮНЕСКО» Мазары Ферганской долины Бишкек. – 2007. 27 с.
2. Энциклопедия Кыргызстана. 2001. 303-304-с
3. Нурунбетов Б. А., Бешимов. Б. Ж., Заднепровский Ю.А., Сарыков Т.К., Узбеков М.З. Научно обоснованная концепция «Ош 3000» Бишкек АО «АКЫЛ», 1997.
4. Энциклопедия области Ош. Фрунзе. – 1989.
5. Энциклопедия области Жалал-Абад. Бишкек. – 2003.

© Өмүрбек кызы Айгерим

**ЭВОЛЮЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РОССИИ:
ОТ НАРОДНЫХ ИГРИЩ ДО ОЛИМПИЙСКИХ ВЕРШИН**

Кулаков Александр Леонидович
Санкаускас Иван Викторович
ФГКВОУ ВО «Академия ФСО России»

Аннотация: статья посвящена эволюции физической культуры в России – от её истоков в древности до наших дней. В ней прослеживается, как менялись популярные виды спорта и физических практик на разных исторических этапах. Особое внимание уделяется влиянию общественных физкультурно-спортивных объединений на этот непрерывный процесс развития.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, физическое воспитание.

**THE EVOLUTION OF PHYSICAL CULTURE IN RUSSIA:
FROM FOLK GAMES TO OLYMPIC PEAKS**

Kulakov Alexander Leonidovich
Sankauskas Ivan Viktorovich

Abstract: The article is devoted to the evolution of physical culture in Russia – from its origins in ancient times to the present day. It traces how popular sports and physical practices have changed at different historical stages. Special attention is paid to the influence of public physical culture and sports associations on this continuous development process.

Key words: physical education, sports, physical education.

Изучение истории физической культуры в России представляет особый интерес, поскольку она служит своеобразным зеркалом, отражающим не только спортивные практики, но и глубинные социально-культурные процессы, формировавшие общество на протяжении веков.

Феномен русской физической культуры уходит корнями в глубокую древность, неразрывно связан со всеми этапами государственного развития и воплощён в многообразии дисциплин – от традиционных лыжных гонок, борьбы и кулачных боёв до конькобежного спорта и армейских состязаний.

Анализ этой эволюции позволяет глубже понять национальный характер, ценности и путь к осознанию значимости спорта как основы здорового образа жизни.

В историографии принято выделять три ключевых периода: дореволюционный (до 1917 года), советский и современный (после 1991 года).

Истоки физических упражнений у восточных славян были обусловлены теми же практическими потребностями, что и во всём мире. В древнерусском эпосе идеалом гармоничной личности предстаёт богатырь, а основной формой подготовки служили народные игрища. Вплоть до XVIII века доминирующей целью физического воспитания оставалась военно-прикладная подготовка, что было продиктовано частыми войнами [1].

Сведения о физической культуре Древней Руси черпаются из былин, летописей, сказок и живописных полотен. В условиях отсутствия государственной системы решающую роль играли народные формы: национальные виды борьбы, кулачные бои, воинские традиции казачества, а также многочисленные игры и забавы [2].

Вторую половину XIX века можно охарактеризовать как краткий, но невероятно плодотворный этап становления. Именно тогда были заложены педагогические и научные основы, сформирована система физического воспитания, внедрённая в учебные заведения, и получили развитие новые спортивные дисциплины. Знаковым событием стала разработка П.Ф. Лесгафтом целостной системы физического образования, включающей теоретические принципы, подготовку кадров и организационно-материальное обеспечение. 19 февраля 1889 года на льду «Петровки» состоялся первый в истории России чемпионат по конькобежному спорту, собравший полторы тысячи зрителей [1].

Прогресс набирал обороты: в 1891 году прошёл первый всероссийский чемпионат по велоспорту на Ходынском треке, а возникновение общественных физкультурно-спортивных организаций дало мощный импульс пропаганде здорового образа жизни. К 1910-м годам в Москве были созданы футбольная, конькобежная и лыжная лиги. Российские атлеты начали активнее участвовать в международных соревнованиях, однако недостаток финансирования долгое время был серьёзным препятствием: Россия участвовала на первых трёх Олимпиадах, а на Игры 1908 года в Лондон смогли приехать лишь пять спортсменов, трое из которых, впрочем, завоевали медали [3]. Более представительная делегация в 178 человек в 1912 году в Стокгольме показала относительно скромный результат, заняв лишь 15 призовых мест, что продемонстрировало проблему системной подготовки.

Развитие спорта в царской России сдерживалось недостатком государственной поддержки, и многие талантливые спортсмены не могли полностью реализовать свой потенциал. Ситуация кардинально изменилась после Октябрьской революции 1917 года, когда развитие массовой физкультуры и спорта было объявлено одной из приоритетных задач государства.

Уже в 1920 году, несмотря на тяготы Гражданской войны, был открыт Институт физической культуры. Дореволюционная эпоха, бывшая «эпохой одиночек», уступила место планомерному государственному строительству [2]. Физическая культура в СССР, наследуя лучшие дореволюционные наработки, развивалась под эгидой новых управленческих органов. В 1920-е годы процесс был многогранным и подчас противоречивым. Важнейшую роль сыграл Всеобуч, сделавший физическую подготовку массовой. Основанное в 1923 году общество «Динамо» стало первым в череде добровольных спортивных объединений. Страна покрывалась сетью спортплощадок, физкультура стала обязательным школьным и вузовским предметом, а сборная РСФСР по футболу с успехом провела первый зарубежный тур.

Ярким символом новой эпохи стал грандиозный парад на Красной площади 17 августа 1928 года, открывший первую Всесоюзную спартакиаду. Это событие, состоявшееся в день закрытия Олимпиады в Амстердаме, хотя и уступало ей в технических результатах, но не в накале борьбы и количестве установленных рекордов [3].

В 1930–50-е годы советский спорт стал частью идеологии, а его высшие достижения – демонстрацией преимуществ социалистического строя. Краеугольным камнем системы стал комплекс ГТО («Готов к труду и обороне СССР»). Были учреждены звание «Заслуженный мастер спорта» (1934), Всесоюзный комитет по физкультуре и спорту (1936) и День физкультурника (1939) [4]. Великая Отечественная война переориентировала всю физкультурную работу на военно-физическую подготовку, но даже в эти годы спортивная жизнь не замирала.

Послевоенный период ознаменовался фокусом на спорте высших достижений. Триумфальное выступление советских спортсменов на Олимпиаде 1952 года в Хельсинки заявило о СССР как о новой спортивной сверхдержаве. Внутри страны формировалась уникальная система подготовки спортсменов высокого класса через коллективы физической культуры (КФК) и спортивные клубы. Международное признание достигло апогея, когда в 1974 году Москва,

обладавшая развитой инфраструктурой и авторитетом, была избрана столицей летних Олимпийских игр 1980 года [5].

Распад СССР в 1991 году привёл к кардинальным изменениям. Новая школьная программа по физкультуре отказалась от комплекса ГТО, введя вариативную составляющую. Современный этап характеризуется бурным ростом коммерческого сектора (фитнес-клубы, спортивные центры) при сохранении сети детско-юношеских спортивных школ. Здоровый образ жизни и физическая активность прочно вошли в число личных и общественных приоритетов.

Таким образом, пройдя долгий и сложный путь от народной традиции до института государственного значения, физическая культура в России превратилась в неотъемлемый атрибут современного общества, продолжая развиваться и отвечая на вызовы нового времени.

Список литературы

1. Шабанов, В. И. Спортивные достижения России: анализ и перспективы развития / В. И. Шабанов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – № 1. 2017. – 100 с.
2. Говоров, А. В. Развитие системы обучения физической культуре в условиях современной российской школы / А. В. Говоров // Вестник физической культуры и спорта. – № 6. 2019. – 11 с.
3. Михайлова, Е. В. Методические особенности формирования у школьников интереса к физической культуре / Е. В. Михайлова // Инновационные технологии в образовании. – № 1. 2018. – 120 с.
4. Сидоренко, А. С. История физической культуры и спорта в России. Конец 19 – начало 20 века: учебное пособие для СПО/ А. С. Сидоренко – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 80 с.
5. Сосунов, В. В. Развитие физической культуры и спорта в России: история, современность, перспективы / В. В. Сосунов, А. С. Савельев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – № 2. 2019. – 10 с.

© Кулаков А.Л., Санкаускас И.В., 2025

**АГРАРНЫЙ ВОПРОС В ПРОГРАММАХ ПОЛИТИЧЕСКИХ
ПАРТИЙ РОССИИ КОНЦА XIX – НАЧАЛА XX ВВ.:
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ**

Щербакова Ирина Викторовна

студент

Научный руководитель: **Седельникова Наталья Александровна**

к.и.н., доцент

ФГБОУ ВО «Омский государственный
педагогический университет» в г.Таре

Аннотация: в статье рассматривается эволюция аграрных программ ведущих политических партий Российской империи в период конца XIX – начала XX веков. Автор анализирует подходы Российской социал-демократической рабочей партии (РСДРП) и Партии социалистов-революционеров (эсеров) к решению земельного вопроса, выявляет их идеологические основы и практические предложения. Особое внимание уделяется внутрипартийным дискуссиям в РСДРП (большевики, меньшевики, «разделисты») и их влиянию на формирование аграрной политики. Делается вывод о том, что разнообразие предложенных программ отражало глубокие социально-экономические противоречия российского общества и неспособность самодержавия провести своевременные преобразования, что стало одной из причин революционных потрясений.

Ключевые слова: аграрный вопрос, РСДРП, эсеры, земельная реформа, национализация земли, социализация земли, крестьянское движение, политические партии России.

**THE AGRARIAN QUESTION IN THE PROGRAMS OF RUSSIAN
POLITICAL PARTIES IN THE LATE 19TH – EARLY 20TH CENTURIES:
A COMPARATIVE ANALYSIS**

Shcherbakova Irina Viktorovna

Scientific adviser: **Sedelnikova Natalia Aleksandrovna**

Abstract: this article examines the evolution of the agrarian programs of the leading political parties of the Russian Empire in the late 19th – early 20th centuries.

The author analyzes the approaches of the Russian Social Democratic Labour Party (RSDLP) and the Socialist Revolutionary Party (SRs) to resolving the land issue, identifying their ideological foundations and practical proposals. Particular attention is given to the intra-party debates within the RSDLP (Bolsheviks, Mensheviks, and "dividelist") and their influence on the formation of agrarian policy. It is concluded that the diversity of the proposed programs reflected the profound socioeconomic contradictions of Russian society and the autocracy's inability to implement timely reforms, which became one of the causes of the revolutionary upheavals.

Key words: agrarian question, RSDLP, Socialist Revolutionaries, land reform, land nationalization, land socialization, peasant movement, political parties of Russia.

Введение

Конец XIX – начало XX века стали для России периодом острейшего аграрного кризиса, обусловленного комплексом социально-экономических и политических факторов. Преобладание аграрного сектора в экономике, малоземелье крестьянства, техническая отсталость сельского хозяйства и сохранение пережитков крепостничества делали земельный вопрос центральным в общественно-политической жизни империи. Нерешенность этого вопроса стала катализатором роста социальной напряженности и мощным фактором революционизации масс. В этих условиях различные политические силы предлагали свои проекты преобразований, отражавшие их идеологические установки и представления о путях развития страны. Данная статья посвящена сравнительному анализу аграрных программ двух наиболее влиятельных революционных партий того времени – РСДРП и Партии социалистов-революционеров (эсеров).

Эволюция аграрной программы РСДРП: от общих заявлений к радикальным требованиям

Первые шаги в разработке аграрной программы русских марксистов связаны с группой «Освобождение труда» (1883 г.) и ее лидером Г.В. Плехановым. Ранние программные документы отличались абстрактностью и сосредоточением на рабочем классе как главной революционной силе, хотя и признавали потенциальную роль крестьянства как союзника. Конкретные требования ограничивались радикальным пересмотром условий выкупа земли и правом выхода из общины.

Существенный вклад в теоретическую разработку аграрного вопроса внес В.И. Ленин. В своих ранних работах он сформулировал первоочередные требования социал-демократов: отмена выкупных платежей с компенсацией

крестьянам, возвращение «отрезков», равенство в налогах, отмена круговой поруки. Эти положения легли в основу первой официальной аграрной программы РСДРП, принятой на II съезде в 1903 году. Программа была направлена на ликвидацию остатков крепостничества и носила общедемократический характер, требуя отмены выкупных платежей, учреждения крестьянских комитетов для возврата земель и судебной защиты от кабалы.

Однако подъем массового крестьянского движения в ходе революции 1905–1907 годов потребовал пересмотра программы. Ленин пришел к выводу о необходимости более радикальных мер. В его проекте, представленном к IV (Объединительному) съезду РСДРП (1906 г.), центральное место занимали требования **конфискации всех помещичьих, удельных, церковных и монастырских земель** и, как конечная цель, **национализации всей земли** – то есть передачи ее в собственность государства. Ленин рассматривал национализацию не только как меру, способную радикально очистить деревню от пережитков феодализма и ускорить агрикультурный прогресс, но и как мощный удар по частной собственности в целом, который расчистит путь для социалистических преобразований.

Позиция Ленина встретила сопротивление внутри партии. Меньшевики, чей проект победил на IV съезде, выступали за **муниципализацию земли**. Они предлагали конфисковать частновладельческие земли (кроме мелких) и передать их в распоряжение органам местного самоуправления (муниципалитетам), которые сдавали бы землю в аренду крестьянам. Меньшевики считали, что в условиях буржуазно-демократической революции требование национализации нереалистично и может привести к усилению бюрократического государства. Еще одна группа внутри партии, так называемые «разделисты», настаивала на **разделе конфискованной помещичьей земли в частную собственность крестьян**, полагая, что именно этого хочет основная масса земледельцев.

Таким образом, аграрная программа РСДРП не была единой и прошла сложную эволюцию от умеренных требований к радикальным, отражая острую внутрипартийную борьбу по вопросу о союзниках пролетариата и характере грядущей революции.

Аграрная программа эсеров: социализация земли и особая роль крестьянства

Партия социалистов-революционеров (эсеры) с момента своего возникновения уделяла аграрному вопросу первостепенное значение, считая

крестьянство главной движущей силой революции в России. Теоретической основой их программы стали работы В.М. Чернова.

В отличие от марксистов, Чернов не считал крестьянское хозяйство мелкобуржуазным по своей сути. Он утверждал, что его основой является трудовой принцип, а целью – воспроизводство жизни семьи, а не извлечение прибыли. Поэтому Чернов отрицал неизбежность раскола деревни на сельскую буржуазию и пролетариат, предсказывая консолидацию трудового крестьянства.

Исходя из этой концепции, эсеры выдвинули лозунг **социализации земли**. Он предполагал:

1. Изъятие земли из частной собственности и превращение ее в **общенародное достояние** (не государственную собственность).
2. Распределение земли между всеми, кто хочет и может обрабатывать ее своим трудом, по «**трудовой**» или «**потребительской**» **норме** (столько, сколько может обработать одна семья).
3. Управление земельным фондом должны были осуществлять **общинные органы** (или их федерации), избранные на демократических началах.

Эсеры категорически отвергали выкуп земли у помещиков, считая его грабительским по отношению к крестьянам. Они выступали за **безвозмездную конфискацию** помещичьих земель. В перспективе эсеры видели развитие деревни через кооперацию, которая, по их мнению, естественно вырастала из общинных традиций и вела к социализму.

Таким образом, аграрная программа эсеров была более «крестьянской», аграрно-социалистической. Она апеллировала к общинным идеалам («земля – ничья, божья») и предлагала модель, альтернативную как капиталистическому фермерству, так и государственной национализации.

Сравнительный анализ и заключение

Сравнивая аграрные программы РСДРП и эсеров, можно выделить следующие ключевые различия:

1. **Целевая аудитория и движущая сила:** РСДРП (особенно большевики) рассматривала пролетариат как гегемона революции, а крестьянство – как важного, но не главного союзника. Для эсеров крестьянство было основной революционной силой.

2. **Теоретическая основа:** Программа РСДРП базировалась на классическом марксизме с его учением о классах и неизбежном развитии

капитализма в деревне. Программа эсеров опиралась на переработанное народничество и теорию «трудового крестьянского хозяйства» Чернова.

3. Конечная цель в аграрном вопросе: Большевистское крыло РСДРП видело ее в национализации земли как шаге к обобществлению всего производства. Эсеры выступали за социализацию – переход земли в общенародное достояние с управлением через общины.

4. Отношение к частной крестьянской собственности: Меньшевики и «разделисты» в РСДРП были готовы ее допустить. Ленин и большевики, как и эсеры, выступали против, но предлагали разные формы общественного владения: государственную (большевики) или общинно-народную (эсеры).

Несмотря на различия, обе партии сходились в главном: необходимости радикальной, революционной ломки существовавшей системы землевладения, ликвидации помещичьего землевладения без выкупа и передачи земли тем, кто на ней трудится. Нерешительность и консерватизм царского правительства в проведении аграрных реформ (даже таких половинчатых, как столыпинская) привели к тому, что инициатива в решении земельного вопроса перешла к радикальным политическим силам. Изучение их программ позволяет не только глубже понять причины и характер революционных потрясений начала XX века, но и осмыслить альтернативные пути развития аграрных отношений, остающиеся предметом дискуссий и в современной России.

Список литературы

1. Ленин В.И. Аграрная программа социал-демократов в первой русской революции // Полное собрание сочинений. – 5-е изд. – М.: Изд-во политической литературы, 1967. – Т. 16.

2. Ленин В.И. Пересмотр аграрной программы рабочей партии // Полное собрание сочинений. – 5-е изд. – М.: Изд-во политической литературы, 1967. – Т. 12.

3. Плеханов Г.В. Всероссийское разорение // Собрание сочинений. – М.; Л.: Госиздат, 1923. – Т. 3.

4. Программа Российской социал-демократической рабочей партии, принятая на II съезде РСДРП (1903 г.). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/ER/Text/congress2.htm> (Дата обращения: 22.10.2025).

5. Чернов В.М. Конструктивный социализм. – М.: РОССПЭН, 1997. – 668 с.
6. Давыдов М.А. История аграрного вопроса в России XVIII–XX вв. – М.: РГГУ, 2014. – 432 с.
7. История политических партий России / Под ред. А.И. Зевелева. – М.: Высшая школа, 1994. – 447 с.
8. Коновалова О.В. В.М. Чернов и аграрная программа партии социалистов-революционеров // Вестник Брянского государственного университета. – 2012. – № 2. – С. 123–128. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://russiabgu.narod.ru/pages/themes/txt/konovalova_chernov.pdf (Дата обращения: 22.10.2025).
9. Постников А.В. Русская деревня и государство в эпоху модернизации. – М.: Наука, 1996. – 300 с.
10. Федоров В.А. История России XIX – начало XX века. – М.: Академия, 2004. – 528 с.
11. Шанин Т. Революция как момент истины. Россия 1905–1907 гг. – 1917–1922 гг. – М.: Весь мир, 1997. – 560 с.

© Щербакова И.В.

СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ДИСКУРСИВНЫЕ СТРАТЕГИИ И РЕЖИМЫ ЛАТЕНТНОЙ ПОЛИТИЗАЦИИ МОЛОДЕЖИ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

Шаповалов Алексей Викторович

к. социол. н., доцент кафедры
социологии и социальных инноваций

Гапич Александр Эрикович

к. социол. н., доцент кафедры
социологии и социальных инноваций

Шматова Анна Николаевна

к. социол. н., доцент кафедры
социологии и социальных инноваций

Шмаков Кирилл Ильич

студент кафедры социологии и социальных инноваций
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Аннотация: в статье, подготовленной в рамках реализации государственного задания FSRN-2025-0010 «Маркирование и классификация политических ориентиров молодежи Северного Кавказа в социальных медиа» при поддержке Минобрнауки России, исследуются латентные формы политизации молодёжи Северного Кавказа в цифровой среде. Авторы преодолевают методологический разрыв между качественной интерпретацией и анализом больших данных через гибридную архитектуру «Human-in-the-Loop». На основе корпуса из 4600 текстов из соцсетей с применением BiGRU-нейросети выделены три устойчивых режима дискурса. Доминирующим является режим нормативной стабилизации, где критика направлена на повышение эффективности управления, а не на отвержение государственных институтов. Режим пороговой политизации отражает состояние ожидания и тревожности без прямой оценки власти. Режим критической делегитимации характеризуется утратой обратной связи и эрозией образа будущего. Политизация запускается через перевод бытовых проблем в публичные требования.

Выявлена дифференциация стратегий по возрасту и полу: старшие группы склонны к системной критике, женский дискурс тяготеет к стабилизации, мужской – к делегитимации. Авторы делают вывод, что цифровая субъектность молодёжи проявляется в стратегии управления видимостью через косвенные формы участия. Исследование предлагает

сместить фокус мониторинга с явных протестов на анализ слабых сигналов в цифровой повседневности.

Ключевые слова: дискурсивные стратегии, латентная политизация, молодёжь Северного Кавказа, цифровой след, нейросетевое моделирование, режимы репрезентации.

DISCURSIVE STRATEGIES AND MODES OF LATENT POLITICIZATION OF YOUTH IN THE NORTH CAUCASUS

Shapovalov Alexey Viktorovich

Gapich Alexander Erikovich

Shmatova Anna Nikolaevna

Shmakov Kirill Ilyich

Abstract: This article, prepared as part of the state assignment FSRN-2025-0010 «Marking and Classifying Political Orientations of North Caucasus Youth in Social Media» with the support of the Russian Ministry of Education and Science, examines latent forms of politicization of North Caucasus youth in the digital environment. The authors bridge the methodological gap between qualitative interpretation and big data analysis through a hybrid «Human-in-the-Loop» architecture. Using a corpus of 4,600 social media texts and the BiGRU neural network, three stable discourse regimes are identified. The dominant regime is normative stabilization, where criticism is aimed at improving governance effectiveness rather than rejecting state institutions. The threshold politicization regime reflects a state of expectation and anxiety without a direct assessment of power. The critical delegitimization regime is characterized by a loss of feedback and the erosion of the image of the future. Politicization is triggered by the translation of everyday problems into public demands. A differentiation in strategies by age and gender was revealed: older groups are inclined toward systemic criticism, while women's discourse tends toward stabilization and men's toward delegitimization. The authors conclude that young people's digital agency manifests itself in a strategy of visibility management through indirect forms of participation. The study suggests shifting the focus of monitoring from overt protests to the analysis of weak signals in everyday digital life.

Key words: discursive strategies, latent politicization, youth of the North Caucasus, digital footprint, neural network modeling, modes of representation.

В современном социально-гуманитарном знании проблема политической субъектности молодежи переживает парадигмальный сдвиг. Традиционные методы опросов и фокус-групп все чаще демонстрируют ограниченность при попытке зафиксировать реальные настроения в регионах со специфической культурной и политической архитектурой, к которым относится Северный Кавказ. В условиях, когда открытая политическая декларация сопряжена с рисками или культурными табу, реальная политическая жизнь мигрирует в зону «цифровой повседневности».

Актуальность представленного исследования обусловлена необходимостью разработки новых инструментов детекции латентных форм политизации. В данном случае предлагается зафиксировать переход от бинарного восприятия политического участия («протест» vs «лояльность») и рассматривать цифровой след как сложную экосистему, где политические смыслы инкорпорированы в обсуждение бытовых и инфраструктурных проблем, а также вопросов безопасности.

Представленное исследование преодолевает методологический разрыв между качественной социологической интерпретацией и автоматизированным анализом больших данных посредством реализации гибридной архитектуры «Human-in-the-Loop». Эмпирическим базисом работы выступил корпус из 4600 открытых публичных текстов, включающих посты и комментарии молодых пользователей VK и Телеграмм, проживающих во всех субъектах Северо-Кавказского федерального округа, обработанный с применением глубокого машинного обучения. Использование двунаправленной рекуррентной нейронной сети типа BiGRU позволило не только классифицировать тексты по ключевым словам, но и реконструировать сложные семантические связи, учитывая контекст и иронию. Для обеспечения валидности выводов применялись методы активного обучения и специализированные функции потерь, адаптированные для многоярлыковой классификации, что позволило математически точно зафиксировать «серые зоны» дискурса, обычно ускользающие при ручном анализе. Особое внимание в методологическом контуре исследования было уделено проблеме дисбаланса классов и валидности автоматической разметки.

Для преодоления разрыва между машинной логикой и человеческой интерпретацией была внедрена процедура активного обучения. Алгоритм, вычисляя энтропию распределения вероятностей, автоматически выделял сообщения с высокой степенью неопределенности, которые затем передавались на экспертную верификацию. Этот итеративный процесс позволил не только

повысить точность модели, но и выявить тонкие нюансы дискурсивных переходов, которые обычно остаются невидимыми при стандартном анализе.

Результаты нейросетевого моделирования и последующей социологической интерпретации позволили деконструировать политический дискурс молодежи макрорегиона не как хаотичный поток жалоб, а как структурированную систему из трех устойчивых режимов репрезентации. Фундаментальным открытием стало выявление доминирования режима нормативной стабилизации, охватывающего почти две трети исследуемого массива. В рамках этого режима политическое конструируется через специфический язык. Молодежь не отвергает государственные институты, а, напротив, апеллирует к правилам, процедурам и нормам. Это дискурс так называемого «правильного порядка», в котором конфликт между обществом и властью не актуализируется. Вместо этого формируется запрос на функциональную эффективность управления. Доминирование данной стратегии свидетельствует о том, что даже критическая риторика в макрорегионе зачастую направлена на принуждение системы к исполнению социального контракта.

Вторым значимым элементом дискурсивной структуры выступает режим пороговой или латентной политизации, составляющий около пятой части корпуса. Данный режим представляет собой буферную зону, насыщенную маркерами тревожности, контроля, но удерживаемую в эмоционально нейтральном регистре. Здесь политическое существует в фазе ожидания. Институты власти присутствуют как фон повседневности, но прямая оценка их деятельности отложена.

Наиболее радикальным, хотя и меньшим по объему (около 16% текстовых сообщений), является режим критической делегитимации. Специфика этого сегмента заключается в качественном переходе от обсуждения проблем к фиксации коммуникативного разрыва с властью. Ключевыми маркерами здесь выступают не столько конкретные претензии, сколько утверждения об утрате обратной связи от институтов. В этом режиме также наблюдается резкая эрозия образа будущего. Оно либо блокируется, либо окрашивается в пессимистичные тона. Важно отметить, что делегитимация здесь носит не доктринальный, а функциональный характер, возникая как следствие рутинизации недоверия.

Глубинный анализ полученных данных позволил также реконструировать саму механику процесса политизации. Исследование показало, что политическая позиция молодежи Северного Кавказа в социальных медиа не

является статичной данностью, а формируется процессуально, проходя через последовательность смысловых трансформаций. Своеобразной фабрикой политических смыслов выступает не идеологическая индоктринация, а инфраструктурная проблематизация повседневности. Цепочка политизации запускается в момент перевода бытового сбоя (отсутствие воды, плохие дороги) в статус общественно значимой проблемы, за которым следует этап институционализации. Именно в точке соединения проблемы и субъекта власти происходит аксиологическая бифуркация. Текстовое сообщение в социальной сети или коммуникационном мессенджере трансформируется из частной жалобы в управленческое или политическое требование.

Кроме того, анализ выявил значимую дифференциацию дискурсивных стратегий в зависимости от демографических характеристик авторов. Возрастной фактор выступает драйвером усложнения логики атрибуции. Если младшие возрастные группы (17-23 года) склонны ограничиваться жанром информационного запроса, то авторы постов в социальных медиа старше 24 лет демонстрируют устойчивый переход к критической оценке управляемости, интерпретируя социальные сбои как результат системной неэффективности. Гендерная специфика проявляется в модальности высказывания. Женский дискурс тяготеет к этике нормативного долженствования и стратегии стабилизации, тогда как мужской сегмент чаще использует инструменты делегитимации, прибегая к сарказму и жесткой риторике для проверки границ допустимого в публичном поле.

Резюмируя вышесказанное, можно заключить, что политическая субъектность молодежи Северного Кавказа в цифровой среде характеризуется стратегией управления видимостью. В условиях, когда прямая политическая декларация воспринимается как рискованная или неэффективная, молодые люди прибегают к косвенным формам участия, упаковывая политические требования в категории компетентности, безопасности и сервисной нормы. Феномен деполитизации, фиксируемый в виде фаталистических суждений («ничего не изменишь»), в данной оптике предстает не как проявление апатии, а как форма осознанного отказа от субъектности вследствие накопленной институциональной фрустрации. Таким образом, цифровой след молодежи макрорегиона представляет собой сложный палимпсест, в котором за слоем бытовых обсуждений скрывается активный, напряженный и динамично развивающийся процесс поиска новых форм отношений между гражданином и государством.

Полученные в ходе исследования выводы открывают перспективу для переосмысления подходов к мониторингу общественных настроений, смещая фокус с анализа явных протестных акций на изучение слабых сигналов и латентных процессов, протекающих в цифровой повседневности.

© Шаповалов А.В., Гапич А.Э.,
Шматова А.Н., Шмаков К.И., 2025

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Крюкова Анастасия Евгеньевна

магистрант

РАНХИГС Алтайский филиал

Аннотация: в статье рассматривается нормативно-правовое регулирование в области физической культуры и спорта в РФ, подчеркивается роль правовых актов, позволяющих развиваться данной сфере. В статье показано, что правовая база для регулирования отношений в этой сфере разработана и обеспечивает как создание, так и реализацию государственной политики.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, регулирование, развитие, НПА.

REGULATORY AND LEGAL REGULATION OF THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Kryukova Anastasia Evgenievna

Abstract: the article examines the legal regulation in the field of physical culture and sports in the Russian Federation, emphasizes the role of legal acts that allow the development of this area. The article shows that the legal framework for regulating relations in this area has been developed and ensures both the creation and implementation of public policy.

Key words: physical culture, sport, regulation, development, NPA.

В соответствии с положениями Конституции РФ [1] вопросы развития физической культуры и спорта на территории РФ соотносят к совместному ведению Правительства РФ и ее субъектов. В Конституции РФ закреплено, что государство обязано финансировать федеральные программы, направленные на охрану и укрепление здоровья населения, а также поддерживать инициативы по развитию физической культуры и спорта. Основное внимание уделяется созданию условий для занятий физической активностью и спортом.

Важно отметить, что в последние годы прошлого века большинство нормативных актов в области физической культуры и спорта имели

декларативный характер, то есть не содержали значительных и действенных законодательных инициатив. Существенные изменения в этой области произошли с принятием 29 апреля 1999 года Федерального закона «О физической культуре и спорте». Этот закон прописал основные принципы государственной политики в сфере физической культуры и спорта, включая бюджетное финансирование, подготовку спортсменов, управление материально-техническими ресурсами и распределение полномочий в данной области.

Со временем был принят новый Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», датированный 4 декабря 2007 года и имеющий номер 329-ФЗ. Данный документ определяет основные принципы создания законов в данной сфере, включая участие экспертов и общественности. Этот закон значительно расширил и закрепил основы работы в области физической культуры и спорта, а также определил ключевые принципы их развития в стране, установил полномочия и организационные структуры органов власти разных уровней, а также профессиональных организаций, занимающихся физической культурой и спортом. Благодаря этому закону спортивная сфера смогла достичь нового уровня развития [2].

Следующими по значимости нормативно-правовыми документами в иерархии становятся подзаконные акты. Среди последних и наиболее значимых из них следует выделить Указ Президента Российской Федерации «Об использовании Государственного герба РФ на знаках отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» и Указ Президента Российской Федерации «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне».

В своих указах от 7 мая 2018 года (№ 204) и от 21 июля 2020 года (№ 474) Президент Российской Федерации обозначил стратегические направления политики, направленной на создание условий для формирования культуры здорового образа жизни и вовлечения всех граждан в физическую культуру и спорт. Важное внимание уделяется также расширению инфраструктуры для физической культуры и спорта по всей стране.

В рамках этой политики Правительство РФ разработало ряд программных документов, которые формируют государственную политику в области физической культуры и спорта. К числу таких документов относятся: Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года [3], Государственная программа «Развитие физической культуры и спорта» [4],

а также Федеральный проект «Спорт – норма жизни» и другие. Сегодня Концепцией предусматривается два основных направления развития физической культуры и спорта в РФ, первое из них нацелено на включение широких слоев граждан в спортивную деятельность, а второе – на закрепление позиций в международной спортивной сфере.

В новой Стратегии по развитию спорта и физической культуры в Российской Федерации определены цели создания обновлённой национальной системы физкультурного и спортивного воспитания граждан. Она направлена на популяризацию физической культуры и спорта как важнейших аспектов здорового образа жизни, улучшение подготовки как спортсменов, так и тренеров, а также на развитие организационного, управленческого, научно-методического, кадрового и антидопингового потенциала российского спорта. В стратегию также входит модернизация и развитие инфраструктуры, связанной с физической культурой и спортом.

В сфере данного законодательного акта были установлены ключевые стратегические вопросы текущей физической культуры, в том числе предложены действия по прогрессу и обновлению системы физической культуры и спорта на территории РФ. Основная цель Стратегии состоит в формировании положительных условий, обеспечивающих гражданам России возможность вести здоровый образ жизни и заниматься физическими упражнениями. Кроме того, она нацелена на усиление общего уровня конкурентоспособности российских спортсменов в мировом спортивном пространстве.

К нормативным правовым актам, действующим на региональном уровне, относятся: законодательные документы, государственные программы и проекты, образовательные стандарты, а также учебные планы и программы и прочие подобные нормативные материалы. Каждый субъект Российской Федерации, помимо федеральной политики, формирует свою региональную стратегию в области развития физической культуры и спорта. Эта стратегия нацелена на улучшение спортивной инфраструктуры, подготовку кадров в данной сфере и другие важные аспекты.

Кроме законов, имеющих непосредственное действие, существуют и другие нормативные документы, касающиеся развития физической культуры и спорта. Например, Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 № 127-ФЗ регулирует вопросы научного, методологического и технологического развития физкультуры и спорта в

России. Также Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» охватывает аспекты развития физической культуры и спорта в образовательных учреждениях. Кроме того, Федеральный закон от 27.12.1991 № 2124-1 «О средствах массовой информации» регулирует вопросы популяризации спорта и физической культуры через российские СМИ.

Можно сделать вывод, что российское законодательство достаточно подробно и обширно охватывает отношения в сфере физической культуры и спорта. Вопросы, касающиеся этой области, регулируются как системой законов, так и подзаконными актами, а также международными соглашениями. Тем не менее существуют определенные несоответствия и проблемы, связанные с применением данного законодательства в данной сфере. В связи с этим можно согласиться с мнением А.А. Соловьева, который высказывает возможность разработки отдельного Спортивного кодекса [5].

Таким образом, правовая база для регулирования отношений в этой сфере разработана и обеспечивает как создание, так и реализацию государственной политики. Тем не менее в современных условиях важной задачей остается совершенствование государственной политики в области физической культуры и спорта в различных регионах.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.) с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 // Российская газета. – 2020. – № 144.
2. О физической культуре и спорте в Российской Федерации: Федеральный закон от 04 дек.2007 № 329–ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2007. – № 50. – Ст. 6242.
3. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» и о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 30 сент. 2021 г. № 1661 // Собрание законодательства РФ. – 2021. – №41. – Ст.6972.
4. Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 24.11.2020 № 3081-р // Российская газета. – 2020.

5. Соловьев, А.А. Российский и зарубежный опыт систематизации законодательства о спорте: Монография / А.А. Соловьев / Комиссия по спортивному праву Ассоциации юристов России. – Москва: Ваш полиграфический партнер, 2011. – 383 с.

© Крюкова А.Е.

**ЯЗЫК КАК МАРКЕР ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:
СЛЕНГ, ДИАЛЕКТЫ И КОДОВЫЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ**

Боев Вячеслав Игоревич

студент

ФГБОУ ВО «Елецкий государственный
университет имени И.А. Бунина»

Аннотация: в статье рассматривается язык как социальный маркер принадлежности и идентичности, особое влияние уделяется таким социолингвистическим явлениям, как сленг, территориальные диалекты и кодовые переключения. Анализируется их роль в формировании групповой солидарности, выражении региональной, социальной и культурной идентичности, а также в разграничении «своих» и «чужих». На примерах из повседневной речи и профессиональных сообществ показано, каким образом языковой выбор зависит от коммуникативной ситуации и социального контекста.

Ключевые слова: язык, социальная идентичность, сленг, диалект, кодовое переключение, социолингвистика, коммуникация, групповая идентичность.

**LANGUAGE AS A MARKER OF BELONGING:
SLANG, DIALECTS, AND CODE SWITCHES**

Boev Vyacheslav Igorevich

Abstract: the article examines language as a social marker of belonging and identity, with special emphasis on sociolinguistic phenomena such as slang, territorial dialects, and code switches. Their role in the formation of group solidarity, the expression of regional, social and cultural identity, as well as in the differentiation of «their own» and «others» is analyzed. Examples from everyday speech and professional communities show how language choice depends on the communicative situation and social context.

Key words: language, social identity, slang, dialect, code switching, sociolinguistics, communication, group identity.

Язык – это не только средство передачи информации, но и важнейший социальной маркер, по тому как человек говорит, можно часто определить его возраст, социальную группу, профессиональную среду, регион происхождения или даже идеологические взгляды. Сленг, диалекты и кодовые переключения выступают инструментами, с помощью которых люди обозначают свою принадлежность к определенным сообществам и выстраивают границы между «своими» и «чужими».

В социалингвистике – язык рассматривается как часть идентичности. Люди используют определенные языковые формы не случайно, а в зависимости от контекста общения и собеседника. Выбор слов, произношения и грамматических конструкций может:

- подчеркнуть солидарность с группой;
- продемонстрировать дистанцию;
- показать статус или опыт;
- скрыть или, наоборот, подчеркнуть свое происхождение [1].

Таким образом, язык становится символом принадлежности, а иногда – и способом сопротивления доминирующим нормам.

Сленг – это неофициальная лексика, характерная для определенных социальных, возрастных или профессиональных групп. Он быстро меняется, часто заимствует слова из других языков и может быть непонятен посторонним, основные функции сленга:

- создание чувства «мы»;
- упрощение и ускорение коммуникации;
- выражение эмоций и оценок;
- дистанцирование от официальной культуры.

Сленг особенно распространен в молодежной среде профессиональных сообществах (ИТ, медицина, военные) и субкультурах, например:

- молодежный сленг: краш (объект симпатии), имба (что-то очень сильное), кринж (испанский стыд). Использование этих слов показывает включенность в современную цифровую культуру;

- профессиональный сленг: у программистов: баг, фиксить, деплой. Для «внешнего» человека такие слова могут звучать непонятно, но внутри группы они создают ощущение профессионального единства [3, с. 155].

Диалекты – это территориальные разновидности языка, отличающиеся произношением, лексикой и иногда грамматикой, они формируются исторически и отражают культурные особенности региона. Диалект может быть источником гордости, но в некоторых сообществах обществах и поводом

для стигматизации. Диалекты выполняют две противоположные функции: укрепляют локальную идентичность и могут ограничивать социальную мобильность, если считаются «нелитературными» [5]. К примеру:

- в русском языке: оканье и аканье, слова шаньга, поребрик, парадная. Услышав такие слова, собеседник часто сразу угадывает регион происхождения говорящего;
- в английском языке: британский кокни или южные диалекты США сразу сигнализируют о социальном и географическом фоне человека.

Кодовое переключение (code-switching) – это сознательный или бессознательный переход между языками, диалектами или стилями речи в зависимости от ситуации, оно характерно для билингвов, мигрантов и людей, находящихся на стыке культур. Причины кодового переключения: адаптация к собеседнику, смены социальной роли, выражении эмоций, демонстрация принадлежности сразу к нескольким группам. Примеры:

- биллингв в семье и на работе: дома человек говорит на родном языке, а в профессиональной среде – на языке большинства;
- стилевое переключение: один и тот же человек может говорить на строгом литературном языке на собеседовании и использовать просторечие или сленг в разговоре с друзьями [4, с. 134].

Языковые маркеры могут как объединять, так и разделять, с одной стороны, они создают чувство безопасности и принадлежности, с другой – могут становиться инструментом исключения, когда «чужой» язык воспринимается как признак неполноценности или угрозы.

Современный мир характеризуется высокой мобильностью и смешением культур, поэтому многие люди владеют несколькими языковыми кодами и свободно переключаются между ними, формируя гибкую, многослойную идентичность [2].

Сленг, диалекты и кодовые переключения – это не просто лингвистические явления, а социальные инструменты. Они отражают структуру общества, отношения власти и процессы культурных изменений, анализ языка как маркера принадлежности помогает глубже понять, как люди конструируют свою идентичность и находят свое место в мире.

Список литературы

1. Заболотина А.А., Курбанова Д.А. Диалекты, жаргоны, просторечие, литературный язык – формы исторического существования национального

языка // Экономика и социум. 2018. №9 (52). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dialekty-zhargony-prostorechie-literaturnyy-yazyk-formy-istoricheskogo-suschestvovaniya-natsionalnogo-yazyka> (дата обращения: 20.12.2025).

2. Квак А.В., Саъдиева С.Н., Фёдорова Н.С. Современные субкультуры и их языковой сленг // Достижения науки и образования. 2022. №3 (83). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-subkultury-i-ih-yazykovoy-sleng> (дата обращения: 20.12.2025).

3. Князева А.Г. Процесс адаптации иностранных студентов к русскоязычному информационному пространству // Педагогические науки. - 2014. - С. 155-157.

4. Петрова Ю.А., Кисель И.Ф. Сленг как стиль выражения и отражения языка в определенных социальных подгруппах и субкультурах // Экономические и гуманитарные исследования регионов, 2019. № 3. С. 132 -136.

5. Скирдин К.В. Проблемы социально-психологической адаптации иностранных студентов в поликультурной среде русскоязычной части интернета // Science Time. 2017. №7 (43). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-sotsialno-psihologicheskoy-adaptatsii-inostrannyh-studentov-v-polikulturnoy-srede-russkoyazychnoy-chasti-interneta> (дата обращения: 20.12.2025).

© Боев В.И.

**ТРАНСФОРМАЦИЯ СРЕДНЕГО КЛАССА
В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ:
ГЛОБАЛЬНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ**

Чистяков Матвей Сергеевич

студент

ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет
имени И.А. Бунина»

Аннотация: в статье рассматривается трансформация среднего класса в условиях современной экономической нестабильности, обусловленной глобальными кризисами, инфляционными процессами, изменениями на рынке труда и усилением социально-экономической неопределенности. На основе теоретических подходов к определению среднего класса анализируются ключевые факторы, влияющие на его структуру, доходы и социальные стратегии. Особое внимание уделяется глобальным трендам – сжатию среднего класса в развитых экономиках и его росту в ряде развивающихся стран, а также национальным особенностям адаптации домохозяйств к экономическим шокам.

Ключевые слова: средний класс, экономическая нестабильность, доходы населения, социальная стратификация, инфляция, глобализация, неравенство, экономические кризисы, адаптационные стратегии.

**TRANSFORMATION OF THE MIDDLE CLASS IN CONDITIONS
OF ECONOMIC INSTABILITY: GLOBAL AND NATIONAL TRENDS**

Chistyakov Matvey Sergeevich

Abstract: the article examines the transformation of the middle class in the context of modern economic instability caused by global crises, inflationary processes, changes in the labor market and increasing socio-economic uncertainty. Based on theoretical approaches to the definition of the middle class, the key factors influencing its structure, income and social strategies are analyzed. Special attention is paid to global trends, such as the contraction of the middle class in developed economies and its growth in a number of developing countries, as well as national peculiarities of household adaptation to economic shocks.

Key words: middle class, economic instability, income of the population, social stratification, inflation, globalization, inequality, economic crises, adaptation strategies.

Средний класс традиционно рассматривается как социально-экономическая база стабильного общества: он потребляет, инвестирует, создает предприятия, платит налоги и поддерживает устойчивость институтов. Однако современные экономические потрясения – пандемия, энергетические и продовольственные кризисы, геополитическая напряженность и инфляционные шоки – заставляют по-новому смотреть на его роль и динамику.

Определение среднего класса зависит от методологии:

1. Доходной критерий – это доходы, находящиеся между нижним и верхним порогом и распределения (часто 50-80% от медианного дохода).
2. Потребительский образ жизни – способность приобретать товары длительного пользования, оплачивать образование и медобслуживание.
3. Трудовая и образовательная структура – профессиональные, административные и технические работники с высшим или средним образованием.
4. Ощущение стабильности и планирование будущего – уверенность в завтрашнем дне [1, с. 42].

Сегодня класс не только измеряется доходами, но и социально-психологическими факторами.

Экономическая нестабильность включает: высокую инфляцию, рост безработицы, колебания валютных курсов, снижение инвестиций, глобальные цепочки поставок под давлением. Эти факторы влияют на жизненные стратегии среднего класса. Рост цен снижает реальный доход населения, если заработок не индексируется, семьи среднего класса вынуждены сокращать потребление и откладывать крупные покупки. Кроме того, растет доля затрат на базовые услуги (жилье, коммунальные услуги) и уменьшается накопительная способность.

До недавнего времени средний класс концентрировался в развитых странах (США, Западная Европа, Япония). В последние десятилетия: Азия (особенно Китай, Индия, Юго-Восточная Азия) становится центром роста среднего класса, доля населения с устойчивым доходами в этих регионах

значительно увеличивается. Это связано с быстрым экономическим ростом и урбанизацией [2].

В ряде развитых стран наблюдается: статистический или медленный рост реальных доходов, увеличение расходов на образование и жилье, давление долговой нагрузки. Как результат – часть домохозяйств вытесняется вниз, теряя принадлежность к среднему классу.

Экономическая нестабильность ускорила переход на: удаленную работу, фриланс, гибкие формы занятости. Это создало новые инком-структуры, которые трудно классифицировать традиционными экономическими измерителями.

В США средний класс столкнулся с: ростом стоимости медицинских услуг, долгами по образованию, колебаниями рынка труда. В ответ многие семьи увеличивают участие в gig-экономике (например, временная подработка через онлайн-платформы) и пересматривает потребительские привычки.

В странах Европы с развитой социальной защитой (например, Германия, Скандинавия): социальные сети уровня доходов более устойчивы, но средний класс все равно испытывает давление из-за жилья и энергетических расходов.

В Китае рост среднего класса стал одним из драйверов внутреннего потребления, но: экономический рост замедляется, трудовые рынки становятся более конкурентными, молодые поколения откладывают крупные покупки.

Средний класс в России отражает сочетание влияний: колебаний цен на энергоносители, санкционные ограничения и переориентация рынков, рост самозанятости и малого предпринимательства, изменения потребительского поведения [4].

Это привело к тому, что многие ориентируются на диверсификацию доходов, инвестирование в недвижимость, онлайн-бизнес и снижение долговой нагрузки.

Трансформация среднего класса отражается не только на экономике, но и на:

- политической активности и гражданских ожиданиях;
- уровне доверия к институтам (государству, бизнесу, финансовой системе);
- социальной мобильности – способности переходить между социальными слоями.

Уменьшение экономической стабильности может ослаблять социальную сплоченность, усиливать протестные настроения и менять электоральное поведение.

Средний класс вырабатывает новые стратегии:

- финансовую подушку безопасности – отложенные сбережения;
- диверсификацию доходов – дополнительные источники (онлайн-деятельность, инвестиции);
- переквалификацию и непрерывное образование (lifelong learning) – развитие компетенций;
- оптимизацию расходов – рационализацию бюджета [3].

Согласно социологическим опросам, если доходы представителей среднего класса сокращаются, они перераспределяют расходы в сторону базовых потребностей (еда, сбережения, продукты повседневного спроса) и сильнее экономят на развлечениях, бытовой технике и ресторанах. Эти данные показывают, как в условиях экономической нестабильности меняется поведение среднего класса на уровне домашних хозяйств, подтверждая теорию о смене потребительских стратегии.

Экономическая нестабильность меняет средний класс как в развитых странах, так и в развивающихся. Глобальные и национальные тренды показывают, что роль среднего класса остается ключевой, его структура и поведение эволюционируют под давлением внешних шоков, адаптация требует не только экономических, но и социальных механизмов. Понимание этих процессов важно для выработки эффективной государственной политики и устойчивого развития общества в целом.

Список литературы

1. Колбановский В.В. Средний класс — социальная реальность, «класс на бумаге» или «обман трудящихся». Социологические исследования, 2013, № 2, с. 42.
2. Пишняк А.И., Халина Н.В., Рогачева А.Р. Адаптация среднего класса к изменяющимся социально-экономическим условиям в период кризиса // жисп. 2023. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-srednego-klassa-k-izmenyayuschimsya-sotsialno-ekonomicheskim-usloviyamv-period-krizisa> (дата обращения: 20.12.2025).

3. Рысина Т.В., Киселев Е.В. Средний класс в России в жестких условиях выживания // Гуманитарный вестник. 2015. №7 (33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sredniy-klass-v-rossii-v-zhestkih-usloviyah-vyzhivaniya> (дата обращения: 20.12.2025).

4. ЦМАКП Эффект «карантина» для России: оценка с использованием межотраслевого баланса. Доступно по ссылке: http://www.forecast.ru/_Archive/analitics/PROM/2020/Effect_MOB.pdf (дата обращения: 20.12.2025).

© Чистяков М.С.

**СЕКЦИЯ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ С ИГРОВОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ И С ЗАВИСИМОСТЬЮ ОТ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Трофимова Александра Михайловна

магистрант

Научный руководитель: **Панченков Евгений Юрьевич**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Аннотация: в статье анализируются психологические особенности подростков с игровой зависимостью и с зависимостью от социальных сетей.

Ключевые слова: социально-психологические характеристики подростков, игровая зависимость, зависимость от социальных сетей.

PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ADOLESCENTS WITH GAMBLING ADDICTION AND SOCIAL MEDIA ADDICTION

Trofimova Alexandra Mikhailovna

Scientific adviser: **Panchenkov Evgeny Yuryevich**

Abstract: The article analyzes the psychological characteristics of adolescents with gambling addiction and dependence on social networks.

Key words: socio-psychological characteristics of adolescents, gambling addiction, dependence on social networks.

В современном мире интернет стал неотъемлемой частью жизни подростков, предоставляя широкие возможности для общения, обучения, развлечений и самовыражения.

Однако чрезмерное и неконтролируемое использование интернета может приводить к формированию различных форм зависимого поведения, в частности, игровой зависимости и зависимости от социальных сетей. Эти виды зависимости оказывают негативное влияние на психическое здоровье, социальную адаптацию, успеваемость и общее благополучие подростков, что делает изучение данной проблемы крайне актуальной. В условиях цифровизации общества и доступности различных онлайн-платформ возрастает риск развития интернет-зависимости у

подростков, что требует своевременного выявления, профилактики и коррекции данного явления.

Проблема исследования заключается в недостаточной изученности и противоречивости данных о психологических особенностях подростков с разными типами интернет-зависимостей (игровой и зависимостью от социальных сетей). Несмотря на значительное количество исследований, посвященных общей проблеме интернет-зависимости у подростков, отсутствуют работы, комплексно изучающие и сравнивающие психологические характеристики подростков, вовлеченных в разные виды онлайн-активности. Остается неясным, какие специфические особенности у подростков с игровой зависимостью и с зависимостью от социальных сетей.

Цель исследования: выявить и сравнить психологические особенности подростков с игровой зависимостью и подростков с зависимостью от социальных сетей.

Базой теоретического исследования стали работы, посвященные психологическим особенностям девиантного поведения у подростков, А. Ю. Егоровой и Ц. П. Короленко. Анализ психологических факторов риска интернет-зависимости изложен в научных трудах А. Е. Войскунского, А. Е. Жичкина, А. Ю. Егорова, К. Янга. Эти ученые исследовали влияние различных аспектов интернет-среды на психическое состояние подростков, выявили ключевые психологические механизмы, лежащие в основе формирования зависимости, и разработали рекомендации по профилактике и преодолению этой проблемы.

Подростковый период развития охватывает возраст от 12 до 15 лет (± 2 года), характеризуется началом перестройки организма ребенка: ускоренным физическим развитием и половым созреванием. В организме возникают резкие перемены в связи с деятельностью желез внутренней секреции, в частности, половых желез. Интенсифицируется обмен веществ, происходит нарушение прежней слаженности в деятельности организма – всё это является основой общей неуравновешенности подростка, его раздражительности, взрывчатости, резких колебаний настроения от бурной активности к вялости и апатии [4. с. 252].

Поколение Z, сформировавшееся в эпоху цифровых технологий, демонстрирует уникальные психологические особенности, обусловленные их опытом взаимодействия с цифровыми инструментами с раннего возраста. Он характеризуется цифровым погружением, постоянным воздействием цифровых медиа на когнитивные процессы и ранним формированием навыков обработки информации в условиях высокой динамики цифровой среды.

Исследования показывают, что высокий уровень технологической грамотности оказывает значительное влияние на когнитивные функции детей и подростков. Цифровизация, безусловно, имеет свои плюсы. Однако она также вызывает психологические проблемы такие, как тревожность и депрессия из-за высокой активности подростков в социальных сетях.

Подростковый возраст представляет собой «совокупность условий, в высшей степени предрасполагающих к воздействию различных психотравмирующих факторов». [1. с. 113]. Такими факторами могут стать грубое или любое другое некрасивое поведение со стороны родителей, конфликты между ними, оскорбительное отношение к подростку, проявления недоверия или неуважения к нему. В моменты, когда подросток испытывает трудности в общении с родителями, одноклассниками и друзьями, он часто находит утешение и поддержку в виртуальном пространстве. В современном мире, где цифровые технологии играют важную роль, Интернет становится для многих подростков вторым домом. Виртуальный мир предлагает множество возможностей для самовыражения, общения и развлечений, что делает его особенно привлекательным для молодых людей.

Дети цифрового поколения в большей степени ориентированы на потребление и более индивидуальны. Подросток, считая себя уникальной личностью, в то же время стремится внешне ничем не отличаться от сверстников. Типичной чертой подростковых групп является конформность – «склонность человека к усвоению определенных групповых норм, привычек и ценностей, подражательность» [5].

Однако они не устремляются к коллективизму и предпочитают не являться частью определённых групп, требуя своих прав в принятии какого-либо решения. В случае, если «встает выбор между личной встречей или общением в виртуальном пространстве, то представитель поколения Z скорее предпочтёт диалог с помощью электронной почты, либо же социальных сетей, но не «живое» общение. Психологические особенности цифрового поколения детей связаны с тем, что многие из них практически живут в Сети как в реальном мире. Подростков и детей этого поколения выделяет то, что они максимально приближены к источникам информации в виде Интернета на всевозможных электронных гаджетах, с которыми могут отлично работать уже с детства» [2].

Отличительной особенностью подростков цифрового поколения является отсутствие восприимчивости к рекламе, поскольку они привыкли к ней с детства. Однако вместо привычной для нашего понимания «рекламы» на них

сильно влияют тренды, которые появляются среди сверстников. Так, подростки поколения Z могут не обратить внимание на рекламу какого-либо бренда в сети, однако если появляется спрос на этот же бренд среди сверстников – они начинают «гнаться» за этой модой.

Эмоционально-волевая сфера зависимых подростков отличается рядом особенностей, которые оказывают значительное влияние на их поведение и психологическое состояние. Они часто ищут поддержку, признание и ощущение значимости в виртуальном мире, поскольку чувствуют себя одинокими, непонятыми и отвергнутыми в реальной жизни. В интернете они могут создавать идеализированные образы себя, получать положительные отзывы и внимание, что временно компенсирует недостаток признания и любви в реальной жизни.

Общие черты игровой зависимости и зависимости от социальных сетей:

Игровая зависимость и зависимость от социальных сетей являются двумя наиболее распространенными формами поведенческих аддикций, вызванных использованием цифровых технологий. Обе формы аддиктивного поведения характеризуются компульсивным и навязчивым поведением, когда человек не может контролировать свое время, проведенное в виртуальной среде. Это приводит к развитию синдрома отмены (абстиненции), когда доступ к предпочитаемой деятельности ограничен или невозможен.

Обе формы зависимости используют интернет-среду как основную платформу для своего проявления. Виртуальная среда предоставляет множество возможностей для самоактуализации, общения и развлечений, что делает ее привлекательной для подростков. Однако именно эта привлекательность и доступность интернета способствуют развитию зависимости.

Игровая зависимость и зависимость от социальных сетей у подростков имеют много общего. Оба явления могут привести к снижению успеваемости, социальной изоляции, нарушению режима сна и ухудшению физического и психического здоровья. Подростки, проводящие много времени в виртуальном мире, часто сталкиваются с усталостью, головными болями, снижением концентрации внимания и памяти. Социальная изоляция может вызвать чувство одиночества, депрессию и ухудшение качества общения с окружающими.

Обе зависимости связаны с пренебрежением реальными обязанностями, такими как учеба, работа и общение с близкими. Низкая самооценка, тревожность и депрессия также играют роль. Проблемы в общении и недостаток внимания со стороны родителей усугубляют ситуацию. Подростки ищут утешение и признание в виртуальном мире, считая его более значимым.

Зависимость от социальных сетей вредит психическому здоровью. Постоянное сравнение с идеальными образами вызывает чувство неполноценности. Стремление к признанию через лайки и подписчиков создает иллюзию, что значимость зависит от внешних факторов: внешности, успехов или количества друзей. Такое поведение может снизить самооценку, что увеличивает риск тревожных расстройств и депрессии. Постоянное напряжение из-за поддержания определенного образа в соцсетях вызывает хронический стресс, который вредит физическому и эмоциональному здоровью. Люди могут тратить больше времени на создание своего образа в интернете, чем на реальное общение, работу или хобби, что приводит к социальной изоляции.

Многие пользователи проверяют свои аккаунты перед сном или просыпаются ночью, чтобы обновить контент. Это может привести к хроническому недосыпанию, что также негативно влияет на здоровье.

Особенности игровой зависимости и зависимости от социальных сетей у подростков. Подростки с игровой зависимостью стремятся к победе, прохождению уровней и соревнованию с другими игроками. Их главная цель — получить виртуальные награды и испытать чувство мастерства. Это помогает им уйти от реальности, реализовать себя и достичь успеха. Игровой контент привлекает захватывающими сюжетами, динамикой, интерактивностью и системой прогресса.

Подростки, зависимые от социальных сетей, ищут признания и подтверждения своей значимости. Они стремятся быть частью группы, чтобы их приняли и интегрировали. Социальные сети стали важной частью жизни, и подростки используют их для самовыражения и получения обратной связи. Дофамин, выделяющийся при социальном взаимодействии, становится ключевым механизмом зависимости. Лайки, комментарии и подписчики стимулируют выработку этого нейромедиатора, вызывая чувство удовольствия. Чем больше положительных реакций получает подросток, тем сильнее его желание продолжать использовать социальные сети.

Подростки используют социальные сети не только для одобрения и признания, но и для создания идеального образа себя. Они стремятся получать максимальное количество лайков и комментариев, что приводит к искажению реальности. В итоге подростки начинают воспринимать свои виртуальные образы как более значимые, чем их настоящая личность.

Можно сказать, что психологические особенности подростков нового поколения связаны с тем, что теряется понимание того, как работают

причинно-следственные связи и каким образом череда предпосылок способна привести к определенному итогу.

Эмпирическое исследование, проводимое в период с 2024 по 2025 годы на базе ГБОУ Школа № 117, было направлено на выявление личностных качеств подростков, подверженных различным формам интернет-зависимости.

В исследовании приняли участие подростки в возрасте от 15 до 17 лет. Общий объем выборки составил 172 человека. Формирование групп осуществлялось на основе первичной диагностики интернет-зависимости с использованием специализированных опросников. По результатам диагностики были сформированы три группы: группа подростков с игровой зависимостью (ИЗ) – 55 человек; группа подростков с зависимостью от социальных сетей (ЗСС) – 60 человек; контрольная группа (КГ) – 52 человека.

Основным приемом реализации научного исследования выступал метод стандартизированного самоотчета, представленный в следующих методиках: методика по шкале игровой зависимости (Gaming Addiction Scale, GAS) Ф. Лемейнса и И. Струвенса; «Опросник на киберкоммуникативную зависимость, разработанный А. В. Тончевой; «Шкала Я-концепции для детей (Piers-Harris Children's Self-Concept Scale) в интерпретации Прихожан; опросник «Авторская анкета» А. М. Трофимова.

С помощью «Авторской анкеты» А. М. Трофимовой собраны данные для оценки интенсивности интернет-потребления, привычек онлайн-просмотра и субъективного отношения к использованию цифровых платформ (рис. 1).

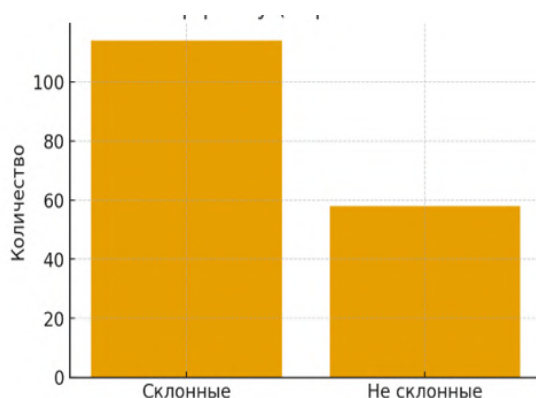


Рис. 1. Представленность зависимого поведения подростков от Интернета

Исследование продемонстрировало, что чрезмерное использование интернет-ресурсов среди подростков приводит к формированию

специфических паттернов поведения: высокую эмоциональную напряжённостью со снижением устойчивости Я-концепции; большую выраженность интернет-аддиктивных форм поведения; серьезные затруднения саморегуляции и контроля времени в сети (табл. 1).

Таблица 1

Результаты оценки зависимого поведения подростков от сети

Интернет в рамках изучения склонности к веб-серфингу

Средний балл	11.48
Стандартное отклонение	2.07
Количество склонных	114
Количество не склонных	58

В исследовании использовалась «Шкала игровой зависимости» (GAS) Ф. Лемейнса и И. Струвенса, позволяющая выделить подростков с выраженными признаками игровой аддикции по монотетической и политетической моделям.

По итогам обработки данных было установлено, что признаки игровой зависимости наблюдаются у 55 подростков ($\approx 32\%$ выборки), что соответствует средним российским показателям распространённости игровой аддикции в подростковом возрасте (рис. 2).

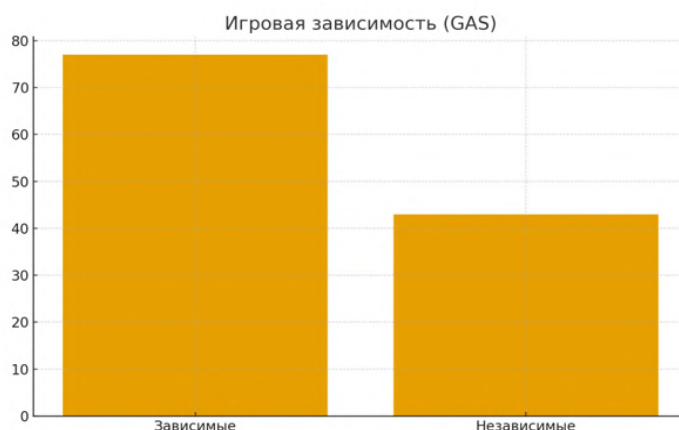


Рис. 2. Столбчатая диаграмма по игровой зависимости

Анализ ответов показал, что у подростков с выраженной игровой зависимостью преобладают ответы «часто» и «очень часто» по пунктам, связанным с поглощённостью игровым процессом, с нарушениями контроля

над временем, с раздражительностью при невозможности играть; отмечается значительное число симптомов по мягкой модели (от 4 до 7 симптомов), что свидетельствует о сформированности компульсивного игрового поведения (табл. 1, табл. 2).

Таблица 2

Выраженность симптомов игровой зависимости в группах

Показатель	ИЗ (%)	ЗСС (%)	Контроль (%)
Поглощённость игрой	78	32	9
Потеря контроля времени	71	28	7
Раздражительность	69	25	5
Компульсивное поведение	64	22	4

Таблица 3

Особенности игровой зависимости по шкале GAS

Показатель	ИЗ	КГ
Поглощенность игрой	Высокая	Низкая
Потеря контроля времени	Выражена	Не выражена
Раздражительность	Выражена	Отсутствует

Эмоционально-личностные характеристики подростков с игровой зависимостью. По шкале самооценки и Я-концепции для детей (в интерпретации Прихожан) подростки с игровой зависимостью демонстрируют выраженные эмоциональные трудности:

- высокий уровень тревожности (Т), что подтверждается значимыми корреляциями с зависимыми формами поведения ($r \approx 0.42$, $p < 0,01$);
- сниженное чувство уверенности в себе (Uv), включающее сомнения в собственных возможностях, страхи неудач и избегание сложных ситуаций;
- увеличенную долю отрицательных ответов по факторам поведения и школьной ситуации (PI, SH).

Результаты исследования зависимости от социальных сетей методом А. В. Тончева показала, что подростки с показателями 50–79 баллов составили группу со средним уровнем зависимости, а показатели 80 и выше – группу с выраженной аддикцией. Всего к группе ЗСС было отнесено около 60 подростков ($\approx 35\%$ выборки) (рис. 3).



**Рис. 3. Столбчатая диаграмма
по киберкоммуникативной зависимости**

Подростки с высокой киберкоммуникативной зависимостью отличаются тем, что проводят значительное время в социальных сетях; испытывают навязчивую потребность в коммуникации и постоянном получении обратной связи; демонстрируют выраженные признаки эмоциональной привязанности к онлайн-общению. Это подтверждается высокими суммарными баллами ($M \approx 66$, $SD \approx 12$) (табл. 4).

Таблица 4

Особенности киберкоммуникативной зависимости в группах

Показатель	ИЗ (%)	ЗСС (%)	Контроль (%)
Навязчивая потребность в общении	34	81	12
Зависимость от одобрения	29	76	10
Эмоциональная привязанность	31	79	9

Подростки группы ЗСС характеризуются высокой вовлечённостью в онлайн-коммуникацию, выраженной потребностью в социальной обратной связи и эмоциональной привязанностью к социальным сетям. В контрольной группе данные показатели находятся преимущественно на низком уровне.

Эмоциональные особенности подростков с зависимостью от социальной среды. По шкале Я-концепции у подростков с зависимостью от социальной среды выявлены:

- умеренно повышенный уровень тревожности (Т), преимущественно социальной;
- выраженная зависимость эмоционального состояния от внешнего одобрения (лайки, комментарии);

– колебания самооценки, особенно по фактору внешности (V), что связано с постоянным сравнением себя с идеализированными образами в соцсетях.

Социально-поведенческие особенности подростков с зависимостью от социальной среды:

– относительно высокие показатели общения (O) – благодаря доступности интернет-коммуникации;

– более высокую оценку собственной популярности и навыков взаимодействия;

– повышенную чувствительность к социальной обратной связи (значимые корреляции с СВ и V: $r \approx 0.33-0.40$, $p < 0,05$).

Особенности Я-концепции подростков с зависимостью от социальной среды.

Подростки с зависимостью от соцсетей демонстрируют:

– повышенную самооценку счастья и удовлетворённости (U), но она имеет нестабильный и реактивный характер;

– тенденцию к идеализации себя в онлайн-пространстве;

– повышенную субъективную оценку позиции в семье (C), особенно в эмоционально насыщенных семьях.

Для проверки гипотезы о наличии статистически значимых различий между группами был проведён межгрупповой анализ (табл. 5).

Таблица 5

**Формирование групп подростков с игровой зависимостью
и зависимостью от социальной среды**

Группа	Численность	Основание
Группа ИЗ	55 чел.	≥ 4 симптомов по GAS
Группа ЗСС	60 чел.	≥ 50 баллов по киберзависимости
Контрольная группа	52 чел.	отсутствие выраженных зависимостей

Результаты исследования подтверждают основную гипотезу: подростки с игровой зависимостью и те, кто зависим от социальных сетей, демонстрируют значимые различия в своих психологических характеристиках. Эти различия указывают на специфические паттерны поведения и эмоциональные состояния, которые могут быть связаны с каждым типом зависимости.

Взаимосвязи между зависимостью и психологическими показателями:

Игровая зависимость $\longleftrightarrow$ тревожность: $r = 0.42$ ($p < 0,01$);

Киберкоммуникативная зависимость $\longleftrightarrow$ оценка внешности: $r = 0.40$ ($p < 0,01$);

Веб-серфинг $\longleftrightarrow$ СВ (Я-концепция): $r \approx -0.28$ ($p < 0,05$);

ИЗ $\longleftrightarrow$ школьная успешность: $r \approx -0.35$ ($p < 0,05$);

ЗСС $\longleftrightarrow$ коммуникация: $r \approx 0.33$ ($p < 0,05$).

Подростки с игровой зависимостью значительно отличаются от контрольной группы более высоким уровнем тревожности, сниженной уверенностью в себе и выраженными затруднениями в сфере общения (табл. 6).

Таблица 6

**Сравнительные данные по показателям Я-концепции подростков
с игровой зависимостью (ИЗ) и зависимостью от социальных сетей (ЗСС)
в сравнении с контрольной группой (КГ)**

Показатель	Сравнение	Экспериментальная группа (M $\pm$ SD)	Конт.группа (M $\pm$ SD)	t	p
Тревожность	ИЗ vs КГ	62,4 $\pm$ 9,1	48,7 $\pm$ 7,3	4,12	$p \leq 0,01$
Тревожность	ЗСС vs КГ	56,2 $\pm$ 8,5	48,7 $\pm$ 7,3	2,98	$p \leq 0,01$
Уверенность в себе	ИЗ vs КГ	41,3 $\pm$ 6,8	55,6 $\pm$ 7,1	-3,87	$p \leq 0,01$
Уверенность в себе	ЗСС vs КГ	47,9 $\pm$ 7,0	55,6 $\pm$ 7,1	-2,45	$p \leq 0,05$
Общение	ИЗ vs КГ	44,6 $\pm$ 7,9	58,1 $\pm$ 6,4	-3,65	$p \leq 0,01$
Общение	ЗСС vs КГ	60,3 $\pm$ 6,7	58,1 $\pm$ 6,4	1,12	$p > 0,05$

Подростки с зависимостью от социальных сетей также демонстрируют повышенную тревожность и меньшую устойчивость самооценки, однако показатели социальной коммуникации у них не имеют значимых различий по сравнению с контрольной группой (табл. 7).

Таблица 7

Распределение по уровням для ИЗ и ЗСС (низкий / средний / высокий)

Показатель	Группа	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Тревожность	ИЗ	7%	32%	61%
Тревожность	ЗСС	5%	36%	59%
Уверенность в себе	ИЗ	64%	24%	12%
Уверенность в себе	ЗСС	54%	30%	16%
Общение	ИЗ	67%	25%	8%
Общение	ЗСС	9%	61%	30%

На основе данных таблицы можно сделать выводы о доминирующем уровне различных показателей в выборке. В группе ИЗ наибольшая доля подростков демонстрирует высокий уровень тревожности (61%), тогда как в группе ЗСС этот показатель составляет 59%. В то время как уверенность в себе в группе ИЗ преобладает в низком уровне (64%), а в группе ЗСС наибольшее количество подростков проявляют средний уровень.

Результаты исследования подтверждают, что подростки с игровой зависимостью и зависимые от социальных сетей, демонстрируют значимые различия в своих психологических характеристиках. Эти различия указывают на специфические паттерны поведения и эмоциональные состояния, которые могут быть связаны с каждым типом зависимости. Подростки, страдающие от зависимости от видеоигр, часто испытывают тревожные состояния, проявляющиеся в виде хронического беспокойства, страха неудачи и чрезмерной озабоченности возможными неблагоприятными исходами. Поведенческие проблемы включают агрессию, импульсивность и нарушения социальных норм, ощущение собственной неполноценности и неуверенности в своих способностях. Подростки, зависимые от социальных сетей, часто имеют нестабильную самооценку, которая сильно зависит от внешних факторов (количество лайков, комментариев и подписчиков) [3]. Социальная тревога, проявляющаяся в страхе быть осуждённым или отвергнутым, может быть ещё одним аспектом. Компенсаторное поведение, включающее попытки восполнить недостаток уверенности или социальной активности через виртуальное общение, также может быть связано с этой зависимостью.

Список литературы

1. Войскунский А. Е. Симпозиум по проблеме зависимости от Интернета/ А. Е. Войскунский // Вопросы психологии. – 2019. – № 4. – с. 113.
2. Официальный сайт МОУ «Гимназия № 2». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://tikh-gimn2.ucoz.ru/>.
3. Кадеева А. В. Личностные особенности подростков, склонных к интернет-зависимости / А. В. Кадеева, Д. В. Иванов // Бюллетень науки и

практики. – 2020. №12. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/lichnostnye-osobennosti-podrostkov-sklonnyh-k-internet-zavisimosti>.

4. Чудова И. В. Возрастные и индивидуальные особенности младшего подростка / Чудова И. В. – М. : Просвещение, 2017. – 360 с.

5. Юсупов Р. М. Научно-методологические основы информатизации / Р. М. Юсупов, Заболотский В. П. – СПб. : Наука, 2019. – С. 204.

© Трофимова А.М., 2025

РАЗЛИЧИЯ ВРЕМЕННОГО ФОКУСА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ 2-Й И 3-Й СТАДИИ

**Лунина Полина Александровна
Пужалина Александра Валерьевна**

студенты

Научный руководитель: **Рябова Анна Юрьевна**

д.м.н., профессор

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ

им. В.И. Разумовского Минздрава России

Аннотация: статья направлена на исследование специфических личностных характеристик пациентов с гипертонической болезнью, а также на выявление различий во временном фокусе пациентов со 2-й и 3-й стадией гипертонической болезни. В результате исследования было статистически подтверждено, что пациенты со 2-й стадией ориентированы на будущее, а с 3-й – на прошлое. Полученные данные обосновывают необходимость интеграции психотерапии в лечение АГ.

Ключевые слова: временной фокус, личностные особенности, проективные методики, гипертоническая болезнь, психосоматика.

DIFFERENCES IN TEMPORAL FOCUS IN HYPERTENSIVE DISEASE OF STAGES 2 AND 3

Lunina Polina Alexandrovna

Puzhalina Alexandra Valeryevna

Scientific adviser: **Ryabova Anna Yurievna**

Abstract: The article aims to study the specific personality characteristics of patients with hypertension, as well as to identify differences in the temporal focus of patients with stage 2 and stage 3 hypertension. As a result of the study, it was statistically confirmed that patients with stage 2 are oriented towards the future, and those with stage 3 are oriented towards the past. The data obtained substantiate the need to integrate psychotherapy into the treatment of hypertension.

Key words: time focus, personality traits, projective techniques, hypertension, psychosomatics.

Артериальная гипертензия (АГ) является одной из важнейших медико-социальных проблем современного здравоохранения в связи с высокой распространённостью сердечно-сосудистых заболеваний. На сегодняшний день гипертоническая болезнь рассматривается не только как соматическая болезнь, но и как патология, в которой биологические механизмы тесно взаимосвязаны с психологическими. Хронический стресс, тревога и подавленные эмоции выступают важными патогенетическими факторами, которые поддерживают вегетативную дисфункцию и способствуют стойкому повышению артериального давления [1, с. 69]. В связи с этим изучение особенностей восприятия времени и глубинных личностных характеристик у пациентов с АГ способствует увеличению эффективности интегративного подхода в процессе лечения таких больных.

Теоретической основой работы выступает концепция «временного фокуса», предложенная Эбби Шипп. Под временным фокусом понимается доля внимания, которую человек обычно уделяет прошлому, настоящему или будущему. Шипп выделяет различные профили — от равномерного распределения внимания между временными периодами («гипертемпоральность») до низкой вовлечённости во все три («атемпоральность») [2, с. 431]. Временной фокус рассматривается как устойчивая, но изменяемая в течение жизни характеристика, зависящая от социализации, культуры и значимых событий.

Различные исследования непосредственно кардиологических больных показывают, что люди, перенёвшие инфаркт или операцию, связанную с сердечно-сосудистой системой, нередко «застревают» в травматическом прошлом [3, с. 63]. В дальнейшем это приводит к эмоциональной изоляции и раздражительности, что в свою очередь негативно сказывается на соматическом состоянии пациента и приводит к формированию так называемого «порочного круга» [4, с. 305].

Таким образом, применение комплекса методик, направленных на диагностику временной перспективы и проективных характеристик личности, позволяет перейти от констатации общего фактора психоэмоционального стресса к точной идентификации его источников. Выявление специфической временной ориентации — будь то фиксация на травматическом прошлом или доминирование тревожного переживания будущего, — определяет ключевой паттерн переживания болезни. Этот паттерн, в свою очередь, формирует устойчивый очаг внутреннего напряжения, который опосредуется через

вегетативную нервную систему и напрямую влияет на регуляцию сосудистого тонуса.

Целью исследования было выявить специфику временного фокуса и глубинных внутренних особенностей у пациентов с артериальной гипертензией 2-й и 3-й стадии.

Исследование проводилось на базе ГУЗ «СГКБ №9» с сентября по ноябрь 2025 года. В исследовании приняли участие 48 респондентов средний возраст которых составил $52,6 \pm 4,7$. Выборка была разделена на группы в соответствии со стадией АГ: 1 группа – (II стадия) – 23 чел. и 2 группа (III стадия) – 25 чел.

В ходе исследования использовался следующий инструментарий: «Шкала временного фокуса» А. Шипп (TFS), 2009 год и проективная методика «Рисунок дерева», статистическая обработка данных осуществлялась с помощью U-критерия Манна-Уитни.

Результаты исследования. С помощью методики «Шкала временного фокуса» А. Шипп были выявлены показатели по 3 основным шкалам, которые отражают временную направленность пациентов на прошлое, настоящее и будущее.

У пациентов с II стадией АГ была выявлена значительная направленность на настоящее – 6 чел. (26%) и будущее – 18 чел. (78%), в то время как ни у кого из респондентов этой группы высокая приверженность прошлому не прослеживалась.

В свою очередь больные с III стадией АГ в большей степени сфокусированы на прошлом – 20 чел. (80%). Преобладание направленности на настоящее и будущее наблюдается у 2 чел. (8%) и 4 чел. (16%) соответственно.

Вследствие статистической обработки данных с помощью U-критерия Манна-Уитни было получено: достоверные различия по шкале «прошлое» ($U_{\text{эмп}} = 16,5$ при $p \leq 0,01$ $U_{\text{кр}} = 43$, при $p \leq 0,05$ $U_{\text{кр}} = 56$) и по шкале «будущее» ($U_{\text{эмп}} = 28$ при $p \leq 0,01$ $U_{\text{кр}} = 43$, при $p \leq 0,05$ $U_{\text{кр}} = 56$) у пациентов с АГ 2-й и 3-й стадии.

С помощью проективной методики «Рисунок дерева» выявлено:

Ориентация на прошлое:

У 34 испытуемых (71%) в рисунке наблюдается отсутствие корней, что может говорить о негативном восприятии прошлого (нет поддержки со стороны окружающих, ощущение одиночества, несмотря на наличие родни).

У 16 испытуемых (33%) в рисунке наблюдается с одной стороны приверженность к прошлому, а с другой - сильная эмоциональная связь с семьей, ощущение поддержки со стороны родственников.

У 21 испытуемого (44%) дерево имеет сучья или обломанные ветви, которые свидетельствуют о наличии травмирующего опыта в прошлом, фиксации на нем, разрыва значимых связей.

Осенняя и зимняя обстановка в рисунке, направленность ветвей вниз и использование нижнего края листа как основания указывает на депрессивные тенденции, ощущение незащищенности и одиночества (23 испытуемых – 48%).

Ориентация на будущее:

Продольные полосы на стволе, его штриховка, потребность в большом количестве деталей, жирные жесткие линии, изображение березы у 37 испытуемых (77%) указывают на наличие тревоги, внутренней напряженности, беспокойстве о будущем.

Наличие в рисунке персевераций как очерка кроны, незаконченная макушка указывает на страх перед будущим, постоянное прокручивание мыслей о предстоящих событиях, ощущение тупика (20 испытуемых – 42%).

Ориентация на настоящее:

У 28 испытуемых (58%) в рисунке ствол либо отсутствует, либо он слишком тонкий и обрубленный. Это свидетельствует об отрыве от реальности, фиксации на прошлое или будущее, ориентации в настоящем на проблемы со здоровьем (то есть негативных последствий болезни).

Использование пространства слева от центра листа, изображение рисунка в верхнем левом углу говорит о доминировании эмоциональной сферы над рациональной, стремлении избежать нового опыта и вернуться в прошлое (25 испытуемых – 52%).

Таким образом, на основе результатов, полученных в ходе исследования, было выявлено, что больные со 2 стадией АГ имеют большую направленность на будущее, в то время как пациенты с 3 стадией АГ в большей степени привержены прошлому. Это можно объяснить взаимовлиянием психологического и соматического состояния друг на друга. На 2 стадии АГ заболевание воспринимается как более контролируемое, а надежда на улучшение состояния и возможность повлиять на исход заболевания определяют временной фокус на будущее.

С другой стороны, постоянная тревога за будущие события, желание всё предугадать и проконтролировать могло явиться причиной возникновения АГ и может послужить дальнейшему прогрессированию.

На 3 стадии АГ пациент постепенно утрачивает веру в выздоровление, вместе с ухудшением состояния увеличивается стремление к анализу своего прошлого – периоду до заболевания, который может отражать травматический опыт. В то же время застревание на прошлых переживаниях и травмирующих ситуациях может являться причиной, которая поспособствовала ухудшению соматического и психологического состояния.

Это знание имеет принципиальное значение для планирования эффективной психотерапевтической помощи.

Пациент со 2-й стадией АГ (фокус на будущем) живет в состоянии тревоги. Его беспокоит контроль над болезнью, предотвращение осложнений, планы на жизнь с его заболеванием. Психотерапия здесь может помочь работать с катастрофизацией будущего, обучением адаптивному планированию без изматывающего контроля, снижением тревоги, которая сама по себе провоцирует подъемы давления.

Пациент с 3-й стадией АГ (фокус на прошлом) часто находится в состоянии постоянной рефлексии. Он может переживать утрату здоровья, анализировать ошибки прошлого, фиксироваться на травмах и чувстве вины. Психотерапия здесь должна быть направлена на проработку травматического опыта, принятие изменений, поиск смыслов в настоящем, снижение эмоциональной фиксации на прошлое, которая поддерживает хронический стресс и усугубляет болезнь.

Полученные данные демонстрируют важнейшую психологическую закономерность: стадия гипертонической болезни тесно связана с доминирующей временной ориентацией личности.

Список литературы

1. Репетий Н. Г. Артериальная гипертония у лиц пожилого возраста с позиции психосоматической патологии //Вестник психотерапии. – 2004. – №. 12. – С. 68-82.
2. Забелина Е. В., Честюнина Ю. В., Волосатова О. С. Шкала временного фокуса: результаты адаптации на российской выборке //Известия Саратовского

университета. Новая серия. Серия Философия. Психология. Педагогика. 2024. – Т. 24. – №. 4. – С. 430-438.

3. Волосатова О. С., Забелина Е. В. Взаимосвязь временного фокуса, субъективного возраста и субъективного благополучия у людей на пенсии //Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение. – 2023. – №. 4 (24). – С. 56-66.

4. Сычева Т. Ю., Таганова Т. Г. Временная перспектива и смысложизненные ориентации кардиологических больных: штрихи к истории современной российской клинической психологии //Истоки и пути российской психологии (к 100-летию советской психологии). – 2019. – С. 300-308.

© Лунина П.А., Пужалина А.В., 2025

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА И УРОВНЯ СТРЕССА В СТАРШЕМ ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Финогина Дарья Андреевна

студент 3 курса магистратуры

факультет психологии и специального образования

Самарский государственный социально-педагогический университет

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности эмоционального интеллекта и уровня стресса в старшем подростковом возрасте, а также проводится анализ их характеристик. Представлено исследование взаимосвязи эмоционального интеллекта и уровня стресса у подростков в возрасте 15 лет. На выборке из 30 участников проведен корреляционный анализ с использованием опросников «ЭмИн» Д.В. Люсина и «Шкала воспринимаемого стресса ШВС-Д».

Ключевые слова: эмоциональный интеллект; уровень стресса; подростковый возраст; взаимосвязь эмоционального интеллекта и стресса; корреляционный анализ; подростковый стресс; воспринимаемый стресс.

THE RELATIONSHIP BETWEEN EMOTIONAL INTELLIGENCE AND STRESS LEVELS IN LATE ADOLESCENCE

Finogina Daria Andreevna

Abstract: this article examines the characteristics of emotional intelligence and stress levels in late adolescence and analyzes their characteristics. This article presents a study examining the relationship between emotional intelligence and stress levels in 15-year-old adolescents. A correlation analysis was conducted on a sample of 30 participants using D.V. Lyusin's EmIn questionnaire and the ShVS-D Perceived Stress Scale.

Key words: emotional intelligence; stress level; adolescence; relationship between emotional intelligence and stress; correlation analysis; adolescent stress; perceived stress.

Подростковый период является сложным и очень важным по причине того, что связан с эмоциональным развитием личности. Он характеризуется

часто возникающими конфликтами, воздействующими на подростка стрессорами и сопровождающийся тревогами. Возрастной период подростков также сопровождается постоянными гормональными перестройками, формированием идентичности, повышенной чувствительностью к социальному оцениванию и серьезными стрессорами.

Рассматривая сферу эмоционального развития личности, многие ученые, такие как Л. С. Выготский, А.Н. Леонтьев, И.Н. Андреева, Д. Гросс, Д. Мейер и другие приходили к концепции, которая обобщает различные личностные эмоциональные способности.

При тщательном и многократном исследовании эмоциональной сферы данную совокупность способностей объединили концепцией эмоционального интеллекта.

Все самые распространенные концепции эмоционального интеллекта объединяют определенные способности, которые есть в каждой концепции. Такими способностями выступают: способность различать эмоции, способность распознавать эмоции, способность понимать и управлять своей эмоциональной сферой, а также эмоциями других людей [1, с. 53].

В подростковом развитии каждая из этих способностей является неотъемлемой и играет значительную роль, так как данный период сопровождается стремительным развитием эмоциональной саморегуляции. Низкий уровень развития эмоциональных способностей может привести к рискам, которые непосредственно связаны с увеличением воздействующих на подростка стрессоров.

Яркие и порой чрезмерные эмоциональные реакции свойственны подростковому возрасту. Это также отражается на их взаимодействии с окружением [2, с. 317].

В свою очередь развитый эмоциональный интеллект может выступить защитой от воздействия стресса на детей подросткового возраста, а также помочь в социальной адаптации.

В работах иностранных научных исследователей отмечается, что уровень эмоционального интеллекта сказывается на формировании коммуникативных способностей. Ю.А. Кочетова отмечает, что неопределенность во взаимодействии между людьми может привести к стрессу и дестабилизации личности, которая не приобрела умения защищать свои интересы [3, с. 262].

Стресс влияет на психическое здоровье всех людей различных возрастов. Стоит отметить, что в подростковом периоде стресс может быть более реактивным, а также провоцировать проблемы личностного характера.

Это происходит по причине того, что подростки постоянно сталкиваются с беспокойством и тревогой, которые возникают при столкновениях с трудными ситуациями.

Одними из самых популярных ученых, которые рассматривали подростковый стресс, можно выделить Л.А. Берхуненко и Л.А. Лазаренко. В своих работах они акцентировали внимание на повседневной жизни детей подросткового возраста с целью опередить основные предикторы возникновения стресса у подростков.

Первым фактором возникновения подросткового стресса выступает процесс обучения в школе. Чрезмерные старания стать лучше всех одноклассников, концентрация исключительно на учебе может приводить к проблемам психического плана.

Вторым выступил фактор профессионального самоопределения. Подростки испытывают стресс при выборе профессии и учебного заведения, где они смогут эту профессию освоить. Перед подростками стоит не легкое решение о выборе своего дальнейшего пути развития. А поиски этого решения являются очень энергозатратными и вызывают нервное напряжение.

Нельзя рассматривать факторы стресса детей подросткового возраста и без среды, в которой они находятся. Стресс, причиной которого выступают, взаимоотношения в семье также оставляет отпечаток на эмоциональном состоянии подростка. Постоянные ссоры, скандалы в семье, развод и повторные браки родителей не проходят бесследно [4, с. 352].

Подростковый стресс также возникает по причине проблемы социальной адаптации. Подростковый период сфокусирован на тесном межличностном взаимодействии.

Цифровизация также отражается на возникновении стресса у подростков. Цифровые технологии могут выступать стрессором в тех ситуациях, когда подростки сталкиваются с такими явлениями как кибербулинг и зависимость от социальных сетей. Постоянная концентрация только на цифровом пространстве может приводить к чрезмерному потреблению информации и вызывать перенасыщение и переутомление [5, с. 230].

Подростковый возраст характеризуется нестабильным эмоциональным фоном. Реактивные эмоции подростка часто очень интенсивны и не всегда являются соразмерными ситуации, с которой они сталкиваются. Взять под контроль свои эмоции становится сложной задачей. В случае слабо развитых навыков регулирования эмоций можно наблюдать негативные последствия, которые отражаются на психологическом состоянии подростка.

Для исследования эмоционального интеллекта и уровня стресса в подростковом возрасте был использован комплекс диагностических методик.

Методика «Шкала воспринимаемого стресса ШВС-Д». Шкала разработана на основе опросника PSS-14 и предназначена для оценки субъективного восприятия уровня стресса у детей и подростков.

Опросник «Эмоциональный интеллект» Д.В. Люсина представляет собой психодиагностический тест. Он основан на концепции эмоционального интеллекта Д.В. Люсина и способен определить умения человека распознавать и контролировать свою эмоциональную сферу. Апробацию данная методика проходила на российских испытуемых. Данный опросник имеет разработанную научную и теоретическую базу.

Для обработки эмпирических данных использовались методы: первичной описательной статистики (среднеарифметическое значение); U-критерий Манна-Уитни; коэффициент корреляции ρ -Спирмена.

Статистический критерий проверки гипотез U-критерий Манна-Уитни использовался, чтобы подтвердить различия в психологических особенностях респондентов.

Коэффициент корреляции ρ -Спирмена был применен для определения взаимосвязи между эмоциональным интеллектом и уровнем стресса.

В исследовании приняли участие 30 человек (из них 50% - мужского пола, 50% - женского пола), возраст испытуемых - 15 лет.

По результатам проведенной методики «ЭмИн» наблюдаются значительные различия в степени проявления отдельных компонентов среди респондентов женского и мужского пола на данной выборке. Общий уровень эмоционального интеллекта респондентов женского пола старшего подросткового возраста оказался значительно выше, однако при сравнении межличностного эмоционального интеллекта различия оказались менее значимы (табл. 1).

Таблица 1

**Сравнение уровня выраженности компонентов
эмоционального интеллекта**

	Вся выборка	Мальчики	Девочки	U	p
МП	25,23	24	26,46	70,5	$p < 0,05$
МУ	21,4	20,6	22,13	71,5	$p < 0,05$
ВП	21,2	19,86	22,53	64,5	$p < 0,05$
ВУ	15,3	14,53	16,13	58,5	$p < 0,05$
ВЭ	13,1	12	14,2	53,5	$p < 0,01$

Продолжение таблицы 1

МЭИ	46,6	44,6	48,6	70	$p < 0,05$
ВЭИ	49,6	46,3	52,86	44,5	$p < 0,01$
ПЭ	46,3	44,4	48,2	72	$p < 0,05$
УЭ	49,7	47,13	52,26	46,5	$p < 0,01$
ОУЭИ	96,16	90,86	101,46	50	$p < 0,01$

Стоит отметить, что на данной выборке у испытуемых наблюдаются высокие показатели по шкале ВЭИ, отвечающей за способность к пониманию собственных эмоций и управлению ими. А показатели шкалы межличностного эмоционального интеллекта проявлены в меньшей степени (рис. 1).

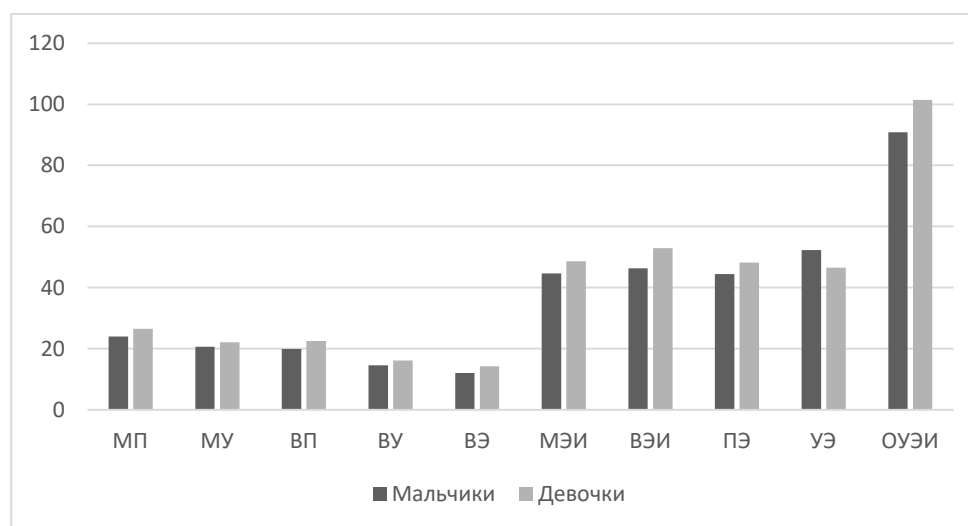


Рис. 1. Средние значения уровня выраженности компонентов эмоционального интеллекта

Также были рассмотрены различия в уровне стресса по методике «Шкала воспринимаемого стресса ШВС-Д» (табл. 2), (рис. 2).

Таблица 2

Сравнение уровня стресса

	Вся выборка	Мальчики	Девочки	U	p
Уровень стресса	10,7	13,86	7,53	46,5	$p < 0,01$
Напряжение	6,96	8,53	5,4	55,5	$p < 0,01$
Ресурсы	3,73	5,3	2,13	48,5	$p < 0,01$

Исходя из результатов, можно сделать вывод о том, что уровень стресса в группе старшего подросткового возраста оказался выше у респондентов мужского пола.

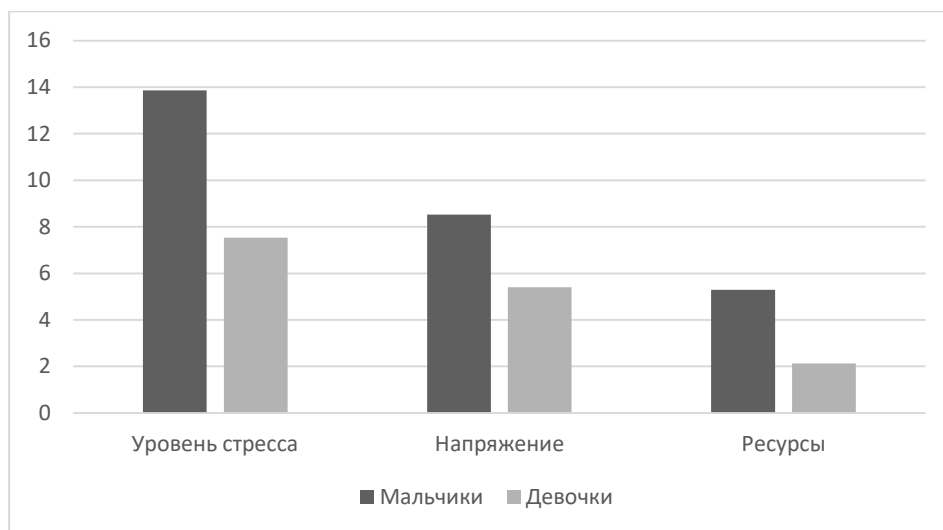


Рис. 2. Средние значения уровня стресса

Учитывая, что в группе старшего подросткового возраста показатели эмоционального интеллекта оказались ниже у испытуемых мужского пола, можно предположить, что эмоциональный интеллект и уровень стресса имеют обратную взаимосвязь.

Для того чтобы установить существует ли связь эмоционального интеллекта и уровнем стресса в подростковом возрасте, на следующем этапе обработки результатов был проведен корреляционный анализ взаимосвязей между показателями эмоционального интеллекта и уровнем стресса.

Таблица 3

Коэффициенты корреляции между компонентами эмоционального интеллекта и уровнем стресса

	Коэффициент корреляции с тестом «ШВС-Д»
МП	-0,714**
МУ	-0,664**
ВП	-0,712**
ВУ	-0,558**
ВЭ	-0,606**
МЭИ	-0,747**

Продолжение таблицы 3

ВЭИ	-0,822**
ПЭ	-0,742**
УЭ	-0,799**
ОУЭИ	-0,846 **

* - взаимосвязь значима на уровне $p < 0,05$

** - взаимосвязь значима на уровне $p < 0,01$

По результатам корреляционного анализа на выборке старшего подросткового возраста можно сказать о том, что все шкалы и субшкалы эмоционального интеллекта достигают уровня статистической значимости. И свидетельствуют о наличии отрицательной корреляционной связи с уровнем стресса.

Как и предполагалось, некоторые компоненты эмоционального интеллекта имеют обратную связь с уровнем стресса.

Полученные результаты корреляционного анализа представим на рисунке 3.

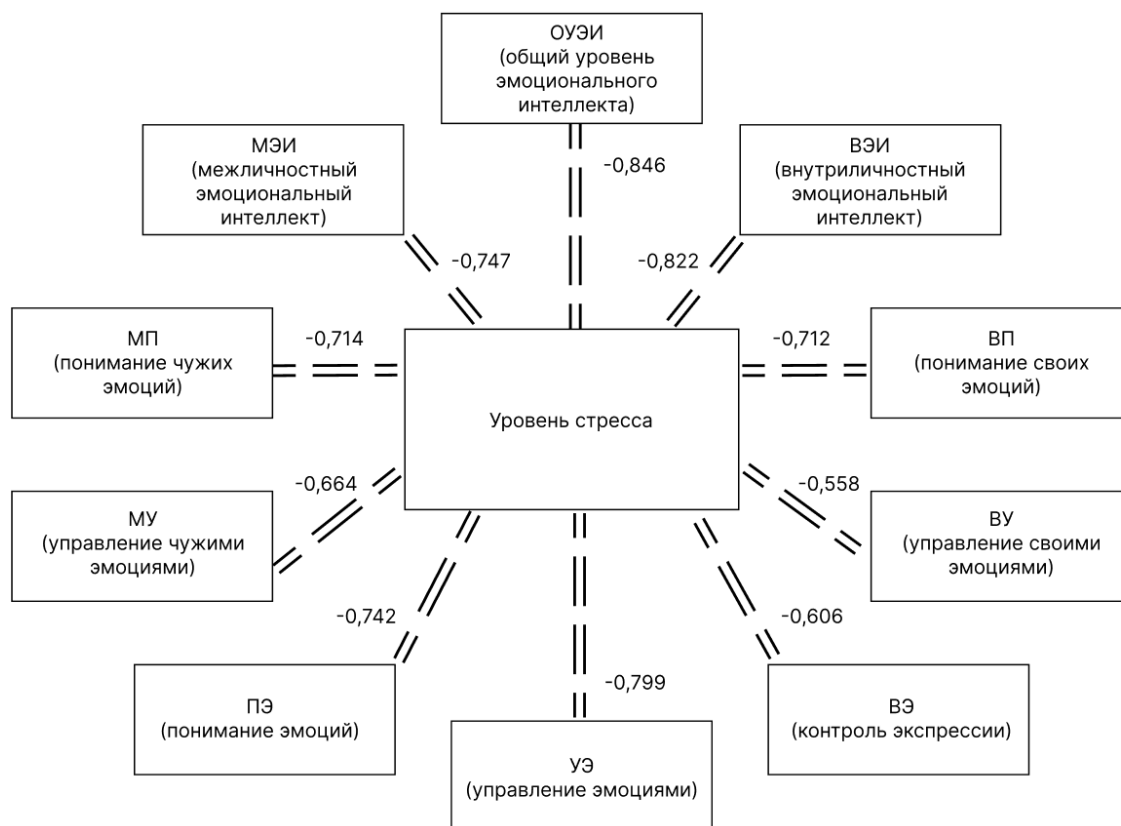


Рис. 3. Корреляционная плеяда

Корреляционный анализ показал, что уровень стресса связан как с общим уровнем эмоционального интеллекта, так и с отдельными его компонентами.

Список литературы

1. Дегтярев, А. В. Связь эмоционального интеллекта, уровня одиночества и особенностей отношения к родителям в подростковом возрасте / А. В. Дегтярев, С. Д. Чивилева, Д. М. Купцова // Психология и право. – 2024. – Т. 14, № 3. – С. 50-68.
2. Кочисов, В. К. Особенности развития эмоционального интеллекта школьников подросткового возраста / В. К. Кочисов, О. У. Гогицаева // ЦИТИСЭ. – 2024. – № 2(40). – С. 310-319.
3. Кочетова Ю.А., Голованова И.А., Климакова М.В. Особенности эмоционального интеллекта, эмпатии и алекситимии у лиц, зависимых от психоактивных веществ, с разной длительностью их употребления // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2023. Т. 20, № 2. С. 244-268.
4. Бочарова, Л. А. Проблема совладания со стрессом в подростковом и юношеском возрастах / Л.А. Бочарова // Инновационный потенциал развития общества: взгляд молодых ученых: сборник научных статей 4-1 Всероссийской научной конференции перспективных разработок_ - Курск: ЗАО «Университетская книга». – 2023. – С. 350-353.
5. Парфомюк, Э.В. Стрес как психологический феномен в подростковом возрасте / Э.В. Парфомюк, С.С. Панадий // Молодая наука-2024: сборник материалов Национальной научно-практической конференции с международным участием молодых ученых, аспирантов и студентов. – Ярославль: Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ). – 2024. – С. 229-232.

© Финогина Д.А.

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОГО ПРОСТРАНСТВА НА РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ

Кузьменко Дмитрий Владимирович

ассистент кафедры государственно-правовых дисциплин

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Научный руководитель: **Губарева Любовь Ивановна**

д.б.н., профессор кафедры физиологии и патологии

Медико-биологический факультет

ФГБАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Аннотация: в статье рассматривается влияние цифрового пространства на развитие критического мышления у студентов высших учебных заведений. Анализируются особенности взаимодействия обучающихся с цифровыми образовательными ресурсами, онлайн-платформами и средствами коммуникации в условиях цифровизации высшего образования. Особое внимание уделяется возможностям и ограничениям цифровой среды в формировании аналитических, оценочных и рефлексивных умений студентов. Показано, что цифровые технологии при методически обоснованном использовании способны выступать эффективным инструментом развития критического мышления, тогда как их несистемное применение может приводить к поверхностному восприятию информации. Сделан вывод о необходимости педагогического сопровождения и целенаправленной организации учебной деятельности студентов в цифровом образовательном пространстве.

Ключевые слова: цифровое пространство, цифровизация образования, критическое мышление, студенты, высшее образование, цифровые образовательные технологии, аналитическое мышление, информационная грамотность.

THE INFLUENCE OF THE DIGITAL SPACE ON THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING IN STUDENTS

Kuzmenko Dmitry Vladimirovich

Scientific adviser: **Gubareva Lyubov Ivanovna**

Abstract: the article discusses the impact of the digital space on the development of critical thinking among students of higher educational institutions. The features of students' interaction with digital educational resources, online platforms and means of communication in the context of digitalization of higher education are analyzed. Particular attention is paid to the opportunities and limitations of the digital environment in the formation of analytical, evaluative and reflective skills of students. It is shown that digital technologies, when used methodologically, can be an effective tool for the development of critical thinking, while their non-systematic use can lead to a superficial perception of information. The conclusion is made about the need for pedagogical support and purposeful organization of educational activities of students in the digital educational space.

Key words: digital space, digitalization of education, critical thinking, students, higher education, digital educational technologies, analytical thinking, information literacy.

Цифровое пространство в последние годы стало неотъемлемой средой жизнедеятельности современного студента, оказывая существенное влияние на способы получения, обработки и интерпретации информации. Онлайн-платформы, социальные сети, образовательные сервисы и цифровые медиа формируют новые когнитивные привычки, изменяя характер учебной и познавательной активности. В условиях высокой информационной насыщенности возрастает значимость критического мышления как способности анализировать источники, выявлять логические противоречия, оценивать достоверность данных и принимать обоснованные решения.

Особую актуальность проблема развития критического мышления приобретает в системе высшего образования, где студенту необходимо не только усваивать учебный материал, но и уметь самостоятельно работать с разнородной информацией цифровой среды. При этом цифровое пространство выступает двойственным фактором: с одной стороны, оно расширяет доступ к знаниям и стимулирует аналитическую активность, с другой — создает риски поверхностного восприятия информации, клипового мышления и снижения глубины осмысления учебного контента. В связи с этим возникает необходимость научного осмысления влияния цифровой среды на формирование и развитие критического мышления у студентов.

Целью статьи является анализ влияния цифрового пространства на развитие критического мышления у студентов в процессе обучения. В рамках исследования рассматриваются особенности взаимодействия студентов с

цифровыми образовательными ресурсами, а также выявляются потенциальные условия, при которых цифровая среда может способствовать формированию аналитических и рефлексивных навыков. Результаты исследования могут быть использованы при разработке методических подходов к организации учебного процесса в условиях цифровизации высшего образования.

Цифровое пространство в системе высшего образования перестало выполнять исключительно вспомогательную функцию и превратилось в полноценную образовательную среду, в которой формируются новые модели мышления и познавательной активности студентов. Использование онлайн-платформ, электронных библиотек, интерактивных сервисов и социальных медиа изменяет характер учебного взаимодействия, повышая роль самостоятельного анализа информации. В этих условиях критическое мышление становится ключевой компетенцией, позволяющей студенту осмысленно работать с большими массивами цифровых данных [2, с. 41].

Критическое мышление в современной психолого-педагогической литературе рассматривается как совокупность аналитических, оценочных и рефлексивных умений, направленных на осознанное принятие решений. По мнению Д. Халперн, критическое мышление включает способность выявлять логические ошибки, анализировать аргументацию и проверять достоверность информации [6, с. 52]. В цифровом пространстве данные навыки приобретают особую значимость, поскольку информационные потоки характеризуются высокой фрагментарностью и неоднородностью.

Цифровизация образования расширяет доступ студентов к разнообразным источникам знаний, однако одновременно усложняет процесс их осмысления. Наличие большого количества альтернативных точек зрения требует от обучающихся умения сопоставлять факты, выявлять противоречия и формировать собственную аргументированную позицию. Исследователи отмечают, что без целенаправленного педагогического сопровождения цифровая среда может способствовать формированию поверхностного восприятия учебного материала [4, с. 19].

Одним из значимых факторов развития критического мышления является использование цифровых образовательных технологий, ориентированных на активную познавательную деятельность. Интерактивные задания, онлайн-дискуссии, анализ кейсов и работа с цифровыми симуляциями создают условия для осознанного мышления и аргументированного обсуждения проблемных ситуаций [1, с. 34]. При этом важную роль играет не сам факт применения технологий, а методика их педагогического использования.

Особое место в цифровом образовательном пространстве занимают платформы для совместной работы и коммуникации. Форумы, образовательные чаты и системы управления обучением позволяют студентам участвовать в коллективном обсуждении учебных вопросов, формировать навыки аргументации и критической оценки мнений других участников. Как отмечает Т. А. Жданова, подобные формы взаимодействия стимулируют развитие рефлексивного мышления и повышают уровень осознанности учебной деятельности [3, с. 77].

В то же время цифровая среда содержит определённые риски для развития критического мышления. Избыточность информации, алгоритмическая фильтрация контента и доминирование визуальных форм подачи материала могут снижать глубину анализа и способствовать формированию клипового мышления. В этих условиях студент нередко ограничивается поверхностным восприятием информации без её критической проверки [2, с. 43]. Для наглядного представления влияния различных компонентов цифрового образовательного пространства на развитие критического мышления студентов целесообразно систематизировать основные факторы и результаты их воздействия. В этой связи в таблице 1 представлена обобщённая характеристика цифровых инструментов и форм учебной деятельности, а также элементов критического мышления, формируемых в процессе их использования.

Таблица 1

**Влияние компонентов цифрового образовательного пространства
на развитие критического мышления студентов**

Компоненты цифрового пространства	Характер воздействия на учебную деятельность	Элементы критического мышления, формируемые у студентов
Образовательные онлайн-платформы (LMS, MOOC)	Организация самостоятельной работы, доступ к разным источникам информации	Анализ, интерпретация, оценка достоверности информации
Цифровые интерактивные задания (кейсы, симуляции)	Вовлечение в проблемно-ориентированную деятельность	Логическое мышление, аргументация, принятие решений
Социальные сети и образовательные сообщества	Обсуждение учебных проблем, обмен мнениями	Критическая оценка позиций, рефлексия, диалогичность мышления

Продолжение таблицы 1

Электронные библиотеки и базы данных	Работа с научными и аналитическими источниками	Навыки сравнения, синтеза и проверки информации
Цифровые инструменты совместной работы	Коллективное решение задач и обсуждение результатов	Аргументированность, критика и самооценка выводов

Актуальной проблемой становится формирование у студентов навыков критической оценки цифровых источников. Умение различать научно обоснованные материалы и недостоверную информацию, анализировать авторство и цели публикаций является важным компонентом критического мышления. Исследования показывают, что целенаправленное включение заданий по анализу цифровых источников способствует повышению уровня информационной грамотности студентов [4, с. 22].

Технология развития критического мышления, предложенная И. Муштавинской, демонстрирует высокую эффективность при адаптации к цифровой образовательной среде. Использование таких приёмов, как постановка проблемных вопросов, анализ текстов и рефлексия, позволяет активизировать мыслительную деятельность студентов даже в условиях дистанционного обучения [5, с. 118]. Цифровые инструменты при этом расширяют возможности применения данной технологии.

Важным аспектом является роль преподавателя как модератора цифрового образовательного пространства. Именно педагог определяет характер заданий, уровень сложности аналитической деятельности и способы обратной связи. По данным современных исследований, развитие критического мышления наиболее эффективно происходит в тех образовательных моделях, где цифровые технологии интегрированы в дидактическую систему, а не используются фрагментарно [1, с. 36].

Цифровая среда также способствует индивидуализации учебного процесса, что положительно отражается на развитии критического мышления. Возможность выбора темпа обучения, формата заданий и источников информации стимулирует самостоятельность и ответственность студентов за результаты своей деятельности. При этом возрастает значение саморефлексии как элемента критического мышления [3, с. 79].

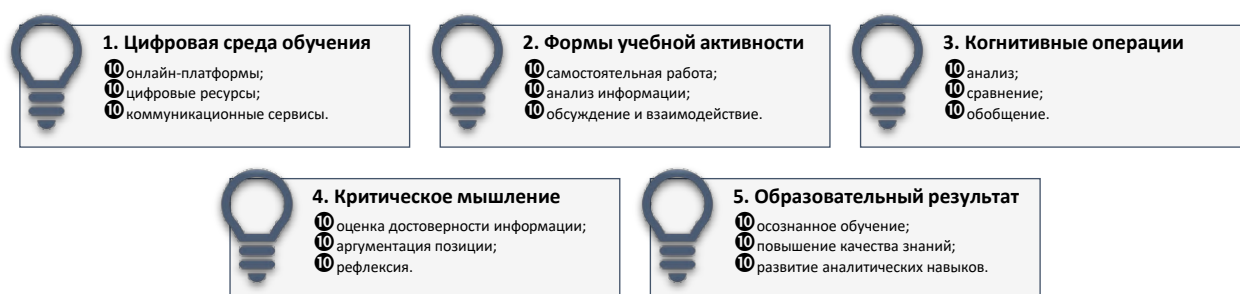


Рис. 1. Влияние цифрового пространства на развитие критического мышления студентов

Следует отметить, что уровень развития критического мышления студентов во многом зависит от их цифровой культуры. Недостаточные навыки работы с информационными ресурсами могут снижать эффективность использования цифровых технологий в образовательном процессе. В связи с этим исследователи подчёркивают необходимость формирования цифровой грамотности как основы для развития аналитических и оценочных умений [4, с. 25].

Результаты эмпирических исследований подтверждают, что систематическое использование цифровых образовательных инструментов при соблюдении педагогических условий способствует росту показателей критического мышления. Студенты демонстрируют более высокий уровень аргументации, способность к анализу проблемных ситуаций и умение обосновывать собственную позицию [2, с. 45].

Особое значение имеет включение в образовательный процесс заданий исследовательского характера, реализуемых с использованием цифровых ресурсов. Работа с онлайн-базами данных, цифровыми архивами и аналитическими платформами способствует развитию навыков анализа, синтеза и интерпретации информации, что является основой критического мышления [1, с. 38].

Цифровое пространство представляет собой сложную и многогранную среду, оказывающую существенное влияние на развитие критического мышления у студентов. Его потенциал реализуется в полной мере только при условии целенаправленной педагогической организации и осознанного использования цифровых технологий в учебном процессе [3, с. 81].

В заключение следует подчеркнуть, что цифровизация высшего образования не является однозначным фактором развития критического мышления. Она создаёт как новые возможности, так и определённые риски, преодоление которых требует научно обоснованных методических подходов. Дальнейшие исследования в данной области представляются перспективными с точки зрения повышения качества подготовки студентов в условиях цифрового общества.

Проведённый анализ показал, что цифровое пространство оказывает многоплановое влияние на развитие критического мышления у студентов высших учебных заведений. Использование цифровых образовательных ресурсов и технологий расширяет возможности самостоятельного поиска и анализа информации, способствует формированию аналитических и оценочных умений. При этом эффективность данного влияния напрямую зависит от характера учебной деятельности и степени осознанности взаимодействия студентов с цифровой средой.

Установлено, что цифровые инструменты могут выступать как фактором развития, так и ограничением критического мышления. При методически необоснованном использовании они способны усиливать поверхностное восприятие информации и снижать глубину её осмысления. В то же время системная интеграция цифровых технологий в образовательный процесс, ориентированная на проблемное обучение, дискуссии и рефлекссию, создаёт условия для формирования устойчивых навыков критической оценки и аргументации.

Таким образом, цифровизация высшего образования требует не только технологического, но и педагогического осмысления. Развитие критического мышления студентов в цифровом пространстве возможно при целенаправленной организации учебного процесса, формировании цифровой грамотности и активной роли преподавателя. Полученные выводы могут быть использованы при совершенствовании образовательных практик в условиях цифровой трансформации высшей школы.

Список литературы

1. Балунова С. А., Пичужкина Д.Ю., Тимофеева К. О. Использование цифровых технологий в развитии критического мышления // Проблемы современного педагогического образования. 2024. №84-1. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tsifrovyyh-tehnologiy-v-razvitii-kriticheskogo-myshleniya> (дата обращения: 21.12.2025).

2. Варданян А. В. Влияние процессов цифровизации на развитие критического мышления у студентов вузов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. №6-2 (81). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-protssessov-tsifrovizatsii-na-razvitie-kriticheskogo-myshleniya-u-studentov-vuzov> (дата обращения: 21.12.2025).

3. Жданова Т.А. Развитие критического мышления студентов в условиях цифровизации высшего образования // Управление образованием: теория и практика. 2024. Т. 14, № 10-1. С. 73-81. DOI: 10.25726/c7135-3808-0436-О EDN: OFJTAD.

4. Миннуллина Э. Б., Лутфуллина Г. Ф., Иванов Д. А., Рукавишников В. А. Проблемы формирования критического мышления студентов в условиях информационного общества // Педагогика и просвещение. 2025. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-formirovaniya-kriticheskogo-myshleniya-studentov-v-usloviyah-informatsionnogo-obschestva> (дата обращения: 21.12.2025).

5. Муштавинская И. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя. - Litres, 2022.

6. Халперн Д. Психология критического мышления. - СПб.: Питер, 2000.

© Кузьменко Д.В.

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ ФРАЗЕОЛОГИИ
И ПРАГМАЛИНГВИСТИКИ: РЕЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ**

Суркова Екатерина Вячеславовна

кандидат филологических наук, доцент

Военный университет имени князя Александра Невского

Министерства обороны Российской Федерации

Аннотация: статья посвящена исследованию речевых формул как особого класса идиоматических выражений. Обосновывается дискурсивно зависимый характер речевых формул, обладающих фиксированной иллокутивной силой. На материале английского языка выделяются и описываются формулы-комментарии, формулы-перформативы, стабилизаторы эмоционального состояния и формулы ответа. Анализируются механизмы дискурсивной зависимости каждого типа и специфика реализуемых коммуникативных функций.

Ключевые слова: речевые формулы, фразеология, прагмалингвистика, теория речевых актов, дискурсивная зависимость, иллокутивная сила.

**AT THE INTERSECTION OF PHRASEOLOGY
AND PRAGMALINGUISTICS: SPEECH FORMULAS**

Surkova Ekaterina Vyacheslavovna

Abstract: the article is devoted to the study of speech formulas as a special class of idiomatic expressions. The discursively dependent nature of speech formulas with a fixed illocutionary force is substantiated. Based on the English language material, comment formulas, performative formulas, emotional state stabilizers, and response formulas are highlighted and described. The mechanisms of discursive dependence of each type and the specifics of the implemented communicative functions are analyzed.

Key words: speech formulas, phraseology, pragmalinguistics, theory of speech acts, discursive dependence, illocutionary force.

Традиционно фразеология сосредоточивалась на изучении номинативной функции устойчивых сочетаний, рассматривая их преимущественно как

средства вторичной номинации. Однако значительный пласт фразеологического фонда языка составляют единицы, чья основная функция связана не с названием фрагментов действительности, а с реализацией определённых коммуникативных намерений говорящего: выражением оценки, эмоциональной реакции, побуждения к действию [2]. К числу таких единиц относятся речевые формулы – идиоматические выражения, обладающие фиксированной иллокутивной силой и демонстрирующие зависимость от параметров дискурса.

Анализ англоязычной идиоматики позволяет выделить следующие функциональные типы речевых формул, которые демонстрируют различные механизмы дискурсивной зависимости и реализуют специфические коммуникативные функции:

1. Речевые формулы-комментарии. Основной функциональной характеристикой речевых формул данного типа служит метакоммуникативное комментирование определенных аспектов ситуации общения. В отличие от собственно идиом, которые выполняют преимущественно номинативную функцию, идиомы-комментарии реализуют метаязыковую функцию, выводя коммуникацию на иной уровень рефлексии относительно происходящего [1, с. 81-82].

Во фразеологии идиомы-комментарии нередко представляют собой высказывания, имеющие прецедентную природу, которые функционируют в языке в статусе поговорок. Инкорпорирование поговорок в дискурсивную практику напрямую коррелирует с коммуникативной ситуацией и представляет собой ответную реакцию на определённые события. В поговорках семантически эксплицируется идея оценки ситуации: *loose lips sink ships* указывает на недопустимость излишней разговорчивости, *you're in the Army now* – на изменившиеся условия жизни и связанные с этим возникающие трудности, *nothing to write home about* – на несоответствие ситуации ожиданиям.

2. Речевые формулы-перформативы. Под перформативами, согласно концепции основоположника теории речевых актов Дж. Остина, подразумеваются высказывания, не просто описывающие действительность, а сами являющиеся действиями [3]. Перформативы, в отличие от констативных высказываний, не поддаются верификации посредством бинарной оппозиции «истинность-ложность», поскольку их основная функция заключается в конституировании ситуации посредством самого акта вербализации.

Во фразеологии идиомы-перформативы представлены речевыми формулами, вводящими в дискурс речевые акты: пожелания, напутствия (*break*

a leg ‘удачи! ни пуха ни пера!’), согласия (*all Sir Garnet* ‘все в полном порядке, все хорошо’), несогласия, отказа (*above my pay grade* (досл. «больше моей зарплаты» ‘не в моих силах, не в моей компетенции’), угрозы, предостережения (*shape up or ship out* ‘или берешься за ум, или уволен’).

3. Речевые формулы – стабилизаторы эмоционального состояния. Если в случае с идиомами-перформативами вербальная коммуникация становится катализатором невербальной активности, то идиомы-стабилизаторы эмоционального состояния демонстрируют обратную зависимость: ситуация выступает инициирующим механизмом, своеобразным «спусковым крючком» для речевого действия [1, с. 90]. К идиомам, маркирующим эмоциональное состояние говорящего, в составе фразеологии относятся, например, речевые формулы, выражающие: удивление (*great guns!*), нежелание (*I'd rather face a firing squad than (do something)*).

Говорящий как неотъемлемый элемент коммуникативной ситуации использует подобные выражения не в качестве комментариев к происходящему и не для информирования собеседника о своем внутреннем состоянии (хотя это не исключается), а преимущественно как вербальный механизм снижения интенсивности эмоционального или психического переживания, которое потенциально может нарушить нормальное функционирование психики. Ослабление эмоционального напряжения происходит посредством его вербализации.

4. Речевые формулы ответа. В речевой практике особое место занимают идиомы, представляющие собой коммуникативные реакции, обусловленные предшествующим речевым актом. Данные выражения характеризуются иллокутивной связанностью с инициирующей репликой. Так, например, в английском языке выражение *You and what army?* используется в качестве ответа на угрозу с намеком на несущественность этой угрозы для реципиента, демонстрирующего отказ вступать в предлагаемую коммуникативную модель: «*Our team is going to slaughter your team. – You and what army?*».

Данные коммуникативные единицы можно классифицировать как формулы ответа, обладающие специфической прагматической направленностью. Их основная функция заключается в маркировании неуместности предшествующего речевого акта. При этом степень имплицитной неуместности может варьироваться в зависимости от конкретной ситуации.

Проведённый анализ позволяет констатировать, что речевые формулы представляют собой самостоятельный объект лингвистического исследования, требующий междисциплинарного подхода. Дискурсивная зависимость и

фиксированная иллокутивная сила отличают речевые формулы от прочих фразеологических единиц и определяют их особый статус в системе языка.

Выделенные функциональные типы – формулы-комментарии, формулы-перформативы, стабилизаторы эмоционального состояния, формулы ответа – демонстрируют различные механизмы взаимодействия с коммуникативной ситуацией. Формулы-комментарии реализуют метаязыковую функцию, формулы-перформативы конституируют социальную реальность посредством самого акта вербализации, стабилизаторы эмоционального состояния выполняют психорегулятивную функцию, а формулы ответа маркируют отношение к предшествующему речевому акту.

Список литературы

1. Баранов А. Н., Добровольский Д. О. Аспекты теории фразеологии. Москва: Знак, 2008.
2. Суркова, Е. В. Военная фразеология в коммуникативном измерении: типология и функционирование речевых формул / Е. В. Суркова // Филология: научные исследования. – 2025. – № 5. – С. 42-51. – DOI 10.7256/2454-0749.2025.5.74515. – EDN FNHTDC.
3. Austin J. L. How to do things with words. 2nd edn. Oxford: Clarendon Press, 1975.

© Суркова Е.В.

**АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТИВНЫХ АФФИКСОВ
АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНО-
ПУБЛИЦИСТИЧЕСКИХ СТАТЬЯХ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕМАТИКИ**

Теплых Людмила Владимировна

к.п.н., доцент кафедры компьютерных

и телекоммуникационных систем

ФГБОУ ВО КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева

ЧФ ВОСТОК

Аннотация: в статье рассматриваются наиболее продуктивные словообразовательные аффиксы современного английского языка, встречающиеся в научно-публицистических текстах технической направленности. На материале статей из ряда изданий (Nature, IEEE Spectrum, Science Daily) выполнен анализ частотности и функциональной нагрузки суффиксов -ize/-ise, -ify, -er, -or, -ing, -tion, -ity, -able, -based, -driven, а также префиксов re-, de-, cyber-, hyper-, micro-, nano-. Исследование подтверждает, что данные аффиксы являются одним из ключевых инструментов для номинации новых понятий, компактного выражения комплексных процессов и свойств, что совпадает с требованиями точности, экономичности и интернациональной понятности научно-технического дискурса.

Ключевые слова: продуктивные аффиксы, английский язык, словообразование, научно-публицистический стиль, технический дискурс, терминообразование.

**ANALYSIS OF THE USE OF PRODUCTIVE AFFIXES
OF THE ENGLISH LANGUAGE IN MODERN SCIENTIFIC
AND JOURNALISTIC ARTICLES ON TECHNICAL TOPICS**

Teplykh Lyudmila Vladimirovna

Abstract: the article examines the most productive word-formation affixes of modern English, functioning in scientific and journalistic texts of technical orientation. Based on articles from a number of publications (Nature, IEEE Spectrum, Science Daily, etc.), the frequency and functional load of the suffixes -ize/-ise, -ify, -er, -or, -ing, -tion, -ity, -able, -based, -driven, as well as prefixes are analyzed re-, de-,

mis-, cyber-, hyper-, micro-, nano-. The study demonstrates that these affixes are a key tool for nominating new concepts, compactly expressing complex processes and properties, which meets the requirements of accuracy, economy and international clarity of scientific and technical discourse.

Key words: productive affixes, English, word formation, scientific and journalistic style, technical discourse, terminology formation.

Научно-публицистический стиль, занимающий промежуточное положение между научным и публицистическим, играет важную роль в популяризации и адаптации сложных научных и технических знаний для широкой аудитории. Этот стиль характеризуется сочетанием точности терминологии с относительной доступностью изложения. Динамичное развитие технологий требует постоянной номинации новых процессов, устройств, явлений и концепций, что обеспечивается, в первую очередь, продуктивными способами словообразования, которыми считаются аффиксация, конверсия и словосложение. Ниже мы рассмотрим аффиксацию, так как она занимает ведущее место среди вышеуказанных способов словообразования. Исследование продуктивных аффиксов в данном регистре позволяет выявить тенденции в формировании технического лексикона и понять механизмы языковой адаптации инноваций.

Кроме того, в научно-публицистическом (в отличие от исключительно научного) тексте аффиксы выполняют объяснительную функцию, а так же помогают читателю-неспециалисту уяснить значение незнакомого термина, опираясь на знакомые морфемы. Читая *microplastics*, *decarbonize*, *user-friendly*, он может определить значение, даже столкнувшись с этим словом впервые.

Продуктивным считается аффикс, который активно применяется для создания неологизмов в определенный период развития языка. Наилучший способ определить, какие аффиксы являются наиболее продуктивными – это попытаться их найти в неологизмах или среди слов, созданных и используемых только для конкретного случая. Последние обычно отражают наиболее продуктивные и прогрессивные способы словообразования, и такие примеры можно найти в текстах научно-публицистического жанра.

Их противоположность – аффиксы, которые в современном английском языке больше не являются продуктивными. Например, суффикс *-th* в *depth*, который лишь сохраняется в унаследованных словах, суффикс *-d* в слове *did*; префикс *-s* в слове *sail*; *-t* в слове *height*.

Продуктивность аффиксов – это динамический процесс, зависящий от потребностей коммуникации. Мы видим, что техническая революция делает продуктивными такие аффиксы, как cyber-, nano-, -ify.

Научно-публицистический жанр имеет несколько особенностей, которые оказывают влияние на выбор аффиксов, а именно:

- Текст должен давать точные названия новым объектам и процессам. Аффиксация, особенно с интернациональными аффиксами (re-, de-, -tion, -ity), обеспечивает предсказуемость и однозначность термина. Суффикс -er сразу указывает на агента или инструмент.

- Требование информационной плотности. Одно производное слово заменяет целое описательное выражение. Например, user-friendly (суффикс -ly) компактнее, чем easy to use for the user; data-driven (-driven) заменяет controlled or determined by data.

- Абстрагирование и концептуализация, поскольку наука оперирует абстрактными понятиями. Суффиксы -ity, -ness, -tion служат для номинализации – превращения действий или качеств в объекты рассмотрения (например, reliable → reliability, to interact → interaction). Это позволяет обсуждать свойства и процессы как самостоятельные понятия.

- Глобализация и гибридизация: Научный дискурс интернационален. Продуктивные аффиксы часто имеют латинское или греческое происхождение и понятны носителям многих языков. Это позволяет легко создавать гибридные термины, где основа – из одного языка, а аффикс – из другого (например, google (искусственно созданное слово в первой половине 20 века [5]) – googlable; лат. computare (считать) + англ. суффикс -ize – computerize), что свойственно для IT-сферы.

Анализ строится на выявлении словообразовательных моделей: [префикс] + [основа] (e.g., re- + purpose → repurpose) или [основа] + [суффикс] (e.g., quantify + -ation → quantification). В научно-техническом тексте важны модели, которые создают:

Имена деятеля/инструмента: [Глагол] + -er/or (sensor, processor).

Имена процесса/результата: [Глагол] + -tion/-ing (monitoring, encryption).

Имена свойства: [Прилагательное] + -ity (scalability, compatibility).

Глаголы каузативного значения: [Основа] + -ize/-ify (digitize, simplify).

Материалом данного исследования послужила выборка из научно-публицистических статей, опубликованных в период 2020-2025 гг. в изданиях Nature News, IEEE Spectrum, Science Daily (см. список источников). Методом

сплошной выборки были выделены неологизмы и частотные термины, образованные с помощью аффиксации. Далее проводился структурно-семантический анализ с классификацией аффиксов и определением их функций в контексте. Примеры словообразования приводятся в виде типизированных моделей, подтверждённых анализом указанного корпуса текстов.

Для начала рассмотрим несколько продуктивных префиксов:

- re-: Обозначает повторное или обратное действие. Продуктивен в контексте переработки, перепроектирования, повторного использования. “They can be **refurbished**, **rebuilt**, and **reused** in EVs, or **repurposed** into storage devices for homes, businesses, or the grid.” [6] – создание новой функции из существующего объекта. “Allegro-FM has made a startling theoretical discovery: it is possible **to recapture** carbon dioxide emitted in the process of making concrete and place it back into the concrete that it helped produce.” [7]

- de-: Указывает на удаление, отмену, обратное действие. Данный префикс важен для тем, связанных с децентрализацией, расшифровкой, разложением. “AI and robotics **demystify** the workings of a fly's wing.” [8]

- cyber-, hyper-, micro-, nano-: Актуальные префиксы, уточняющие сферу или масштаб явления. “**Micro-robots** capable of targeted drug delivery are a promising field of research.” [9]

Далее проанализируем суффиксы образующие:

1) существительные

-er/-or: Образует названия агентов (в т.ч. приборов, устройств) от глаголов. Один из самых продуктивных суффиксов. “Researchers at The Ohio State University recently discovered that edible fungi, such as shiitake mushrooms, can be cultivated and guided to function as organic **memristors**”. [10]

-tion/-sion: Образует отглагольные существительные, называющие процесс или результат, часто применяется для описания технологических процедур. “The **quantification** of uncertainty is vital for reliable AI.” [11]

-ity: Образует отвлеченные существительные от прилагательных, обозначающие свойство, состояние. “**Interoperability** between different IoT platforms remains a hurdle.” (IEEE Spectrum)

2) прилагательные

-able/-ible: Указывает на возможность, пригодность. Широко используется для оценки потенциала технологии. “The new battery design is more **rechargeable** and less **degradable**.” (Science Daily)

-based, -driven, -aware: Полупродуктивные суффиксы (элементы сложных слов), формирующие компактные определения, указывающие на основу,

движущую силу или свойство. “**Cloud-based** machine learning services are becoming ubiquitous.” (IEEE Spectrum) Или “We need to build **context-aware** AI systems.” (Nature News)

“Discussing these issues together helped spark their new project: Allegro-FM, an **artificial intelligence-driven** simulation model.” [7]

3) глаголы

-ize/-ise: Придает значение «делать таким, осуществлять, преобразовывать в». Крайне продуктивен для обозначения процессов внедрения, перевода в цифровую форму, оптимизации. “Companies strive to **digitize** their entire workflows.” (IEEE Spectrum)

-ify: Схож по функции с -ize, часто означает «делать, придавать качество». “The software **simplifies** the process of coding for quantum computers.” (Science Daily)

Проведенный анализ подтверждает высокую активность определенного набора аффиксов в научно-публицистических текстах технической тематики. Эти аффиксы выступают как системные, предсказуемые и экономичные инструменты терминотворчества. Префиксы (re-, de-, cyber-, micro-) задают концептуальное направление или масштаб. Суффиксы существительных (-er, -tion, -ity) обеспечивают номинацию агентов, процессов и абстрактных свойств. Суффиксы прилагательных (-able, -based, -driven) позволяют компактно характеризовать технологии. Глагольные суффиксы (-ize, -ify) являются основой для обозначения процессов преобразования.

Список литературы

1. Антрушина Г.Б. Лексикология английского языка: учебное пособие для студентов пед. вузов / Г.Б. Антрушина, О.В. Афанасьева, Н.Н. Морозова. – М.: Дрофа, 2007. – 7-е изд., стереотип. – 287 с.
2. Арнольд И.В. Лексикология современного английского языка: учеб. пособие / И.В. Арнольд. – 2-е изд., перераб. – М.: Флинта: Наука, 2012. – 376 с.
3. Арнольд И.В. Стилистика. Современный английский язык: учебник для вузов. – 8-е изд. – М.: Флинта: Наука, 2006. – 384 с.
4. Plag, I. Word-Formation in English. Cambridge University Press. 2003. – 260 p.
5. Origin and history of googol// – URL: <https://www.etymonline.com/word/googol> (дата обращения 11.11.2025).

6. The EV Transition Explained: Battery Challenges (2022) // Spectrum IEEE – URL: <https://spectrum.ieee.org/the-ev-transition-explained-2658463682> (дата обращения 12.05.2025).
7. Concrete that lasts centuries and captures carbon? AI just made it possible (2025) // Science Daily – URL: <https://www.sciencedaily.com/releases/2025/07/250723045707.htm> (дата обращения 19.08.25).
8. AI and robotics demystify the workings of a fly's wing (2024) // Nature – URL: <https://www.nature.com/articles/d41586-024-01122-4> (дата обращения 19.08.25).
9. Navigation of a magnetic micro-robot through a cerebral aneurysm phantom with magnetic particle imaging (2021) // Nature – URL: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-93323-4> (дата обращения 18.05.25).
10. Living computers powered by mushrooms // Science Daily – URL: <https://sciencedaily.com/releases/2025/10/251026021724.htm> (дата обращения 26.10.25).
11. Robotic automation, AI will speed up scientific progress in science laboratories (2024) // Science Daily – URL: <https://www.sciencedaily.com/releases/2024/10/241023141802.htm> (дата обращения 18.05.25).
12. Now, every biologist can use machine learning (2023) // Science Daily – URL: <https://www.sciencedaily.com/releases/2023/06/230621164746.htm> (дата обращения 20.10.2025).

© Теплых Л.В.

**«СВЕТ ИНОЙ»: БЛАГОВЕЩЕНИЕ И РОЖДЕСТВО ХРИСТОВО
В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПРЕТВОРЕНИИ ДМИТРИЯ РЕВЯКИНА
И ВЛАДИМИРА РАСПУТИНА**

Хилюк Екатерина Вячеславовна

магистрант

ФГБОУ ВО «Московский педагогический
государственный университет»

Аннотация: в статье рассматривается художественное воплощение библейских мотивов Благовещения и Рождества Христова в поэзии Д. Ревякина и живописи В. Распутина. На материале стихотворений «Ангел Златые власы», «Не предать» и полотен «Свиристель», «Звнящий колос» анализируются образы архангела Гавриила и Богородицы, выявляется их связь с евангельским текстом, традициями иконописи и народно-календарными представлениями.

Ключевые слова: библейские образы и мотивы, Дмитрий Ревякин, Владимир Распутин, репрезентация сакрального, православие.

**«THE OTHER LIGHT»: ANNOUNCEMENT AND CHRISTMAS
IN THE ARTISTIC REPRESENTATIONS OF DMITRY REVYAKIN
AND VLADIMIR RASPUTIN**

Khilyuk Ekaterina Vyacheslavovna

Abstract: the article examines the artistic embodiment of the biblical motifs of the Annunciation and the Nativity of Christ in the poetry of D. Revyakin and the paintings of V. Rasputin. Based on the poems «The Angel with Golden Hair», «Not to Betray» and the paintings «The Goldfinch», «The Ringing Spike», the images of the Archangel Gabriel and the Virgin Mary are analyzed, and their connection with the Gospel text, iconographic tradition and folk calendar beliefs is revealed.

Key words: biblical images and motifs, Dmitry Revyakin, Vladimir Rasputin, representation of the sacred, Orthodoxy.

Православие является фундаментом российской цивилизации, духовной основой нашей национальной идентичности. Связь между верой и судьбой народа формировалась веками; это действенная сила, способная «преображать

сердца людей, давать ответы на вызовы современности и формировать будущее» [1, с. 34].

Размышления о религии, Церкви и Боге обретают живое звучание в лирике Дмитрия Ревякина, лидера легендарной сибирской рок-группы «Калинов Мост» и выдающегося современного поэта, который прошел путь от языческого мировоззрения к осознанному принятию православия, около трех лет находился в статусе оглашенного, после чего принял крещение. Радикальная трансформация религиозной позиции Ревякина закономерно отразилась на поэтике его позднего творчества: языческая направленность текстов сменилась христианской, прежде всего православной, проблематикой; размышления о вере, личном пути к Богу стали смысловым центром и идейной доминантой значительной части современных текстов. «Вера для меня – это источник вдохновения» [2], – признается поэт.

В мотивном комплексе произведений «христианского» (или, по собственному определению Ревякина, «мессианского», т.е. благословленного Христом [3, с. 364]) периода выделяются мотивы Благовещения и Рождества Христова, – к ним автор обращается чаще всего, живописуя библейские сюжеты с истинной молитвенностью и исповедальностью. Надо сказать, что такое творческое устремление неслучайно. Благовещение и Рождество Христово — важнейшие праздники для православных христиан, входящие в число двенадцати основных (двунадесятих) церковных торжеств после Пасхи и символизирующие воплощение Иисуса Христа, пришедшего в мир для спасения человечества [4], что обуславливает устойчивую тенденцию к их актуализации и художественному осмыслению в произведениях русской литературы.

Мотив Благовещения – начало истории земной жизни Спасителя – представлен в стихотворении «Ангел Златые власы». По замыслу автора, лирический субъект становится свидетелем происходящих событий («Белым-белым утренник сеял благовестие» [5]), видит архангела Гавриила, явившегося Деве Марии и возвестившего ей о будущем рождении во плоти от нее Иисуса Христа, который сможет «тень измерить гранями креста» [*там же*] (ср. Евангелие от Матфея: «...И кто не берет креста своего и следует за Мною, тот не достоин Меня» [6, 10:38]).

«Ангелом Златые власы», как известно, называют архангела Гавриила, «первенствующего ангела» (в тропаре Гавриил именуется «чиноначальником вышних сил», архистратигом), открывающего тайное знание Бога. Святитель Димитрий Ростовский отмечает: «высок весьма сей посланник Божий и по

значению своего имени ["Крепость Божия"], и по роду своего служения, а еще более по той тайне, от века сокровенной и ангелам неведомой, которую ему первому открыл Бог и которую он принес Пречистой Деве» [3, с. 378]. Лирический субъект обращается к архангелу Гавриилу как к «высочайшему из ангелов», служителю Божественного Всемогущества, возвестившего всему Миру спасение, воздавая славу за благодеяния и молитвы о нас Богу: «Божье смирение слышать иное, // Волю небес возвещать [...] – // Сим воплотится Вышнее имя, // Радостью детской дыша» [5].

Одно из наиболее ярких воплощений образа архангела Гавриила в живописи принадлежит кисти Владимира Романовича Распутина, друга и единомышленника Дмитрия Ревякина, сибирского художника, использующего в своих картинах самобытную «мозаичную технику». В сотворчестве двух талантливых служителей искусства родилось множество альбомов группы «Калинов Мост» и сборников стихотворений с яркими иллюстрациями.

Удивительно лирично полотно Распутина «Свиристель», изображающее Благовестника аналогично тому образу, который был представлен в стихотворении Ревякина: пышные бело-золотые вьющиеся волосы (ср. у поэта: «Ангел Златые власы! // Гонятся тучи мимо овчая // В пышные пряди волос» *[там же]*), светлый отрешенный лик (ср. «Лик твой задумчив, // Лик твой печален», «Нежностью взор просветлен» *[там же]*); средства выразительности обоих произведений тонко и точно передают радость, возвещаемую миру, торжество Добра и Света. Словесный и живописный образы соотносятся как разные формы репрезентации одного и того же сакрального архетипа: реализуется принцип интермедальности.

Благодаря мастерству художника на просторах полотна соединяются фольклорный и литургический коды. В народном календаре Собор архангела Гавриила получил название Гавриила Благовеста, с этим днем связано большое количество примет. Одну из них – «На Гавриила увидишь птицу – жди радостной вести» – воплощает птица, сидящая на свирели ангела. Птице как посланнику божественного, медиатору между земным и небесным, уделяется особое внимание; недаром картина называется «Свиристель». Отметим также, что, по народным поверьям, прилетевший во двор свиристель – добрый знак; снова актуализируется мотив благой вести.

Безусловно, в культурном поле обоих служителей искусства присутствует новгородская икона XII века «Ангел Златые Власы», изображающая архангела Гавриила по плечи и живописующая его смиренно склоненную голову, золотые кудри, светящиеся «горним блеском» (по свидетельству исследователей, для

воссоздания «неземного» сияния было использовано золото разных составов), кроткий взор. Можно полагать, что эти детали внешности архангела были творчески переосмыслены авторами и перенесены в анализируемые произведения искусства.

Мотив Рождества Христова представлен в стихотворении Ревякина «Не предать». Лирический субъект вновь становится незримым свидетелем событий и радостно-благоговейно сообщает читателям увиденное: «Льется звон торжественно, свет иной рождается, // Явь родильных схваток декабря» [*там же*] (по старому стилю Рождество праздновали 25 декабря). Мотив телесных страданий («явь родильных схваток») сближает текст с православной традицией осмысления Рождества как начала пути к Голгофе.

Понятие «свет иной», на наш взгляд, совмещает несколько значений: физическое воплощение чуда рождения Спасителя, «Света от Света»; свет Его нимба; свет Вифлеемской звезды, указавшей путь волхвам к Младенцу (см. Евангелие от Матфея: «Увидев же звезду, они возрадовались радостью весьма великою» [6, 2:10]); метафору преображенной реальности, открывающейся человеку в опыте встречи с Божественным. Подчеркнем, что поэтические строки характеризуются ярко выраженной направленностью на создание возвышенной, торжественной эмоциональной окраски повествования.

«Кроткая дева узрит // В пламени юной зари // Горнюю славу, Логос предвечный» [5] – пророчески говорит лирический субъект, видя Марию, держащую на руках Сына Божия. В этих строках претворяется мотив «Дева Мария с младенцем Иисусом». Можно судить о воплощении в тексте церковномистического понимания образа Матери: это Преподобная Богородица, «честнейшая херувим и славнейшая без сравнения серафим» (то есть превосходящая ангельские чины), Пречистая Сияющая Дева Мария, чьими стараниями «воплотился и вочеловечился Бог Логос, и от Ее зачатия соединил с Собой воспринятый от Нее храм» [7].

Поэтический образ средствами живописи был воссоздан на полотне Распутина «Звнящий колос». В окружении спелых пшеничных колосьев, в сиянии нездешнего света художник изображает не просто женщину, но Богородицу: об этом свидетельствуют детали Ее одеяния, составляющие основные элементы Ее иконного изображения: мафорий (покрывало, ниспадающее на плечи) бело-голубого цвета – знак небесной чистоты Приснодевы – и поручи (нарукавники) – символ сослужения Божией Матери Христу; кружение над головами Богородицы и Христа голубя как символа

сошедшего на землю Святого Духа; свечение ликующего неба, рассыпающего солнечные лучи, в обрамлении которых лицо Матери, склоненное к Ребенку, видится ликом с золотым нимбом. Отдельно отметим: само Солнце занимает важное место в композиции картины (кажется, что на Ребенка смотрят двое: Пресвятая Дева и царственное Солнце), актуализируя в сознании зрителя библейскую перифразу «Бог – Солнце», которая обозначает как Бога Отца – Творца всего сущего, – так и Бога Сына – «Света от Света», защищающего земной мир от Тьмы (см., в частности, тропарь Рождества Христова: «Рождество Твое, Христе Боже наш, возсия мирови свет разума, в нем бо звездам служащий звездою учахуся Тебе кланяться, Солнцу Правды» [8]). Иными словами, Солнце, расположенное по центру полотна, может пониматься как атрибут Младенца Христа или как символ присутствия при Его рождении Бога Отца. Красота, нежность и величие Богородицы, являющей Младенца миру, – вот те черты, которые стремятся передать оба произведения искусства.

На материале рассматриваемых произведений обнаруживается тенденция к формированию визуально-поэтического синтеза, при котором стихотворный текст и живописное полотно функционируют как взаимодополняющие формы одной религиозно-эстетической концепции. И у Ревякина, и у Распутина доминирует стремление к реконструкции сакрального сюжета через призму личного духовного опыта, однако при этом сохраняется преемственность с православной культурой; можно говорить о формировании особого типа религиозного художественного сознания, соединяющего традицию и авторскую интонацию.

Таким образом, творчество Д. Ревякина и В. Распутина представляет особый интерес в контексте интермедиального сопоставления поэтического и живописного произведений, которые рассматриваются как взаимодополняющие формы репрезентации единого сакрального содержания. Стихотворения «Ангел Златые власы», «Не предать» и полотна «Свиристель», «Звонящий колос» выстраивают сложную систему перекличек на мотивном и образном уровнях, опираясь на евангельский текст, иконографические каноны и народно-календарные представления. Переосмысление библейских мотивов (Благовещения, Рождества Христова) и образов (архангела Гавриила, Богородицы, голубя как видимого образа Святого Духа, солнца как видимого образа Бога) позволяет судить о вовлеченности авторов в национальную религиозную и культурную традицию, носителями которых они являются.

Разнообразие собранного материала дало возможность выделить для себя направления дальнейшего исследования. Анализ библейских образов и мотивов в стихотворениях Дмитрия Ревякина «Высоко», «Солнечное золото», «Птицей белой» был определен нами в качестве перспективы для изучения.

Список литературы

1. Епископ Можайский Иосиф (Королев О. Г.). Православная духовность как фундамент российской цивилизации: традиции и перспективы // Вестник Московского университета. – Серия 18 «Социология и политология», – 2025. – № 3. – С. 32–55.
2. Ревякин Д. А. Моя вера. URL: <https://azbyka.ru/way/dmitrij-revjakin-moja-vera/> (дата обращения: 12.12.2025).
3. Хилюк Е. В. «Певец христианской Руси»: церковнославянизмы в лирике Дмитрия Ревякина. – Актуальные вопросы науки и образования : сборник статей II Международной научно-практической конференции (18 декабря 2025 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2025. — С. 362–383. – DOI 10.46916/22122025-4-978-5-00215-953-6.
4. Петровский И. П. Рождество Христово в Евангелии и в истории. URL: <https://azbyka.ru/rozhdestvo-hristovo-v-evangelii-i-v-istorii> (дата обращения: 12.12.2025)
5. Ревякин Д. А. Полный список текстов. URL: <http://www.accords.site/txt.php?s=039> (дата обращения: 22.12.2025).
6. Евангелие от Матфея. URL: <https://www.pravoslavnaya-biblioteka.ru/bibliya/noviy-zavet/evangelie-ot-matfeya.html?ysclid=mjhah2wkr4644879152> (дата обращения: 22.12.2025).
7. Согласительное исповедание 433 года. URL: <https://azbyka.ru/otechnik/pravila/soglasitelnoe-ispovedanie-433-g/#note1> (дата обращения: 22.12.2025).
8. Тропарь Рождества Христова: сокровищница смыслов. URL: <https://azbyka.ru/life/tropar-rozhdestva-hristova-sokrovishchniza-smyslov/> (дата обращения: 22.12.2025).

© Хилюк Е.В., 2025

СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОПИСАНИЕ ПОДХОДА К ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ УПРАВЛЯЕМЫХ СИСТЕМ

Панкова Анита Анатольевна

магистрант

Лапшина М.Л.

д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»

Аннотация: автоматизация технических объектов и технологических процессов предполагает предварительное построение их математических моделей. В частности, одним из основных этапов динамического проектирования систем (объектов) автоматического управления (САУ) является идентификация управляемых объектов. В связи с этим в рамках современной теории управления активно развивается теория идентификации динамических систем. В том числе проблема синтеза конструктивных, и менее трудоемких вычислительных методов, и алгоритмов построения моделей объектов управления является актуальной задачей.

Ключевые слова: автоматизация, идентификация, критерий, функции, метод.

DESCRIPTION OF AN APPROACH TO PARAMETRIC IDENTIFICATION OF CONTROLLED SYSTEMS

Pankova Anita Anatolyevna

Lapshina M.L.

Abstract: the automation of technical objects and technological processes requires the preliminary construction of their mathematical models. In particular, one of the key stages of the dynamic design of automatic control systems (ACS) is the identification of controlled objects. Therefore, the theory of dynamic system identification is actively developing within modern control theory. The synthesis of constructive, less labor-intensive computational methods and algorithms for constructing models of controlled objects is a pressing issue.

Key words: automation, identification, criterion, functions, method.

В статье представлен усовершенствованный подход к параметрическому определению динамических характеристик управляемых объектов [1]. Предложение основывается на применении критериального условия, которое используется при решении задач идентификации систем управления:

- импульсные переходные функции (ИПФ)
- дифференциальные и разностные уравнения;
- передаточные функции.

Рассмотрим одномерный динамический объект (систему управления), на вход которого действует сигнал $u(t)$, а на выходе протекает переходный процесс $y^*(t)$. Определение параметров данного объекта осуществляется по схеме настраиваемой модели, показанной на рис. 1.

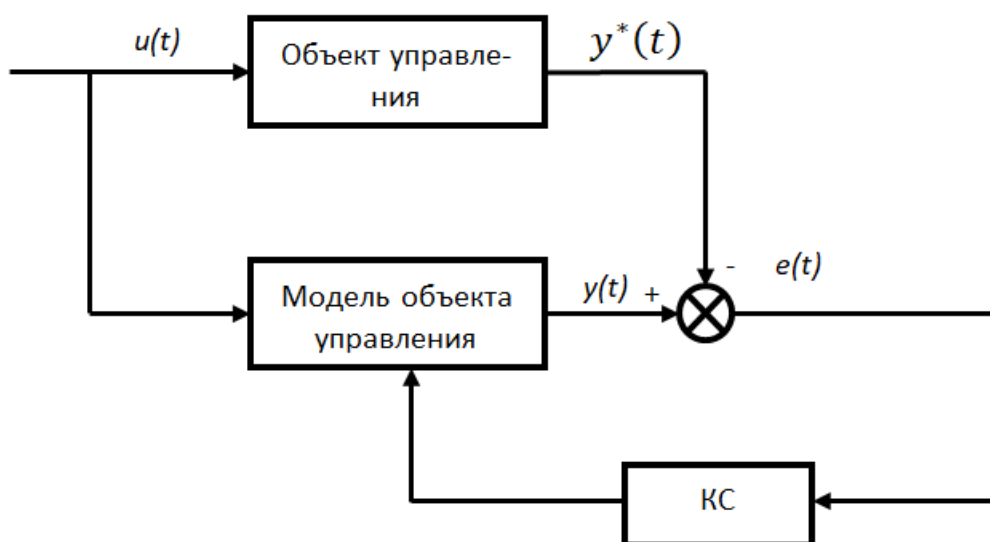


Рис. 1. Общая схема идентификации управляемого объекта

Будем считать, что выход объекта (переходной процесс) $y^*(t)$ является известной функцией, полученной на основе экспериментальных данных [2, 3]. При этом динамическая характеристика, подлежащая идентификации объекта, т.е. его идентифицируемая модель представляется в параметрической форме, в частности, в виде

$$y(t) = f[p, t], \quad t \in [t_0, T],$$

где $p = [p_1, p_2, \dots, p_n]$ – n -мерный вектор, составленный из настраиваемых параметров модели; t_0, T – начальный и конечный моменты процесса управления.

Ошибка идентификации вычисляется по выражению

$$e(t) = y(t) - y^*(t).$$

Далее проведем дискретизацию функций $y(t)$ и $y^*(t)$ по времени:

$$y^k = y(t_k) = y(k\Delta t),$$

$$y_k^* = y^*(t_k) = y^*(k\Delta t), \quad k = \overline{0, N},$$

где $(N+1)$ – количество дискретных точек. Тогда невязки (ошибки идентификации) в дискретных точках определяются как:

$$e_k(p) = y_k(p) - y_k^*, \quad k = \overline{0, N}.$$

Для оценки качества идентификации на основе невязок $e_k(p)$ введем следующую критериальную (штрафную) функцию:

$$I(p) = F[e_k(p)],$$

обладающую тем свойством, что при $I(p) \rightarrow 0$ имело место и $e_k(p) \rightarrow 0$, где $k = \overline{0, N}$.

В качестве критериальных функций $I(p)$, в частности, можно использовать квадратические или модульные штрафные функции:

$$I = I(p) = \sum_{k=0}^N e_k^2,$$

$$I = I(p) = \sum_{k=0}^N |e_k|.$$

В процессе идентификации контур самонастройки (КС) выполняет две основные функции:

1. Осуществляет формирование критериальной функции $I(p)$;

2. Производит настройку элементов вектор-параметра $p = [p_1, p_2, \dots, p_m]$ модели объекта путем решения следующей экстремальной задачи:

$$\min_{p \in R^m} I(p) = I(p^*),$$

где $p^* = [p_1^*, p_2^*, \dots, p_m^*]$ – значение вектор – параметра p , который принимается в качестве решения задачи параметрической идентификации; R^m – m -мерное арифметическое пространство.

Таким образом задача идентификации модели управляемого объекта сводится к определению такого вектор-параметра p^* , обеспечивающего минимальное значение штрафной функции $I(p^*)$ [1, 4]. При этом обеспечивается близость выхода модели объекта $y(t)$ и выхода объекта y^* , т.е. ошибки идентификации e_k в дискретные моменты времени $t_k = k\Delta t$ стремятся к нулю.

Для формулировки критериального условия для параметрической идентификации управляемых систем рассмотрим следующую функцию:

$$J(\tau) = \int_{\tau_0}^{\tau} I(\xi) I(\xi) d\xi, \quad (1)$$

где τ, τ_0 – переменные, характеризующие процесс идентификации.

Проинтегрируем правую часть выражения (1):

$$\int_{\tau_0}^{\tau} I(\xi) I(\xi) d\xi = \frac{1}{2} I^2(\tau) \Big|_{\tau_0}^{\tau} = 0,5[I^2(\tau) - I^2(\tau_0)]. \quad (2)$$

Пусть $\tau_0 = \tau - \Delta\tau$, где $\Delta\tau$ – малое положительное число. Тогда из соотношения (2) видно, что если для каждого τ_0 и $\tau > \tau_0$ выполняется условие

$$J(\tau) < 0,$$

то модуль штрафной функции $|I(\tau)|$ уменьшается с течением времени τ , так как при этом выполняется неравенство:

$$I^2(\tau) < I^2(\tau - \Delta\tau).$$

Возьмем во внимание, что начальное значение штрафной функции $I(\tau_0) \neq 0$ и для каждого τ_0 и $\tau > \tau_0$ при малом значении $\Delta\tau = \tau - \tau_0$ выполняется условие:

$$\int_{\tau_0}^{\tau} I(\lambda) \frac{dI}{d\lambda} d\lambda < 0. \quad (3)$$

Мы видим, что штрафная функция $I(\tau) = I(p, \tau)$ убывает во времени τ

$$\lim_{\tau \rightarrow \infty} I(p, \tau) = I(p^*).$$

Соотношение (3) можно рассматривать как критериальное условие, выполнение которого обеспечивает минимизацию штрафной функции $I(p, \tau)$ [2]. Контур самонастройки (КС) выполняет функцию поддержания критериального соотношения (3), обеспечивая целенаправленное изменение элементов вектор – параметра $p = [p_1, p_2, \dots, p_m]$ модели объекта в желаемом направлении. В целях использования критериального соотношения (3) для параметрической идентификации необходимо определить производную $dI/d\tau$ штрафной функции по времени τ :

$$\frac{dI}{d\tau} = \sum_{i=1}^m \frac{\partial I}{\partial p_i} \dot{p}_i(\tau).$$

Далее путем подстановки в левую часть соотношения (3) выражения для производной $dI/d\tau$ можно вывести систему дифференциальных уравнений, определяющую процесс самонастройки (адаптации) элементов вектор-параметра:

$$\dot{p}_i(\tau) = F_i(p, \tau), \quad i = \overline{1, m}, \quad (4)$$

где $F_i(p, \tau)$ – функции, определяемые из условия обеспечения критериального соотношения (3). Методика вывода уравнений (4) рассматривается в

следующих разделах [5]. Установившиеся решения системы уравнений (4) и определяют оценку элементов искомого вектор параметра p^* :

$$\lim_{\tau \rightarrow \infty} p_i(\tau) = p_i^*, \quad i = \overline{1, m}. \quad (5)$$

В практических расчетах в качестве решения задачи параметрической идентификации можно взять и вектор – параметр $p = \hat{p}$, обеспечивающий выполнение следующего условия:

$$I(p^*) \leq \Delta_1, \quad (6)$$

где Δ_1 – достаточно малое положительное число.

Полученные результаты позволяют сформулировать общий алгоритм параметрической идентификации моделей управляемых систем на основе критериального условия (3). Основные этапы этого алгоритма состоит в следующем:

1. Получение экспериментальных данных в форме «вход-выход» для идентифицируемого объекта управления.
2. Выбор структуры и вектор-параметра $p = [p_1, p_2, \dots, p_m]$ модели объекта.
3. Построение штрафной функции $I(p)$.
4. Формирование уравнений адаптации (4) компонентов вектор-параметра $p = [p_1, p_2, \dots, p_m]$.
5. Решение уравнений самонастройки (4) параметров модели управляемого объекта.
6. Определение искомой оценки вектор-параметра где $p^* = [p_1^*, p_2^*, \dots, p_m^*]$ как установившиеся решения (5) уравнений самонастройки (4) или вектор – параметра $\hat{p} = [\hat{p}_1, \hat{p}_2, \dots, \hat{p}_m]$, удовлетворяющего условию (6).

Анализ результатов решения показывает, что на основе изложенного алгоритма можно построить достаточно эффективные процедуры параметрической идентификации моделей дискретных одномерных управляемых объектов в форме «вход – выход». Разработан альтернативный подход к решению задач параметрической идентификации динамических объектов управления, который основывается на новом критериальном условии. Анализ полученного условия показал, что оно дает возможность формировать уравнения адаптации компонентов вектор-параметра модели объекта $p = [p_1, p_1, \dots, p_\mu]$, обеспечивающее достижение цели идентификации.

Список литературы

1. Математическая теория оптимальных процессов / Л.С. Понтрягин, В.Г. Болтянский, Р.В. Гамкрелидзе [и др.]. – М.: Наука, 1976. – 392 с.
2. Сейдж, Э.П. Теория оценивания и ее применение в связи и управлении [Текст] / Э.П. Сейдж, Дж. Мэлс. – М.: Наука. 1974. – 248 с.
3. Пономаренко, О.И. Влияние несимметричных режимов на потери мощности в электрических сетях распределенных систем электроснабжения [Текст] / О.И. Пономаренко, И.Х. Холиддинов // Энергетик. – 2019. – № 12. – С.6-8.
4. Железко, Ю.С. Потери электроэнергии. Реактивная мощность. Качество электроэнергии / Ю.С. Железко. – М.: ЭНАС, 2009. – 456 с.
5. Косоухов, Ф.Д. Снижение потерь от несимметрии токов и повышение качества электрической энергии в сетях 0,38 кВ с коммунально-бытовыми нагрузками / Ф.Д. Косоухов, Н.В. Васильев, А.О. Филиппов // Электротехника. – 2014. – № 6. – С. 8-12.

© Панкова А.А., Лапшина М.Л.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ТЕПЛОВОЙ СЕТИ С ЗАМЕНОЙ ВАКУУМНОЙ ДЕАЭРАЦИИ НА АТМОСФЕРНУЮ

Крылов Дмитрий Витальевич

К.Т.Н., доцент

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет
путей сообщения Императора Александра I»

Аннотация: целью данной работы является рассмотрение возможности замены существующих вакуумных деаэраторов на атмосферные в тепловой схеме подготовки подпиточной воды теплосети с сохранением её основных параметров, с целью изучить способы работы теплообменного оборудования и возможности снижения эксплуатационных затрат без снижения эффективности. В ходе проведения данной работы расчётным путём были получены требуемые расходы пара на теплообменное оборудование при смене способа деаэрации и проведен сравнительный анализ полученных результатов с исходными данными. Согласно результатам проведённого анализа смена способа деаэрации подпиточной воды может привести к снижению постоянных затрат на работу теплообменного оборудования при подготовке подпиточной воды и упростить выбор технологии её подготовки в зимний период.

Ключевые слова: деаэрация, вакуумный деаэратор, атмосферный деаэратор, подпиточная вода, уравнение теплового баланса, магистраль теплосети, расход пара.

RECONSTRUCTION OF THE HEATING NETWORK WITH REPLACEMENT OF VACUUM DEAERATION WITH ATMOSPHERIC DEAERATION

Krylov Dmitry Vitalievich

Abstract: the objective of this study is to examine the feasibility of replacing existing vacuum deaerators with atmospheric deaerators in a combined heat and power plant make-up water treatment system while maintaining its key parameters. This study aims to explore heat exchange equipment operating methods and the potential for reducing operating costs without sacrificing efficiency. During this study, the required steam flow rates for the heat exchange equipment were calculated

when changing the deaeration method, and a comparative analysis of the results with the original data was conducted. According to the analysis, changing the make-up water deaeration method may reduce the fixed operating costs of heat exchange equipment during make-up water treatment and simplify the selection of a winter treatment technology.

Key words: deaeration, vacuum deaerator, atmospheric deaerator, make-up water, heat balance equation, heating main, steam consumption.

Теплоэлектроцентраль (ТЭЦ) помимо выработки электроэнергии также производит отпуск горячей воды на теплоснабжение потребителей, в которое входит подача воды на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение.

Транспортировка происходит по магистральным трубопроводам, в которых неизбежно происходит потеря части воды. Потому важным звеном в системе теплоснабжения является подача подпиточной воды, которая идёт на восполнение существующих потерь, а также в качестве компенсации температурных изменений расхода в теплосети [1].

Вода, которая подаётся в качестве подпиточной, должна соответствовать воде в магистрали по температуре, а также давлению и уровню содержания коррозионно-активных газов, потому при её подготовке сырая вода проходит подогрев в теплообменных аппаратах и обработку в деаэраторах [2].

Деаэраторы играют ключевую роль в подготовке подпиточной воды, а значит то, каким образом обеспечивается деаэрация, сильно влияет на работу всего подпиточного контура.

В Центральной ТЭЦ Санкт-Петербурга реализован вакуумный метод деаэрации воды в деаэраторах типа ДСВ-800. Но так как использование вакуумной деаэрации предполагает высокие требования по герметичности оборудования и конструкций, было предложено рассмотреть применение атмосферной деаэрации воды, которая не столь требовательна к условиям эксплуатации, и оценить эффект от внесённых изменений.

Поскольку атмосферные и вакуумные деаэраторы отличаются по всем основным параметрам, включая характеристики греющих сред, то при изменении способа деаэрации потребуется изменить работу теплообменного оборудования, чтобы получить необходимые температуры воды перед деаэрацией и изменить саму технологию подготовки подпиточной воды. В результате изменятся расходы пара на работу всего оборудования контура подпиточной воды ТЭЦ.

Для определения необходимых расходов и температур теплоносителей были использованы уравнения тепловых и массовых балансов для деаэраторов и рекуперативных теплообменников [3].

Технология при вакуумной деаэрации:

По зимней схеме - предварительный подогрев сырой воды, поступающей на ДСВ, производится в ПСВ или путём подмеса сетевой воды от водогрейного котла. Греющая вода также берётся после работающего водогрейного котла и подаётся в ДСВ;

По летней схеме - предварительный подогрев сырой воды, подаваемой на ДСВ, производится в подогревателях ПСВ-200, а подогрев греющей воды производится в подогревателях греющей воды ПНГ-100.

Технология при атмосферной деаэрации:

По зимней схеме - предварительный подогрев воды, поступающей на ДСА, осуществляется в водо-водяном теплообменнике, принимая теплоту от деаэрированной воды, и в ПСВ-200. Греющая вода на работу атмосферного деаэратора берётся после водогрейного котла или отбирается из деаэрированной воды нагретой в ПНГ-100;

По летней схеме - предварительный подогрев воды, поступающей на ДСА, осуществляется только водо-водяным теплообменником за счёт теплоты деаэрированной воды, греющая вода отбирается из деаэрированной воды и проходит подогрев в ПНГ-100.

Поскольку в обеих технологиях подготовки зимний режим возможно реализовать двумя способами, то для дальнейшего анализа режимов работы введены следующие обозначения: *Летний*; *Зимний 1*; *Зимний 2*.

Исходные данные и полученные результаты расчётов приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

**Удельные расходы пара на элементы тепловой схемы
при вакуумной деаэрации воды**

Режим работы	ПСВ-200, т/ч	ПНГ-100, т/ч	Эжекторы *, т/ч	Всего, т/ч
Зимний 1	45	0	8,25	53,25
Зимний 2	0	0	8,25	8,25
Летний	21,8	0,45	8,25	30,5

* Эжектор паро-водяной ЭП(с)2-480 с расходом пара 1,65 т/ч. Их установлено 5 шт.

Таблица 2

**Удельные расходы пара на элементы тепловой схемы
при атмосферной деаэрации**

Режим работы	ПСВ-200, т/ч	ПНГ-100, т/ч	Всего, т/ч
Зимний 1	30	5,7	35,7
Зимний 2	30	4,4	34,4
Летний	0	2,45	2,45

* ПСВ-200 – подогреватель сетевой воды. Нагревает воду, идущую на деаэрацию; ПНГ-100 – подогреватель греющей воды. Нагревает воду, которая идёт в деаэратор как греющая среда.

Для упрощения анализа данные представлены в виде диаграммы (рис. 1), по которой можно сделать следующие выводы:

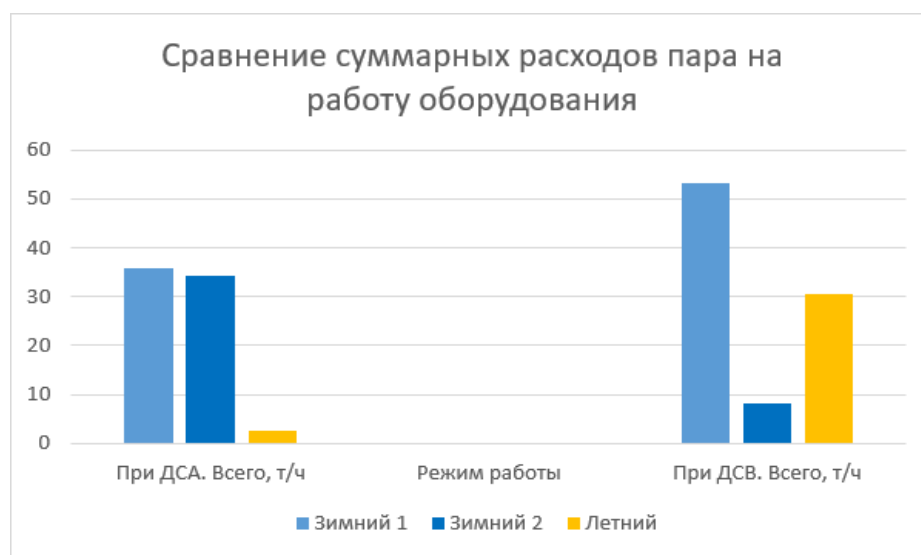


Рис. 1. Сравнение суммарных расходов пара на работу оборудования

При атмосферной деаэрации переход одного зимнего режима в другой почти равноценен по затратам пара, тогда как при вакуумной деаэрации переход на режим «Зимний 1» экономически не выгоден;

Затраты пара в межотопительный сезон резко сокращаются при переходе на атмосферную деаэрацию, что существенно снижает затраты за весь летний сезон.

Исходя из полученных результатов можно сделать вывод, что атмосферная деаэрация приведёт к снижению годовых затрат пара и может привести к снижению износа оборудования в следствие лучшей взаимозаменяемости зимних режимов работы ТЭЦ.

Список литературы

1. Шубин Е. П., Левин Б. И. Проектирование теплоподготовительных установок ТЭЦ и котельных. М., «Энергия», 1970. – 496 с.
2. Ильченко О.Т. Тепло- и массообменные аппараты ТЭС и АЭС: Учеб. пособие. – К.: Вища шк., 1992. – 207 с.
3. Пермяков В. А., Гиммельберг А.С., Виханский Г.М., Шубников Ю.М. Расчёт и проектирование термических деаэраторов. РТМ 108.030.21 – 78. НПО ЦКТИ, 1979. – 127 с.

© Крылов Д.В.

ПОЛУЧЕНИЕ КАРБОНАТА КАЛЬЦИЯ ИЗ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА КУНЖУТНОГО МАСЛА

Слобожанинова Марина Валерьевна

научный сотрудник

Болур Эсмаил

младший научный сотрудник

Научный руководитель: **Караева Юлия Викторовна**

к.т.н., ведущий научный сотрудник

ИЭПТ ФИЦ КазНЦ РАН

Аннотация: в статье описаны экспериментальные исследования получения карбоната кальция из отходов производства кунжутного масла (Иран). Для этого применялось сочетание метода кислотного выщелачивания, нейтрализации, осаждения и вакуумной фильтрации. Выход карбоната кальция составил около 7 % от исходного сырья. В дальнейшем планируется получение продукта с высокой степенью чистоты, основанное на принципах «зеленой химии».

Ключевые слова: отходы производства, масложировая промышленность, карбонат кальция.

EXTRACTION OF CALCIUM CARBONATE FROM SESAME OIL PRODUCTION WASTE

Slobozhaninova Marina Valerievna

Bolour Esmaeil

Scientific adviser: **Karaeva Julia Viktorovna**

Abstract: The article describes experimental studies on the production of calcium carbonate from sesame oil production waste (Iran). A combination of acid leaching, neutralization, precipitation, and vacuum filtration methods was used for this purpose. The yield of calcium carbonate was about 7% of the feedstock. In the future, it is planned to produce a product with a high degree of purity based on the principles of "green chemistry".

Key words: industrial waste, fat and oil industry, calcium carbonate.

Введение

Отходы масложировой промышленности являются важным источником биогенных и минеральных веществ, которые могут быть переработаны в ценные продукты, такие как карбонат кальция. Современные исследования показывают заинтересованность научного сообщества в экстракции карбоната кальция из новых источников для разработки устойчивых технологических решений и уменьшения количества отходов [1].

Ежегодно во всем мире образуется миллион тонн богатых кальцием сельскохозяйственных и промышленных отходов. В [2] отмечается, что большая часть этих побочных продуктов в основном выбрасывается на свалки, что приводит к загрязнению окружающей среды. Однако они могут быть переработаны с целью получения карбоната кальция, что является экономически выгодным и экологически безопасным подходом к утилизации.

Карбонат кальция – это белый, нерастворимый в воде неорганический материал, который широко используется в различных отраслях промышленности: от производства строительных материалов до фармацевтики и технологий очистки среды. Классическим методом получения карбоната кальция является карбонизация, когда углекислый газ пропускают через перенасыщенный раствор гидроксида или бикарбоната кальция (например, известковой воды), вызывая осаждение чистого карбоната кальция, что позволяет получать продукт высокой чистоты [3].

Использование отходов для получения карбоната кальция предлагает преимущества, связанные с уменьшением накопления отходов и снижением затрат на сырье по сравнению с традиционными методами получения из известняка или быстрых известей, что требует высоких энергозатрат [4-7].

Данная работа направлена на исследование возможности получения карбоната кальция из отходов производства, которые являются доступным сырьем, требующим утилизации.

Материалы и методы

Объект исследования: отходы производства кунжутного масла, привезенные для исследований из Ирана (рис. 1). Для эксперимента использовали 5 г сырья.



Рис. 1. Фотография отходов масложировой промышленности

Химические реагенты:

- **раствор HCl 3.0 М (для выщелачивания);**
- **раствор NaOH 2.0 М (для нейтрализации и удаления примесей);**
- **раствор Na₂CO₃ 0.50 М (для осаждения CaCO₃).**

Методы исследований.

Зольность определена согласно ГОСТ Р 56881-2016, а содержание макро- и микроэлементов – на энергодисперсионном флуоресцентном рентгеновском спектрометре EDX-800HS2 («Shimadzu», Япония) полуколичественным методом.

Последовательность проведения экспериментальных исследований:

1. **Подготовка исходного сырья.** Отходы сушилась и измельчалась до порошкообразного состояния.
2. **Кислотное выщелачивание.** К сырью добавляли HCl 3.0 М при непрерывном перемешивании, чтобы вывести кальций в раствор.
3. **Нейтрализация / осаждение примесей.** В полученный кислотный раствор добавляли NaOH 2.0 М до достижения нейтрального значения показателя pH с целью осаждения нежелательных примесей.
4. **Осаждение карбоната кальция.** Далее в нейтрализованную жидкость медленно вводили раствор Na₂CO₃ 0.50 М, что приводило к образованию осадка CaCO₃.
5. **Вакуумная фильтрация и промывка.** Осаждённый продукт фильтровали под вакуумом и промывали водой для удаления растворимых примесей.

6. **Сушка карбоната кальция.** Полученный фильтрат сушили до постоянной массы для дальнейшего анализа и расчёта выхода.

Метод основан на классических **химических принципах осаждения нерастворимого карбоната** из растворов, содержащих ионы кальция и карбонат-ионы.

Результаты

Зольность исследуемого сырья составила 70,5 %. В таблице 1 представлено содержание основных микро- и макроэлементов. Содержание оксида кальция 36,8 %. Таким образом, в 100 г отходов содержится 25,9 г оксида кальция или 44,2 г карбоната кальция. Потенциал извлечения целевого продукта достаточно высок.

Таблица 1

Результаты химического анализа минеральной части отходов

Компоненты	Cl	CaO	SiO ₂	P ₂ O ₅	SO ₃	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	Sc ₂ O ₃	SrO	CuO
Содержание (%)	42,4	36,8	8,9	4,0	2,7	1,9	1,9	1,1	0,2	0,1

В результате эксперимента был получен белый осадок, идентифицированный как карбонат кальция (рис. 2). Массовый выход осадка составил 0,35 г. Такой выход показывает необходимость совершенствования способа **извлечения продукта из отходов.**

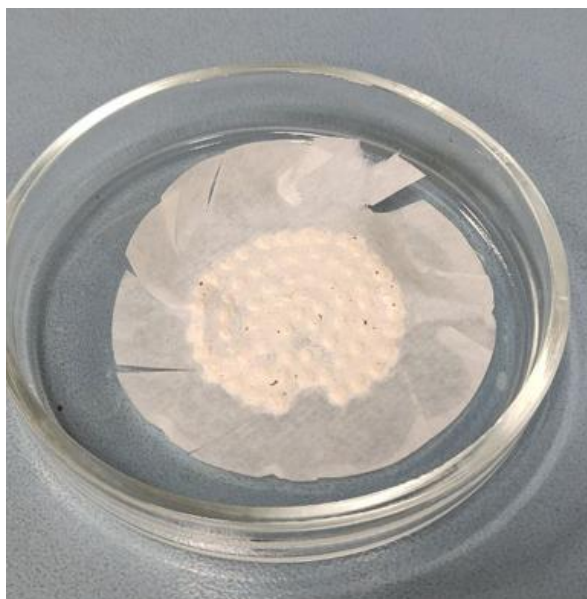


Рис. 2. Фотография полученного карбоната кальция

Заключение

Результаты экспериментальных исследований показывают, что получение карбоната кальция возможно при использовании метода кислотного выщелачивания, нейтрализации, осаждения и вакуумной фильтрации. Выход целевого продукта составил около 7 %. Это показывает перспективность указанного способа получения карбоната кальция. Следует отметить, что выход продукта может варьироваться в зависимости от концентрации реагентов, условий обработки и времени реакции. В дальнейшем для повышения выхода карбоната кальция планируется варьирование этих параметров. Кроме того, будет оценена степень чистоты получаемого продукта.

Список литературы

1. Hassan M. L., Hassan E. A., Elseoud W. S. A. et al. Utilization of Paper Sludge in Preparation of High-Purity Calcium Formate // Biomass Conversion and Biorefinery. – 2025. – Vol. 15:4565–4578. – DOI: 10.1007/s13399-023-05216-3.
2. Yadav V.K., Yadav K.K., Cabral-Pinto M.M.S. et al. The Processing of Calcium Rich Agricultural and Industrial Waste for Recovery of Calcium Carbonate and Calcium Oxide and Their Application for Environmental Cleanup: A Review // Applied Sciences. – 2021. – Vol. 11, № 9:4212. – DOI: 10.3390/app11094212.
3. Sid A. N. E. H., Tahraoui H., Kebir M. et al. Comparative Investigation of the Effect of Eggshell Powder and Calcium Carbonate as Additives in Eco-Friendly Polymer Drilling Fluids // Sustainability. – 2023. – Vol. 15, № 4:3375. – DOI: 10.3390/su15043375.
4. Syarifuddin, Husin H., Mahidin Zaki M. et al. Reutilization of Real Waste Calcium Carbonate (CaCO₃) from the Palm Oil Industry (POI) for Palm Kernel and Shell Separation Through Clay Bath Systems // Recycling. – 2024. – Vol. 9. – № 6:103. – DOI: 10.3390/recycling9060103.
5. Azarian M.H., Sutapun W. Biogenic Calcium Carbonate Derived from Waste Shells for Advanced Material Applications: A Review // Frontiers in Materials. — 2022. – Vol. 9. – DOI: 10.3389/fmats.2022.1024977.
6. Cruz I.A., Andrade L.R.S., de Jesus A.A. et al. Potential of Eggshell Waste Derived Calcium for Sustainable Production of Biogas from Cassava Wastewater // Journal of Environmental Management. – 2022. – Vol. 321:116000. – DOI: 10.1016/j.jenvman.2022.116000.

7. Georgakopoulos E., Santos R.M., Chiang Y.W. et al. Two-Way Valorization of Blast Furnace Slag: Synthesis of Precipitated Calcium Carbonate and Zeolitic Heavy Metal Adsorbent // *JoVE Journal of Engineering*. – 2017. – Vol. 120. – e55062-v. – DOI: 10.3791/55062.

© Слобожанинова М.В., Болур Э.

ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ С ГУСЕНИЧНЫМ ДВИЖИТЕЛЕМ

Шаров Данила Алексеевич

аспирант

Научный руководитель: **Певнев Виктор Григорьевич**

к.т.н., доцент

ФГАОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа
(национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина»

Аннотация: в статье рассмотрена роль робототехнических систем с гусеничным движителем в диагностике трубопроводов. Описаны их ключевые преимущества. Отмечены практическая значимость и перспективы развития технологий.

Ключевые слова: робототехнические системы, диагностика трубопроводов, гусеничный движитель, конструкция робототехнических систем.

PIPELINE DIAGNOSTICS USING TRACKED ROBOTIC SYSTEMS

Sharov Danila Alekseevich

Scientific adviser: **Pevnev Viktor Grigorievich**

Abstract: this article examines the role of robotic systems with crawler tracks in pipeline diagnostics. Their key advantages are described, and the practical significance and prospects for technological development are highlighted.

Key words: robotic systems, pipeline diagnostics, tracked mover, robotic systems design.

Диагностика трубопроводов играет ключевую роль в обеспечении их надежной эксплуатации и предотвращении аварийных ситуаций, связанных с утечками и разрушениями. Износ магистральных систем ведет к образованию дефектов различной природы, в том числе коррозионных повреждений и механических деформаций, требующих систематического контроля для оценки остаточного ресурса и своевременного проведения ремонтных мероприятий. Эффективное диагностирование позволяет не только выявлять текущие дефекты, но и прогнозировать развитие повреждений, что повышает

безопасность и экономичность эксплуатации [1, с. 10]. Традиционные методы обследования часто ограничены сложностью доступа к внутренней поверхности труб и недостаточной точностью замеров. Современные робототехнические системы с гусеничным движителем предоставляют новые возможности для проведения комплексного мониторинга без необходимости прерывания работы трубопровода.

Одним из ключевых средств современных диагностических технологий являются робототехнические системы с гусеничным ходом, предназначенные для внутритрубного обследования трубопроводов различного назначения. Такие роботы используют гусеничный движитель, что обеспечивает надежное сцепление с внутренней поверхностью трубы, высокую маневренность и устойчивость при прохождении изгибов и сложных участков трубопроводов диаметром от 200 до 2000 мм.

Особенность таких роботов заключается в их способности перемещаться внутри трубопровода, используя гусеничный движитель, что обеспечивает устойчивость и маневренность в условиях ограниченного пространства и сложного рельефа внутренней поверхности труб. Эти системы оснащаются различными датчиками и инструментами контроля состояния труб, включая визуальную видеокамеру высокого разрешения, ультразвуковые дефектоскопы и магнитные сенсоры. Такой комплексный подход позволяет выявлять как механические повреждения, так и структурные изменения материала трубопровода.

Принцип работы гусеничного робота базируется на удаленном управлении оператором, который получает поток данных с установленного на платформе видео-модуля и портативных сенсоров. Для оценки структурной целостности используются совместно ультразвуковые манипуляторы и акустические сенсоры, позволяющие детектировать коррозионные изменения и трещины под поверхностью металла. Гусеницы обеспечивают роботу устойчивость при преодолении изгибов и разного рода внутренних неровностей трубопровода, что невозможно обеспечить обычными колесными или винтовыми механизмами без риска застревания. В среднем, подобные роботы способны инспектировать около 400 метров трубопровода в рабочий день, что значительно ускоряет процессы диагностики в сравнении с ручными методами [2, с. 13].

Гусеничный движитель способен адаптироваться к изменяемому диаметру трубы и сложным геометрическим конфигурациям благодаря гибкой

конструкции и возможности настройки натяжения ленты. В ряде разработок реализованы системы автоматического регулирования давления гусениц на поверхность, что позволяет эффективно проходить резкие повороты и переходы между сегментами труб различного сечения [3, с. 121]. Такая конструктивная адаптивность существенно расширяет область применения роботов, повышая их универсальность и снижая требования к подготовке обследуемых участков.

Надежность гусеничного движителя выражается также в его износостойкости и способности к работе в агрессивных или экстремальных условиях — например, при высоких температурах, наличии коррозионных сред или в условиях загрязнённой среды внутри труб. Материалы гусеничных лент и узлов обеспечивают долговременную эксплуатацию без снижения функциональности и частых технических вмешательств. Кроме того, данная конструкция обеспечивает сохранность оборудования даже при случайных столкновениях с внутренними элементами трубопровода, что критично для обеспечения безопасности проведения диагностических операций на действующих магистралях [4, с. 6].

Практическая значимость применения робототехнических систем с гусеничным движителем заключается в возможности проведения диагностики без необходимости остановки транспортировки и разборки трубопроводной системы. Высокая проходимость роботов обеспечивает доступ к труднодоступным участкам и критическим зонам, которые ранее были вне досягаемости традиционных методов. Это снижает затраты на техническое обслуживание, повышает безопасность эксплуатации и способствует предотвращению аварий.

Выявленные преимущества гусеничного движителя, такие как увеличение сцепления с внутренней поверхностью трубы, адаптивность к сложным геометрическим конфигурациям, а также надёжность при работе в агрессивных и экстремальных условиях, определяют перспективы дальнейшего развития роботизированных технологий. Направления усовершенствования включают повышение автономности роботов, интеграцию искусственного интеллекта для анализа больших объёмов данных и расширение спектра датчиков для мультифизической диагностики.

Внедрение робототехнических систем с гусеничным движителем в процессы диагностирования трубопроводов способствует значительному повышению эксплуатационной надёжности, сокращению простоев и расходов

на ремонт, а также улучшению качества технического мониторинга. Разработанные концепции и технологии задают основу для дальнейших исследований и практического развития в области интеллектуального контроля и безопасной эксплуатации магистральных трубопроводов в условиях роста промышленной нагрузки и усложнения инфраструктуры.

Список литературы

1. Сомов, С. Н., Барянов, Г. В., Поляшов, М. А., Пыркин, А. А. Роботизированный дефектоскоп для диагностики состояния трубопроводов: [Текст] / С. Н. Сомов, Г. В. Барянов, М. А. Поляшов, А. А. Пыркин // Обработка информации в робототехнических системах. — 2020. — № 1. — С. 8 – 12. — Текст: непосредственный.
2. Зуев И. К. Характеристики аварий, происходящих на нефтяных трубопроводах / И. К. Зуев // Магистральные трубы. — 2019. — № 7. — С. 12 – 14. — Текст : непосредственный.
3. Вавилов, В. П. Тепловые методы неразрушающего контроля / В. П. Вавилов — 2. — Омск: Машиностроение, 1991 — 240 с. —Текст : непосредственный.
4. Корневская, А. В., Пшиншев, Х. А. Роботизация процессов в нефтегазовой отрасли Российской Федерации [Текст] / А. В. Корневская, Х. А. Пшиншев // Экономика и бизнес. — 2020. — № 2. — С. 3-9.

© Шаров Д.А., 2025

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ВЫЗОВЫ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА: ПЕРЕХОД К ГИБКИМ, ЦИФРОВЫМ И УСТОЙЧИВЫМ СИСТЕМАМ

Шведюк Мария Владимировна

студент

Научный руководитель: **Гранкин Владимир Филиппович**

доктор экономических наук, профессор

Юго-Западный государственный университет

Аннотация: в статье рассматриваются ключевые современные тенденции трансформации организации производства, вызванные технологическими, рыночными и социальными изменениями. Анализируется переход от традиционных моделей массового производства к гибким, клиенто-ориентированным системам в контексте Четвёртой промышленной революции.

Ключевые слова: организация производства, гибкие производственные системы (ГПС), Индустрия 4.0, цифровизация, кастомизация, устойчивое развитие, производственная структура, жизненный цикл продукции.

CURRENT TRENDS AND CHALLENGES IN MANUFACTURING: TRANSITION TO FLEXIBLE, DIGITAL, AND SUSTAINABLE SYSTEMS

Shvedyuk Maria Vladimirovna

Scientific adviser: **Grankin Vladimir Filippovich**

Abstract: this article examines key contemporary trends in the transformation of production organization driven by technological, market, and social changes. It analyzes the transition from traditional mass production models to flexible, customer-centric systems in the context of the Fourth Industrial Revolution.

Key words: production organization, flexible manufacturing systems (FMS), Industry 4.0, digitalization, customization, sustainable development, production structure, product lifecycle.

Организация производства, как научная дисциплина и практическая деятельность, переживает период фундаментальной трансформации. Если в течение большей части XX века парадигму определяли принципы тейлоризма и

фордизма, ориентированные на стандартизацию, массовость и снижение издержек за счёт эффекта масштаба, то сегодня на первый план выходят требования гибкости, адаптивности и скорости. Современные тенденции формируются под влиянием трёх взаимосвязанных групп факторов: технологических (Индустрия 4.0), рыночных (глобализация и кастомизация спроса) и социально-экологических (устойчивое развитие). Эти тенденции бросают вызов традиционным подходам, требуя от предприятий пересмотра производственных структур, процессов и систем управления.

1. От массового производства к гибкости как ключевому императиву

Как отмечалось в лекциях, классическое массовое производство, блестяще реализованное Фордом, характеризовалось узкой номенклатурой, высоким уровнем специализации и длительным жизненным циклом продукции. Однако в современных условиях эта модель сталкивается с системными ограничениями.

Ключевая тенденция – ускорение обновления продукции и фрагментация спроса. Потребитель всё чаще ожидает продукт, отвечающий его индивидуальным предпочтениям, а сроки морального устаревания товаров сокращаются. Это делает нерентабельным выпуск крупных партий однотипных изделий. На смену принципу «один продукт для всех» приходит принцип «массовая кастомизация».

Организационный ответ на этот вызов – развитие гибких производственных систем (ГПС). ГПС, в отличие от жёстких автоматических линий, позволяют быстро и с минимальными затратами переналаживаться на выпуск новой продукции в рамках заданного спектра. Их внедрение, как подчёркивается в материалах, требует не только инвестиций в оборудование с ЧПУ и робототехнику, но и перестройки всей логики планирования, управления задёлами и взаимодействия подразделений. Главный вызов здесь – высокая капиталоемкость внедрения и сложность достижения экономической эффективности в условиях нестабильного спроса.

2. Цифровизация как драйвер трансформации производственной структуры

Технологии Индустрии 4.0 (Интернет вещей, большие данные, облачные вычисления, искусственный интеллект, цифровые двойники) становятся новым техническим базисом производства.

Ключевая тенденция – размывание границ между физическим и цифровым мирами. Цифровой двойник, как виртуальная копия физического

актива или процесса, позволяет моделировать, анализировать и оптимизировать производство в реальном времени. Это ведёт к созданию «умных заводов», где оборудование самостоятельно обменивается данными, прогнозирует отказы и адаптируется к изменениям.

Организационные последствия и вызовы:

- **Изменение производственной структуры:** Жёсткая иерархическая структура цехов уступает место сетцентричным, модульным конфигурациям. Бесцеховая структура управления и виртуальные производственные ячейки становятся более адекватными формами.

- **Трансформация операционного управления:** Системы ERP/MES интегрируются с данными с датчиков в режиме реального времени, что позволяет перейти от реактивного к проактивному и предиктивному управлению. Вызов заключается в необходимости интеграции «унаследованных» (legacy) систем и новых цифровых платформ, а также в острой нехватке кадров, способных работать на стыке производственных и IT-технологий.

- **Новая роль человека:** Рабочий из исполнителя рутинных операций превращается в оператора, наладчика и аналитика сложных систем. Это требует масштабных программ переобучения и развития новых компетенций.

3. Устойчивость и экологизация: от факультативного требования к бизнес-императиву

Традиционные производственные системы часто рассматривали экологические издержки как внешний фактор. Сегодня вопросы ресурсоэффективности, сокращения углеродного следа и замкнутого цикла производства (циркулярная экономика) становятся критически важными для долгосрочной устойчивости бизнеса, требований регуляторов и потребителей.

Ключевая тенденция – интеграция экологических критериев в ключевые принципы организации производства. Принцип пропорциональности дополняется требованием минимизации отходов, принцип прямоточности – учётом логистики рециклинга, а принцип непрерывности – оценкой энергопотребления.

Организационные вызовы:

- **Перестройка материальных потоков:** Организация производства должна предусматривать не только движение сырья к готовому изделию, но и возвратные потоки отходов и вышедших из строя изделий для утилизации или ремануфактуринга. Это усложняет планировку и логистику.

- **Выбор технологий:** Предпочтение отдаётся безотходным и малоотходным технологиям (например, аддитивным технологиям, порошковой металлургии), что может потребовать полной замены технологического уклада.
- **Учёт полного жизненного цикла:** Организационно-экономическая подготовка производства должна включать анализ экологического воздействия продукта на всех стадиях – от добычи сырья до утилизации.

4. Кастомизация и сервиализация: изменение сущности производственного выхода

Производители всё реже продают просто продукт и всё чаще – комплексное решение или результат его использования («продукт как услуга»). Например, производитель двигателей продаёт не двигатели, а гарантированные часы их безотказной работы.

Ключевая тенденция – размывание границы между производством и сервисом. Производственный процесс не заканчивается отгрузкой, а продолжается в форме мониторинга, обслуживания, модернизации и утилизации продукта.

Организационный вызов: Это требует создания принципиально новых организационных единиц и процессов, тесно интегрирующих производственные и сервисные подразделения. Система планирования должна учитывать не только производственную программу, но и график сервисного обслуживания парка выпущенных изделий. Конструкторская и технологическая подготовка обязаны закладывать в изделие диагностируемость, ремонтно-пригодность и возможность модернизации.

Заключение

Современные тенденции в организации производства свидетельствуют о переходе к новой парадигме, которую можно охарактеризовать как **«гибкое, цифровое, устойчивое и сервисно-ориентированное производство»**. Основные принципы, сформулированные в классической теории (пропорциональность, прямоточность, непрерывность, ритмичность), не утрачивают своей актуальности, но наполняются новым содержанием и дополняются принципами адаптивности, цифровой связанности и ресурсной эффективности.

Главный вызов для предприятий заключается в необходимости **комплексной и синхронной трансформации** по всем направлениям: технологическому, организационному, кадровому и культурному. Успех будет

определяться не столько наличием отдельных технологий Индустрии 4.0, сколько способностью перестроить всю систему организации производства в соответствии с требованиями динамичной, индивидуализированной и экологически ответственной экономики.

Список литературы

1. Байгулова А.А., Семёнова Н.В. Организация производства: Конспект лекций. Ульяновск, 2016.
2. Шмидт Р., Мёринг Р. Производство 4.0: Промышленный интернет вещей и трансформация промышленности. – М.: Альпина Паблишер, 2019.
3. Porter M.E., Heppelmann J.E. How Smart, Connected Products Are Transforming Companies // Harvard Business Review. 2015. October.
4. Kagermann H., Wahlster W., Helbig J. Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0. – Frankfurt: acatech, 2013.
5. Сычев А.В., Цветков В.А. Гибкие производственные системы: теория и практика. – М.: Машиностроение, 2018.

© Шведюк М.В.

**ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ГЕОСУПЕРВАЙЗИНГА
ДЛЯ КОНТРОЛЯ И АНАЛИЗА ДАННЫХ БУРЕНИЯ**

Иванов Виталий Геннадьевич

Иванов Иван Геннадьевич

Ткаченко Даниил Евгеньевич

Пристансков Максим Алексеевич

студенты

Научный руководитель: **Онофриенко Сергей Александрович**

старший преподаватель

Южно-Российский государственный политехнический
университет (НПИ) имени М.И. Платова

Аннотация: в статье рассматривается программный комплекс геосупервайзинга, применяемый для контроля и анализа данных при бурении нефтяных и газовых скважин. Описаны его структура, основные функциональные модули и особенности обработки информации в режиме реального времени. Показана роль цифровых станций ГТИ, телеметрии и автоматизированных рабочих мест в повышении эффективности инженерного контроля, снижении рисков осложнений и обеспечении устойчивости технологических процессов бурения.

Ключевые слова: геосупервайзинг, программный комплекс, бурение скважин, геолого-технологические исследования, телеметрия, контроль и анализ данных.

**SOFTWARE SYSTEM FOR GEOSUPERVISING
CONTROL AND ANALYSIS OF DRILLING DATA**

Ivanov Vitaly Gennadievich

Ivanov Ivan Gennadievich

Tkachenko Daniil Evgenievich

Pristanskov Maxim Alekseevich

Abstract: the article considers a geosupervising software system used for the control and analysis of data during the drilling of oil and gas wells. Its structure, main functional modules, and features of real-time data processing are described. The role of digital geological and technological investigation stations, telemetry systems, and

automated workstations in improving engineering control efficiency, reducing the risks of complications, and ensuring the stability of drilling processes is demonstrated.

Key words: geosupervising, software system, well drilling, geological and technological investigations, telemetry, data control and analysis.

В современных условиях строительства нефтяных и газовых скважин требования к управлению и контролю технологических процессов заметно ужесточаются. Освоение всё больших глубин, активное внедрение наклонно-направленного и горизонтального бурения, а также проведение работ в осложнённых геолого-технических условиях неизбежно увеличивают уровень технологических рисков. В подобных условиях надёжность бурения может быть обеспечена лишь при наличии непрерывного и всестороннего контроля, основанного не только на профессиональном опыте инженера, но и на использовании современных цифровых средств наблюдения. Потoki информации, поступающие от датчиков буровой установки, систем забойной телеметрии и станции геолого-технологических исследований, требуют оперативной обработки, анализа и интерпретации без временных задержек и потери достоверности. Именно такая необходимость привела к формированию программно-аппаратного комплекса геосупервайзинга, в котором инженерные функции тесно интегрированы с инструментами цифровой обработки данных [1, с. 9–12].

Традиционный буровой супервайзинг ориентирован на контроль соблюдения проектных решений, координацию работы подрядных организаций, оценку качества выполняемых операций и ведение технологической документации. Однако в условиях цифровизации нефтегазовой отрасли этих функций становится недостаточно. Современный геосупервайзер должен не только контролировать процесс бурения, но и уметь работать с большими массивами разнородной информации, отслеживать изменение множества параметров одновременно, анализировать их взаимосвязь и оперативно передавать результаты анализа в удалённые центры управления. Существенным отличием геосупервайзинга является работа не с отдельными источниками данных, а с единой интегрированной системой, объединяющей геолого-технологические исследования, телеметрию и специализированные программные комплексы анализа [1, с. 115–118; 2, с. 56–59].

Таким образом, программный комплекс геосупервайзинга становится фундаментом современного инженерного сопровождения буровых работ. Он обеспечивает непрерывный мониторинг состояния скважины, позволяет своевременно выявлять потенциальные угрозы и принимать технически обоснованные решения, направленные на сохранение проектных параметров бурения при минимальных технологических потерях.

Цифровая среда геосупервайзинга формируется на базе нескольких взаимосвязанных информационных подсистем, каждая из которых выполняет свою функцию в общем процессе сбора и анализа данных. Ключевым элементом является станция геолого-технологических исследований (ГТИ). Она регистрирует параметры бурения, поступающие с датчиков буровой установки, включая нагрузку на долото, крутящий момент, давление в циркуляционной системе, уровни и расходы бурового раствора, скорость циркуляции, показатели очистки ствола, газосодержание раствора, температуру и другие технологические характеристики. Принципиальной особенностью станции ГТИ является автоматическая привязка всех измеряемых параметров к глубине и времени, что обеспечивает синхронность данных и высокую точность последующего анализа [1, с. 250–258].

В состав станции ГТИ также входит система газового каротажа, играющая важную роль в контроле проявлений пластовых флюидов. Газоанализаторы регистрируют содержание метана и его гомологов, суммарный газ, а также параметры хроматографического анализа. Газовый каротаж позволяет оперативно выявлять признаки газопроявлений и тем самым предотвращать развитие аварийных ситуаций. Существенное значение имеет корректный учёт времени запаздывания газа, обеспечивающий достоверную привязку газовых аномалий к соответствующим интервалам разреза [1, с. 262–268, 2, с. 92–95].

Станция ГТИ функционирует совместно с системами забойной телеметрии, которые передают информацию о пространственном положении бурового инструмента, ориентации забойного двигателя, инклинометрии, азимуте, а также ряде геофизических параметров, регистрируемых в процессе бурения. Эти данные особенно важны при управлении траекторией наклонно-направленных и горизонтальных скважин, где отклонения от проектного профиля могут привести к значительным технологическим потерям. Совместный анализ данных ГТИ и телеметрии позволяет геосупервайзеру

оценивать как технологическое состояние процесса бурения, так и особенности геологического строения вскрываемых пород [1, с. 133–138].

Для объединения всех информационных потоков применяется информационная система супервайзинга строительства скважин (ИСССС) (рис. 1). В рамках данной системы данные, поступающие от станции ГТИ, телеметрии и других технологических служб, приводятся к единому формату, сохраняются в централизованной базе данных и передаются на последующие уровни управления. Существенным преимуществом системы является её непрерывная круглосуточная работа, что обеспечивает возможность контроля процесса бурения как непосредственно на буровой площадке, так и в удалённых офисах заказчика или корпоративных ситуационных центрах [1, с. 147–150].



Рис. 1. Схема информационных потоков в информационной системе сопровождения строительства скважин

Рабочим инструментом геосупервайзера является автоматизированное рабочее место (АРМ) (рис. 2), которое объединяет средства визуализации параметров бурения, анализа суточных отчётов, построения графиков, сравнения проектных и фактических показателей, а также формирования отчётной документации. Использование АРМ позволяет выявлять отклонения на ранней стадии, когда они ещё не проявляются в виде явных осложнений. Например, постепенное увеличение крутящего момента может свиде-

тельствовать о снижении эффективности очистки ствола, а незначительное уменьшение уровня бурового раствора — о начале поглощения [2, с. 173–178, 1, с. 181–184].

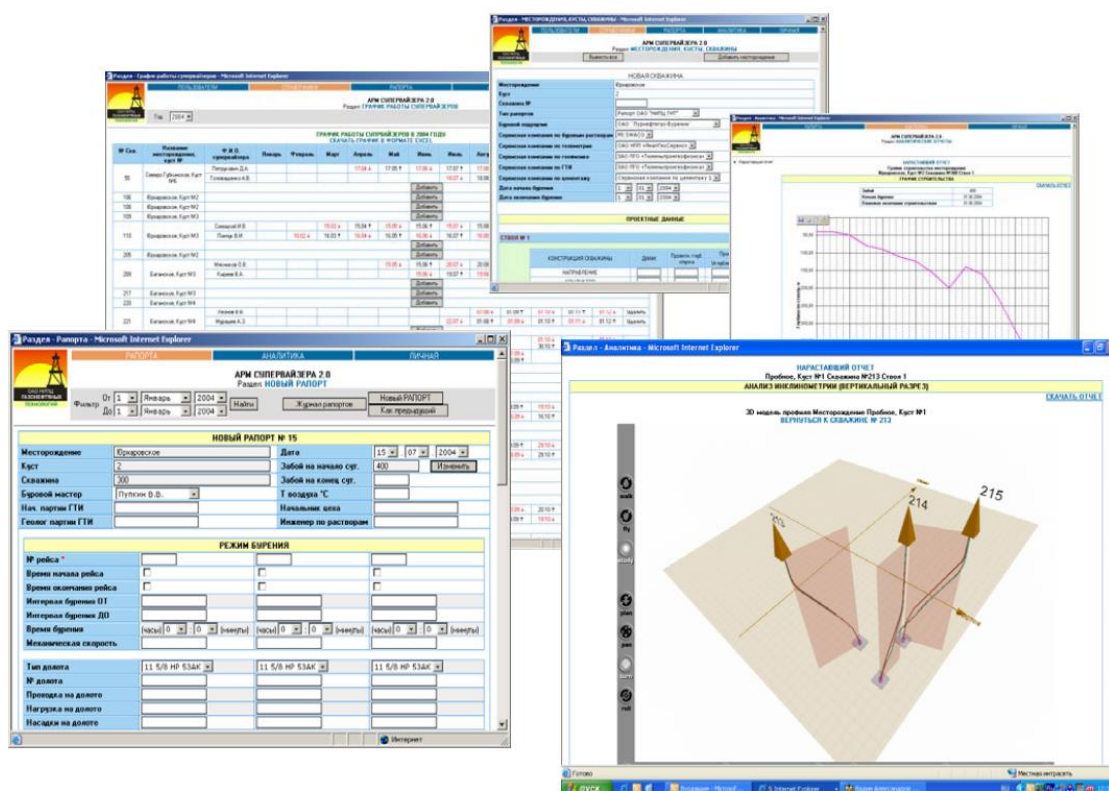


Рис. 2. Интерфейс АРМ Супервайзера: окна аналитики и рапортов

Особое значение в программном комплексе геосупервайзинга имеет программное обеспечение реального времени. Оно обеспечивает отображение параметров бурения в виде цифровых значений и графиков, позволяет изменять масштаб, формировать пользовательские наборы параметров и сравнивать текущие данные с архивными. Анализ информации в режиме «Ретро» даёт возможность изучать предыдущие этапы бурения, выявлять закономерности изменений параметров и использовать полученные выводы для оптимизации технологических режимов [1, с. 190–194].

Современные программные комплексы обеспечивают передачу данных в корпоративные ситуационные центры, где осуществляется анализ информации по нескольким скважинам одновременно. Здесь применяются средства трёхмерной визуализации траекторий, программные модули комплексного анализа геологических и инженерных данных, а также системы видеосвязи с

буровыми объектами. В таких условиях геосупервайзер выполняет роль ключевого связующего звена между буровой площадкой и экспертным сообществом [1, с. 210–214].

В результате программно-аппаратный комплекс геосупервайзинга обеспечивает высокий уровень технологической безопасности бурения. Он позволяет не только фиксировать возникшие осложнения, но и выявлять их предпосылки на ранних стадиях. Анализ динамики параметров бурения способствует принятию упреждающих решений, направленных на предотвращение аварийных ситуаций.

Цифровая интеграция данных также улучшает взаимодействие между всеми участниками бурового процесса. Работа в единой информационной среде снижает влияние человеческого фактора, устраняет противоречия в данных и повышает управляемость проекта. В условиях роста сложности буровых работ геосупервайзинг становится важнейшим элементом инженерного обеспечения, способствующим сокращению простоев, снижению аварийности и повышению качества строительства скважин.

Список литературы

1. Кульчицкий, В.В. К90 Супервайзинг строительства нефтяных и газовых скважин. Практическое руководство / В.В. Кульчицкий. — М. Вече, 2019. — 368 с.
2. Кульчицкий В.В., Ларионов А.С., Гришин Д.В., Александров В.Л. Учебное пособие «Методическое и информационное обеспечение бурового супервайзера». М.: РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина, 2009. – 253 с.

© Иванов В.Г., Иванов И.Г.,
Ткаченко Д.Е., Пристансков М.А.

АНАЛИЗ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ВСТРАИВАЕМЫХ ДУХОВЫХ ШКАФОВ В ПЕРИОД ГАРАНТИЙНОГО СРОКА

Мещеринова Ольга Александровна

студент

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный
университет архитектуры и строительства»

Аннотация: проведён анализ дефектов и возвратов, возникающих в период гарантийного срока при эксплуатации встраиваемых духовых шкафов. Выявлен перечень причин, влияющих на их появление. Предложен комплекс рекомендаций, позволяющий снизить появление производственного брака и повысить уровень качества выпускаемой продукции, тем самым повысить спрос выпускаемой продукции.

Ключевые слова: встраиваемый духовой шкаф, гарантийный срок, дефекты, возвраты, повышение спроса.

QUALITY ASSURANCE IN THE PRODUCTION OF BUILT-IN OVEN CABINETS

Mesherinova Olga Alexandrovna

Abstract: The article analyzes the defects and returns that occur during the warranty period when using built-in ovens. It identifies a list of reasons that contribute to these defects. The article proposes a set of measures to reduce the occurrence of production defects and improve the quality of the products, thereby increasing their demand.

Key words: built-in oven, warranty period, defects, returns, increased demand.

В настоящее время набирает большую популярность встраиваемая кухонная бытовая техника за счет своих внешних визуальных показателей, а также в виду своих технических возможностей.

Но как любая сложно-техническая продукция, не обходится без разного рода дефектов, которые могут быть как производственного типа, так и приобретенными в процессе эксплуатации [1].

Рассмотрим статистику дефектов, возникающую при эксплуатации в период гарантийного срока встраиваемых духовых шкафов, на базе одной из Российских компаний, которая занимается производством кухонной бытовой техники.

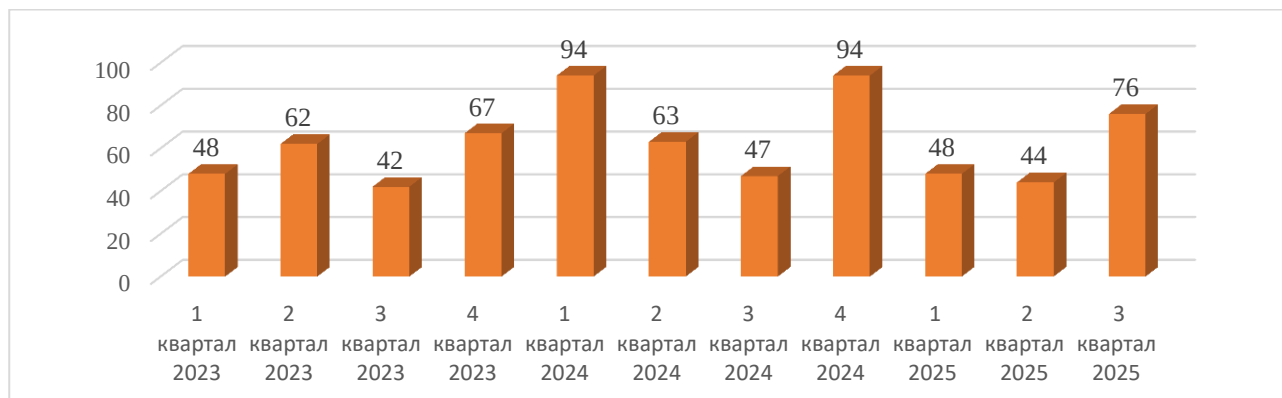


Рис. 1. Статистика дефектов встраиваемых духовых шкафов в период гарантийного срока



Рис. 2. Статистика возвратов встраиваемых духовых шкафов в период гарантийного срока

При анализе данных в рассматриваемый период (рис. 1 и 2) выявлено снижение общего количества дефектов в 2023 и 2025 г. по сравнению с 2024 г., а также снижение возвратов в 2025 г. по сравнению с другими годами. Следовательно, производитель осуществляет мероприятия, направленные на уменьшение количества дефектов и количества возвратов от потребителей.

Рассмотрим дефекты, возникающих при эксплуатации в гарантийном сроке встраиваемых духовых шкафов периода 2023-2025 г.

Для определения наиболее весомых дефектов, встречающихся на этапе гарантийного срока в процессе эксплуатации встраиваемых духовых шкафов, обратимся к методу ABC-анализа [2, 3]. Результаты анализа представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты АВС-анализа

№	Наименование дефектов	Количество дефектов, шт.	Доля в общем количестве случаев, %	Накопленный процент, %	Группа
1	2	3	4	5	6
1	ТЭН верхний	126	0,18077	18,08%	А
2	Петли	122	0,17504	35,58%	А
3	ТЭН нижний	101	0,14491	50,07%	А
4	Ограничитель	82	0,11765	61,84%	А
5	Таймер	31	0,04448	66,28%	А
6	Внутреннее стекло	30	0,04304	70,59%	А
7	Датчик термостата	29	0,04161	74,75%	А
8	Внешнее стекло	24	0,03443	78,19%	А
9	Уплотнитель	17	0,02439	80,63%	В
10	Терморегулятор	15	0,02152	82,78%	В
11	Диагностика (изделие исправно)	14	0,02009	84,79%	В
12	Регулировка двери	14	0,02009	86,80%	В
13	Переключатель	12	0,01722	88,52%	В
14	Вентилятор охлаждения	10	0,01435	89,96%	В
15	Возврат	9	0,01291	91,25%	В
16	Восстановление контакта ТЭНа	9	0,01291	92,54%	В
17	Ручка режимов управления	8	0,01148	93,69%	В
18	Двигатель конвекции	7	0,01004	94,69%	В
19	Ремонт эл. схемы	6	0,00861	95,55%	С
20	Регулировка переключателя режимов духовки	5	0,00717	96,27%	С
21	Вентилятор конвекции	4	0,00574	96,84%	С
22	Переустановка ручек	4	0,00574	97,42%	С
23	Восстановление контакта цепи питания	3	0,00430	97,85%	С
24	Конвекция	3	0,00430	98,28%	С
25	Восстановление контактов вентилятора	2	0,00287	98,57%	С
26	Дверная панель	2	0,00287	98,85%	С
27	Кронштейн	2	0,00287	99,14%	С
28	Восстановление электрической цепи термостата духовки	1	0,00143	99,28%	С
29	Двигатель тангенциальный	1	0,00143	99,43%	С
30	Кабель	1	0,00143	99,57%	С
31	Панель управления	1	0,00143	99,71%	С
32	Плата дисплея	1	0,00143	99,86%	С
33	Плата мощности	1	0,00143	100,00%	С
	Итого:	697	1,00		

По результатам проведенного АВС-анализа можно сделать вывод, что имеют широкое распространение следующие дефекты: дефекты верхнего ТЭНа, петель, нижнего ТЭНа, ограничителя, таймера, внутреннего стекла, датчика термостата, внешнего стекла. Остальные дефекты имеют меньшее распространение и являются менее значимыми [4, 5].

По полученным данным от производителя и данным по результатам метода АВС-анализа видно, что на сегодняшний день проблемы производственного брака встраиваемых духовых шкафов в период гарантийного срока сохраняются.

Анализа данных позволяет выявить комплекс причин возникновения производственных дефектов, а также комплекс рекомендаций по их снижению (табл. 2):

Таблица 2

Причины производственного брака и рекомендации по их устранению

Использование при изготовлении и сборки духовых шкафов материалов, не соответствующих требованиям конструкторско-технической документации.	• На всех этапах производства неукоснительно следовать нормативной документацией.
Использование при изготовлении духовых шкафов покупных комплектующих качества ниже среднего.	• На стадии формирования заявок на покупку комплектующих для изготовления духовых шкафов, необходимо выбирать проверенных поставщиков с необходимым уровнем качеством продукции, имеющие сертификаты качества.
Недосмотренность соответствующими проверяющими отделами на стадиях принятия уровня качества при изготовлении деталей духовых шкафов, а также дальнейшей сборки изделия.	• Отдел технического контроля должен на каждой стадии производственного процесса проверять уровень качества выпускаемых деталей, а в дальнейшем и целого изделия в момент его сборки. В случае несоответствия отбраковывать детали и комплектующие, и не допускать их установку в дальнейшем до устранения обнаруженного дефекта.

Перечень представленных рекомендаций позволит увеличить уровень качества выпускаемых изделий и снизить появления дефектов и возвратов при гарантийной эксплуатации продукции. Реализация представленных рекомендаций приведёт к повышению спроса потребителей на выпускаемую продукцию.

Список литературы

1. Пономарев С. В., Мищенко С. В. Управление качеством продукции. Инструменты и методы менеджмента качества: учебное пособие. М., 2015.
2. Барабанова, О.А. Семь инструментов контроля качества / О.А. Барабанова, В.А. Васильев, С.А. Одинокое. -М.: ИЦ «Мати» -РГТУ им. Циолковского, 2001. -75 с.
3. Макарова Л.В. Оценка конкурентоспособности продукции и предприятий: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 27.04.01 «Стандартизация и метрология» (уровень магистратура) / Л.В. Макарова, Р.В. Тарасов; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. Бюджетное образование высш. проф. Образования «Пензенский гос. ун-т архитектуры и стр-ва (ПГУАС). – Пенза: Изд-во ПГУС, 2015. – 167 с.
4. Салахов Ф. Н. Диаграмма Парето и ABC-анализ — эффективный инструмент управления качеством продукции // Вестник Курганского государственного университета. 2008. №3 (13)
5. Гребенюк В.Н. Автоматизация управления качеством на предприятии // Издательство «Энергия», 2018.

© Мещеринова О.А.

УДК 629.1.05

УПРОЧНЕНИЕ НОЖЕЙ РОТОРНЫХ КОСИЛОК ЭЛЕКТРОИСКРОВЫМ СПОСОБОМ

Газизуллин Алмаз Вагизович

студент

Научный руководитель: Павлов Артур Павлович

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»

Аннотация: в работе дан анализ существующих способов упрочнения ножей роторных косилок с целью повышения их ресурса. На основе анализа выбран способ упрочнения ножей роторных косилок электроискровой обработкой лезвия с тыльной стороны. Этот способ упрочнения доступен для всех сельхозпроизводителей и не требует дорогостоящего оборудования и специальных навыков от работника. Упрочняющая полоса на лезвие наносится с тыльной стороны, что создает эффект самозатачиваемости. В данной статье мы выбираем наиболее производительный режим нанесения электроискрового покрытия и марку электрода.

Ключевые слова: нож роторной косилки, упрочнение, электроискровая обработка, электроды, режим обработки, толщина покрытия, сплошность.

HARDENING OF ROTARY MOWER BLADES BY ELECTRIC SPARK METHOD

Gazizullin Almaz Vagizovich

Scientific adviser: Pavlov Artur Pavlovich

Abstract: The paper analyzes the existing methods of strengthening rotary mower blades in order to increase their service life. Based on the analysis, a method for strengthening rotary mower blades by electric spark treatment of the blade on the back side was selected. This hardening method is available to all agricultural producers and does not require expensive equipment and special skills from the employee. The reinforcing strip on the blade is applied from the back, which creates a self-sharpening effect. In this article, we choose the most efficient mode of applying an electric spark coating and the brand of the electrode.

Key words: rotary mower knife, hardening, electric spark treatment, electrodes, processing mode, coating thickness, continuity.

Ножи роторных косилок работают в очень тяжелых условиях, вращаются с большой скоростью (до 2 тысяч оборотов в минуту) для обеспечения высокой линейной скорости ножа для обеспечения без противорежущего элемента. В процессе работы нож подвергается абразивному износу и коррозии. В процессе работы ножи требуют 2–3 заточки на 1 га скашиваемой площади, при этом их ресурс не превышает 4 га на нож. Как показывает опыт использования роторных косилок, при скашивании площади 10-12 га количество заточек или замен ножей производится в среднем 4-5 раз. Все это подтверждает актуальность работ в направлении повышении ресурса ножей роторных косилок.

Самым простым и доступным способом упрочнения ножей роторных косилок и обеспечение самозатачиваемости является нанесение упрочняющей полосы на лезвие с тыльной стороны. Упрочняющую полосу на лезвие можно нанести различными способами: наплавка ручная, наплавка механизированная, напыление порошковых материалов, металлизация и т.п. Данные способы упрочнения рабочих органов сельскохозяйственных машин разработаны давно и степень разработанности высокая. Недостаток различных способов наплавки это необходимость механической обработки (заточка), а напыления и металлизации – необходимость в наличии дорогого оборудования. Поэтому в данной работе рассмотрим электроискровую обработку (ЭИО). Данный способ разработан давно, но не получил большого распространения, из основного недостатка – ограниченность толщины покрытия и низкая сплошность покрытия. ЭИО имеет следующие преимущества: недорогое оборудование, возможность использовать в качестве электрода любые токопроводящие материалы, возможность получения любых эксплуатационных свойств покрытия: износо-, жаро-, коррозионной стойкости и др. Так как нам не требуется большая толщина покрытия, достаточно 0,2-0,5 мм, то данный способ нам вполне подходит. Остается такой недостаток, как низкая сплошность покрытия, покрытие получается бугристым, состоящим из острых пик и впадин. Для устранения данного недостатка и придания покрытию сплошности и однородности в работе [1] предложен способ чередования режимов нанесения бугристого покрытия и оплавления. При этом мы получаем ровное сплошное покрытие и возможность нанесения покрытий большей толщины, за счет

неоднократного повторения циклов нанесения бугристого покрытия и их оплавления.

Для выбора электрода и режима обработки были проведены следующие экспериментальные исследования: на лабораторные образцы, изготовленные из стали 65Г были нанесены электроискровые покрытия тремя различными электродами из стали У12А, 65Г и бронзы БрКМц3-1 на следующих режимах: 40%, 55%, 70%, 85% и 100% эффективности. Последующее оплавление бугров производили электродом из меди М01. Электроискровую обработку производили на установке SZ-8100, в качестве вращателя электрода использовалась обычная электродрель, для подвода тока к электроду на патрон был установлен щеточный токосъемник.

Толщину покрытий измеряли микрокатером с точностью измерения 10 мкм.

Твердость по Викерсу с поверхности и по глубине наплавленного слоя измеряли на приборе PMT-3 с нагрузкой 25 г и 50 г с использованием шкалы HV0,025 и HV0,05 с выдержкой $t = 15$ с. Прочность сцепления покрытия с основным металлом будем определять продавливанием образца через матрицу, величина напряжения сдвига характеризует прочность сцепления. Износостойкость покрытий, полученных наплавкой, исследовали на машине трения СМЦ-2.

Процесс нанесения ЭИ покрытия и установка ЭИ показаны на рисунке 1.



**Рис. 1. Установка для электроискровой обработки SZ-8100
и процесс обработки ножа**

На первом этапе испытания определяем материал электрода, обеспечивающий максимальную толщину покрытия. В качестве электродов взяли проволоку Ø3,2 мм из следующих материалов: сталь У12А, сталь 65Г и бронза БрКМц3-1. Суть эксперимента заключается в следующем, на определенной площади непрерывно наносится слой материала и строится график зависимости толщины бугристого покрытия от времени ЭИ обработки (рисунок 2).

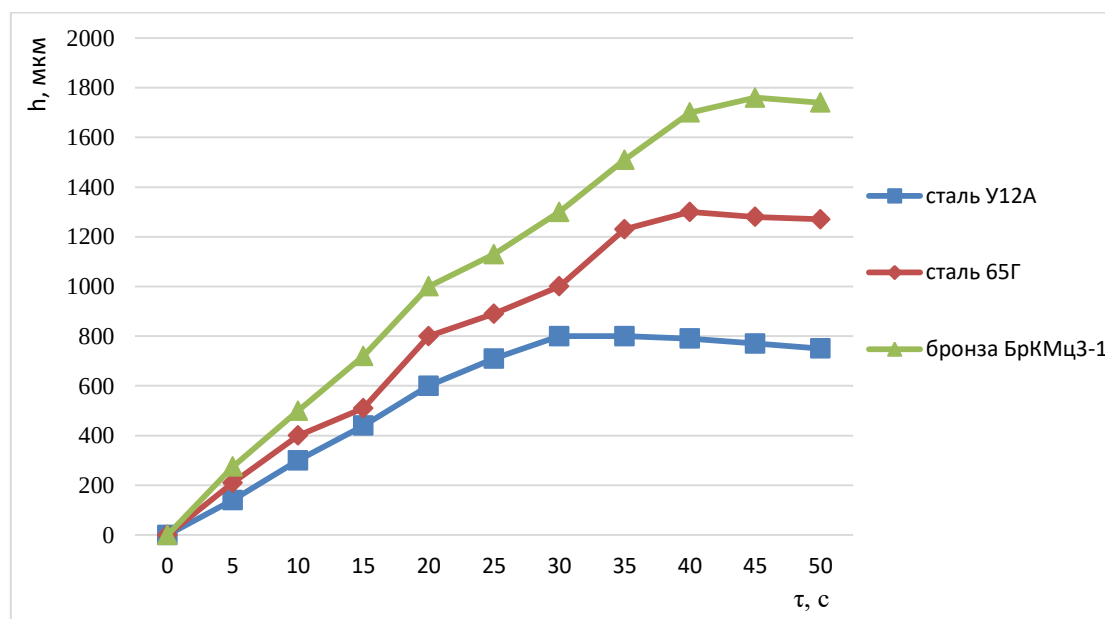


Рис. 2. График зависимости толщины покрытий времени нанесения

Как видим из графика, преимуществом обладает электродный материал из бронзы БрКМц3-1. Так как, кроме повышенной толщины покрытия, нам требуется повышенная износостойкость и микротвердость упрочненных поверхностей, то в качестве основного электрода выбираем материал электрода – сталь 65Г.

Далее для выбранного материала электрода при первом этапе исследований необходимо определить рациональный режим (эффективность), при котором достигается максимальная толщина. Суть эксперимента заключается в следующем, при различных режимах наносится покрытие с одинаковой продолжительностью (удельное время обработки 15 с/см²). По полученным данным строится график зависимости толщины покрытия от режима обработки (рисунок 3).

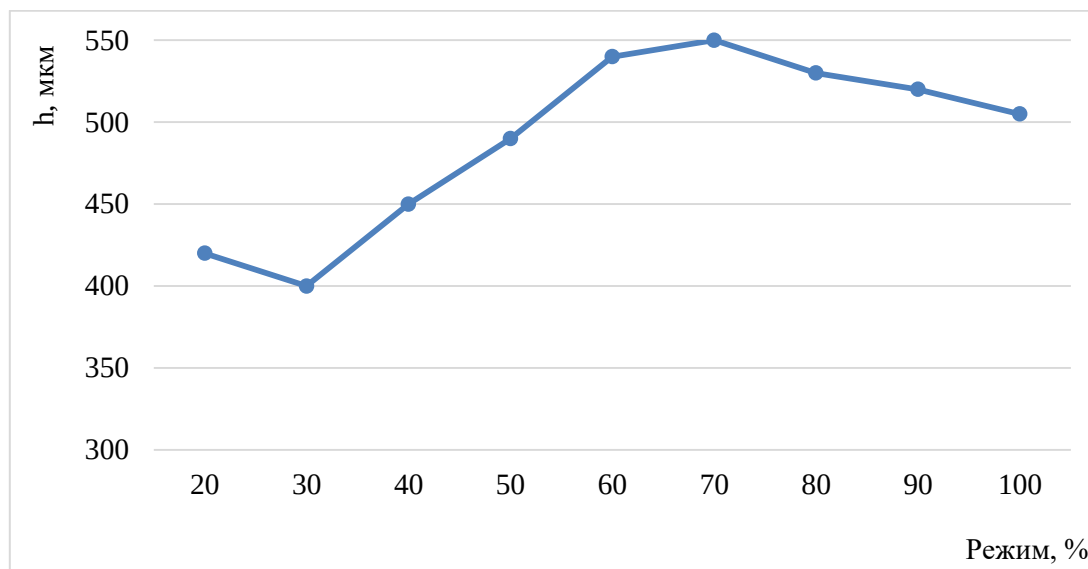


Рис. 3. График зависимости толщины покрытия от режима

Из данного графика можно сделать вывод, что максимальная толщина покрытия на поверхности образца достигает 550 мкм при режиме (эффективности) 70%. Таким образом, для нанесения бугристого слоя в дальнейшем будем использовать данный режим мощности.

В заключение можно сказать, что данным способом можно упрочнять лапы культиваторов, лемеха, отвалы, диски борон и другие рабочие органы сельскохозяйственных машин.

Список литературы

1. Иванов, В.И. Об электроискровом способе нанесения толстослойных покрытий повышенной сплошности / В.И. Иванов, Ф.Х. Бурумкулов // Электронная обработка материалов. – 2014. - № 5. – С. 7-12.

© Газизуллин А.В., 2025

МЕТОДИКА BIM-ИНТЕГРИРОВАННОГО РАСЧЁТА ИЗГИБАЕМЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В СВЯЗКЕ AUTODESK REVIT – ЛИРА-САПР

Пахомов Владислав Евгеньевич

магистрант

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный
технологический университет им. В.Г. Шухова»

Аннотация: в статье рассматривается методика BIM-интегрированного проектирования и расчёта изгибаемых строительных конструкций на основе связки программных комплексов Autodesk Revit и ЛИРА-САПР. Актуальность работы обусловлена необходимостью сокращения трудоёмкости проектирования и повышения согласованности данных между информационной моделью и расчётной схемой. Предложен алгоритм подготовки информационной модели изгибаемых элементов в Autodesk Revit, формирование аналитической модели, передача данных в ЛИРА-САПР и последующая интерпретация результатов расчёта. Особое внимание уделено требованиям к качеству BIM-модели, обеспечивающим корректность автоматизированного построения расчётной схемы. Сформулированы рекомендации по организации сквозного процесса «BIM-моделирование – расчёт – актуализация модели» в условиях применения российских нормативных документов.

Ключевые слова: BIM, информационное моделирование, изгибаемые конструкции, балки, плиты, Autodesk Revit, ЛИРА-САПР, метод конечных элементов, интеграция моделей.

METHODOLOGY OF BIM-INTEGRATED ANALYSIS OF FLEXURAL STRUCTURAL ELEMENTS USING AUTODESK REVIT AND LIRA-SAPR

Pakhomov Vladislav Evgenievich

Abstract: This paper presents a methodology for BIM-integrated design and structural analysis of flexural elements based on the interaction between Autodesk Revit and the LIRA-SAPR structural analysis software. The relevance of the study is determined by the need to reduce design labor intensity and improve data consistency

between building information models and structural calculation schemes. An algorithm for preparing a BIM model of flexural elements in Autodesk Revit, forming an analytical model, transferring data to LIRA-SAPR, and interpreting calculation results is proposed. Special attention is paid to the requirements for BIM model quality that ensure the correct generation of a finite element model. Recommendations for organizing a closed-loop workflow “BIM modeling – structural analysis – model updating” under Russian design standards are formulated.

Key words: BIM, building information modeling, flexural structures, beams, slabs, Autodesk Revit, LIRA-SAPR, finite element method, model integration.

Введение

Технологии информационного моделирования зданий (BIM) активно внедряются в отечественную практику проектирования объектов капитального строительства. Информационная модель позволяет объединить геометрические, конструктивные и эксплуатационные данные в едином цифровом пространстве, обеспечивая повышение качества координации между разделами проекта и сокращение числа ошибок. Вместе с тем во многих организациях сохраняется разрыв между процессом создания BIM-модели и инженерным расчётом несущих конструкций: модель создаётся в одной среде, а расчётная схема формируется в отдельном программном комплексе, что приводит к дублированию информации и потенциальным несоответствиям.

Особенно актуальной данная проблема является при проектировании изгибаемых конструкций – балок, ригелей и плит перекрытий. Эти элементы массово присутствуют в большинстве зданий и чувствительны к изменениям планировочных решений, шагов опор, нагрузок. Изменения геометрии и нагрузок требуют оперативного пересчёта, что при раздельном моделировании и расчёте приводит к росту трудоёмкости и увеличению риска ошибок. В этой связи представляет интерес разработка методики BIM-интегрированного расчёта изгибаемых элементов, предусматривающей использование единой информационной модели в качестве источника данных для расчётной схемы и обратное влияние результатов расчёта на параметры модели.

Цель и задачи исследования

Целью работы является разработка и обоснование методики BIM-интегрированного расчёта изгибаемых строительных конструкций на основе связки Autodesk Revit – ЛИРА-САПР, обеспечивающей согласованность информационной и расчётной моделей и снижение трудоёмкости проектных процедур.

Для достижения цели решаются следующие задачи:

- проанализировать современное состояние вопроса применения BIM-технологий для расчёта изгибаемых конструкций;
- исследовать возможности Autodesk Revit по формированию конструктивной и аналитической моделей балок и плит;
- определить требования к качеству информационной модели, обеспечивающие корректную интеграцию с расчётным комплексом;
- разработать алгоритм передачи данных из Revit в ЛИРА-САПР и настройки расчётной схемы;
- сформулировать рекомендации по организации сквозного процесса «BIM-моделирование – расчёт – актуализация модели».

Обзор существующих подходов

В практике конструктивного проектирования можно выделить три основных подхода к расчёту изгибаемых элементов. Традиционный подход предполагает раздельное выполнение моделирования и расчёта: конструктивная часть выполняется в CAD/BIM-среде, а расчётная модель создаётся вручную в специализированном комплексе. Это обеспечивает гибкость для инженера, но приводит к дублированию данных и увеличению количества технических ошибок.

Интегрированные системы «всё в одном» позволяют вести моделирование и расчёт в единой программе, однако ограничивают выбор программных средств и не всегда удовлетворяют требованиям по функциональности всех участников процесса.

Третий подход основан на обмене данными между самостоятельными BIM- и расчётными системами через специализированные или открытые форматы. В этом случае архитектурно-конструктивная модель создаётся в BIM-платформе, а затем передаётся в расчётный комплекс. Преимуществом является возможность использования сильных сторон каждого программного продукта, однако успешность такого подхода напрямую зависит от качества исходной модели и корректности преобразования физической модели в аналитическую и расчётную.

Требования к BIM-модели изгибаемых элементов в Autodesk Revit

Ключевым этапом интегрированного процесса является подготовка информационной модели таким образом, чтобы она могла быть использована в качестве основы для расчёта без существенных ручных доработок.

Для изгибаемых элементов в Revit должны быть соблюдены следующие требования:

- сформирована корректная осевая сетка и уровни, обеспечивающие однозначную привязку балок, колонн и плит;
- балки и ригели заданы с привязкой к осям и имеют согласованные точки вставки, исключающие несоосность при формировании аналитической модели;
- плиты перекрытий примыкают к несущим элементам без зазоров, контуры плит корректно описывают рабочие пролёты;
- каждому элементу назначен материал с указанием класса бетона или марки стали;
- включена и настроена аналитическая модель: оси стержневых элементов, срединные поверхности плит, типы связей в узлах.

Алгоритм передачи данных в ЛИРА-САПР

Разработанная методика предусматривает следующую последовательность действий при формировании расчётной схемы на основе BIM-модели:

1. Создание физической модели фрагмента здания в Autodesk Revit.
2. Формирование и проверка аналитической модели.
3. Проверка качества модели по чек-листу.
4. Экспорт аналитической модели в формат, поддерживаемый интерфейсом с ЛИРА-САПР.
5. Импорт данных в ЛИРА-САПР и автоматическое построение расчётной схемы.
6. Проверка корректности расчётной схемы.
7. Назначение материалов и сопоставление с российскими нормативами.
8. Выполнение расчёта методом конечных элементов и анализ результатов.

Обсуждение результатов и рекомендации

Разработанная методика позволяет исключить многократный ручной ввод геометрии и свойств элементов в расчётной программе, что снижает вероятность технических ошибок и сокращает трудозатраты на подготовку расчётной схемы. Успех интеграции зависит от соблюдения требований к исходной модели. Рекомендуется закрепить на уровне организации регламент моделирования конструкций в BIM под расчёт, использовать чек-лист проверки

качества модели перед экспортом, документировать последовательность действий при передаче модели и настройке расчёта.

Выводы

1. Предложена методика BIM-интегрированного расчёта изгибаемых конструкций на основе связки Autodesk Revit – ЛИРА-САПР.
2. Сформулированы требования к качеству информационной модели в Revit.
3. Разработан алгоритм передачи данных и настройки расчёта в ЛИРА-САПР.
4. Показано, что соблюдение предложенного регламента позволяет снизить трудоёмкость подготовки расчётной схемы и повысить согласованность данных между BIM- и расчётной моделями.

Список литературы

1. СП 20.13330. Нагрузки и воздействия.
2. СП 63.13330. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.
3. СП 16.13330. Стальные конструкции.
4. Руководство пользователя ЛИРА-САПР.
5. Autodesk Revit. Structural Modeling. Руководство пользователя.
6. Eastman C. и др. BIM Handbook.
7. Учебные пособия по железобетонным конструкциям и МКЭ.

© Пахомов В.Е., 2025

СИСТЕМА KPI НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ: ОТ КОНТРОЛЯ К ЭФФЕКТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ

Акульшина Полина Андреевна

студент

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Аннотация: статья посвящена значению ключевых показателей эффективности (KPI) в управлении строительными проектами. Рассматриваются принципы классификации KPI, методики их расчета и внедрения, позволяющие перейти от простого мониторинга к активному управлению процессом строительства. Особое внимание уделено интеграции KPI в систему мотивации сотрудников, обеспечивая своевременную реакцию на отклонения и улучшая общую эффективность строительного производства.

Ключевые слова: система KPI, управление строительством, контроль качества, продуктивность труда, строительные проекты.

THE KPI SYSTEM ON THE CONSTRUCTION SITE: FROM CONTROL TO EFFECTIVE MANAGEMENT

Akulshina Polina Andreevna

Abstract: The article is devoted to the importance of key performance indicators (KPIs) in the management of construction projects. The principles of KPI classification, methods of their calculation and implementation are considered, allowing to move from simple monitoring to active management of the construction process. Special attention is paid to the integration of KPIs into the employee motivation system, ensuring timely response to deviations and improving the overall efficiency of construction production.

Key words: KPI system, construction management, quality control, labor productivity, construction projects.

Строительство является одной из наиболее сложных отраслей экономики, характеризующейся высокой степенью неопределенности, большим числом участников проекта и строгими требованиями к качеству, срокам и бюджету. Традиционные методы оценки хода работ («на глаз») постепенно уступают

место объективным показателям, позволяющим оперативно реагировать на возникающие проблемы и минимизировать риски. Это обусловлено несколькими факторами: высокий уровень конкуренции среди компаний требует четкого понимания реальной ситуации на стройплощадке; сложность современных объектов повышает необходимость точного планирования и прогнозирования отклонений; инвесторы ожидают прозрачности и стабильности процесса реализации проектов [1, с. 365].

Однако использование стандартных подходов зачастую сталкивается с рядом проблем: оценка результатов часто носит субъективный характер; реакция на возникшие трудности запаздывает; нет общего подхода к измерениям, что затрудняет коммуникацию между участниками проекта.

Таким образом, внедрение системы KPI становится необходимым инструментом эффективного управления строительством.

Эффективная система KPI должна отвечать следующим SMART-критериям:

- Конкретность (Specificity) — Показатель точно отражает определенный аспект деятельности.
- Измеримость (Measurability) — Возможность количественного измерения показателя.
- Достижимость (Achievability) — Реалистичность целевых значений.
- Актуальность (Relevance) — Связь показателя с конечными целями проекта.
- Временные рамки (Time-boundness) — Установление конкретных временных интервалов для достижения целей [2, с. 156].

Рассмотрим важнейшие показатели каждой сферы деятельности на стройплощадке [3, с. 456]:

1. KPI производительности и использования ресурсов

Производительность труда: Выработка на одного работника за заданный период в натуральных (m^3 , m^2) или стоимостных величинах. Например, объем бетонных работ на одного специалиста за смену.

Коэффициент использования машин и механизмов (КИМ): отношение времени эффективной эксплуатации техники к запланированному времени использования.

Процент выполнения оперативных планов (PPC): показывает долю задач, завершённых за установленную неделю согласно плану (используется в методологии Last Planner System).

2. KPI сроков и соблюдения графика

Процент выполнения по критическому пути: доля реализованных этапов, определяющих общее завершение проекта.

Отклонение от графика: рассчитывается в днях или процентах относительно первоначального срока.

Индекс выполнения сроков (SPI): соотношение фактически выполненной части проекта (EV) к запланированной (PV); значение менее единицы свидетельствует об отставании.

3. KPI качества и брака

Доля переделок: затраты на исправление ошибок в процентах от общих издержек проекта.

Количество замечаний от технадзора: фиксируется количество претензий на каждый объект.

Процент сдачи работ с первого раза: доля выполненных работ, принятых без замечаний.

4. KPI стоимости и расходов

Фактическая стоимость против плановой: сравнение реальных затрат с изначально заложенными.

Индекс выполнения стоимости (CPI): EV делится на AC (фактически понесённые расходы); индекс ниже единицы означает превышение сметы.

Расходы на логистику и складирование: оцениваются в процентах от себестоимости материалов.

5. KPI безопасности и дисциплины

Частота травм (LTIFR): частота тяжелых несчастных случаев на производстве.

Проведение инструктажей и проверки: фиксируются мероприятия по обучению работников правилам безопасности.

Соблюдение норм охраны труда: определяется по результатам регулярных аудитов.

Внедрение системы KPI включает ряд шагов [4, с. 540]:

- Источники данных:
 - Журнал учета объемов выполненных работ.
 - Табель учета рабочего времени.
 - Акты приемки выполненных работ.
 - Данные BIM-моделей.
 - Фотофиксация состояния объекта.

- Визуализация и отчетность:
 - Еженедельные отчёты о ходе работ.
 - Панели отображения КРІ непосредственно на площадке.
 - Автоматизированные электронные таблицы и графики.
- Периодичность анализа:
 - ежедневный мониторинг (контроль выполнения задач);
 - еженедельное обсуждение (анализ динамики РРС, безопасности);
 - ежемесячные итоговые отчёты (оценка затрат, сроков).
- Типичные ошибки:
 - избыточное число показателей,
 - формальное ведение отчетности,
 - игнорирование взаимосвязанности показателей,
 - неправильное использование КРІ в мотивационной системе.

Интеграция КРІ в систему премирования позволяет эффективно стимулировать персонал: Выполнение производственных показателей; улучшение качества выполняемых работ; соответствие требованиям безопасности.

Система КРІ представляет собой мощный инструмент управления строительными площадками, позволяющий повысить прозрачность и управляемость процессов. Она помогает оперативно выявлять слабые места и улучшать работу всех звеньев производственного цикла. Перспективы включают интеграцию КРІ в цифровое пространство, обеспечивающие автоматический сбор данных и повышение точности прогнозов [5, с. 279].

Список литературы

1. Фатхутдинов, Р. А. Производственный менеджмент: Учебник для вузов / Р. А. Фатхутдинов. — 6-е изд. — СПб. : Питер, 2019. — 496 с.
2. Тейлор, Ф. У. Принципы научного менеджмента / Ф. У. Тейлор; пер. с англ. — М. : Контроллинг, 2016. — 176 с.
3. Виханский, О. С. Менеджмент: Учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. — 5-е изд. — М. : Магистр : ИНФРА-М, 2018. — 576 с.
4. Поршнев, А. Г. Управление организацией: Учебник / А. Г. Поршнев, З. П. Румянцева, Н. А. Саломатин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 736 с.
5. Стерлигова, А. Н. Управление запасами в цепях поставок: Учебник / А. Н. Стерлигова. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 430 с.

© Акульшина П.А., 2025

ПРОБЛЕМА КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Мужайло Марк Николаевич

студент

Научный руководитель: **Терентьева Любовь Васильевна**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Морской государственный университет
имени адмирала Г.И. Невельского»

Аннотация: в статье рассматриваются ключевые угрозы информационной безопасности, с которыми сталкиваются современные транспортно-логистические системы в условиях глобальной цифровизации. Проанализирована специфика архитектурных уязвимостей отрасли, в частности риски атак на цепочки поставок и растущая активность использования программ-вымогателей. На основе статистических данных и разбора актуальных инцидентов, оценены масштабы финансового и репутационного ущерба для бизнеса. Отдельное внимание уделено роли человеческого фактора, методам социальной инженерии и проблемам безопасности Интернета вещей. В качестве мер противодействия предложен комплексный подход к формированию киберустойчивости, включающий сегментацию сетей, внедрение политики «нулевого доверия» и регулярный аудит безопасности.

Ключевые слова: информационная безопасность, цепочки поставок, логистические информационные системы, риск-менеджмент, социальная инженерия.

THE PROBLEM OF CYBERSECURITY IN LOGISTICS INFORMATION SYSTEMS

Muzhaylo Mark Nikolaevich

Scientific adviser: **Terenteva Lyubov Vasilyevna**

Abstract: The article discusses key information security threats faced by modern transport and logistics systems in the context of global digitalization. It analyzes the specific architectural vulnerabilities of the industry, in particular the risks of attacks on supply chains and the growing use of ransomware. Based on

statistical data and analysis of recent incidents, the article assesses the scale of financial and reputational damage to businesses. Special attention is paid to the role of the human factor, social engineering methods, and Internet of Things security issues. As countermeasures, a comprehensive approach to building cyber resilience is proposed, including network segmentation, the implementation of a zero-trust policy, and regular security audits.

Key words: information security, supply chains, logistics information systems, risk management, social engineering.

Сегодня логистика представляет собой сложнейшую экосистему, пронизанную информационными потоками, облачными решениями и алгоритмами больших данных. Цифровая трансформация отрасли, внедрение систем управления складом (WMS), транспортных систем (TMS) и Интернета вещей (IoT) обеспечили беспрецедентную скорость и прозрачность операций, но одновременно открыли окно новых уязвимостей. Логистические информационные системы стали критически важной мишенью для киберпреступников, поскольку успешная атака здесь способна вызвать каскадный эффект, парализующий работу сотен смежных компаний и целых секторов экономики [1]. Проблема усугубляется тем, что логистические операторы аккумулируют колоссальные объемы чувствительных данных - от персональной информации клиентов до коммерческих тайн партнеров и маршрутов стратегических грузов, что делает их привлекательной целью как для финансово мотивированных хакеров, так и для государственного кибершпионажа.

Ключевая уязвимость кроется в самой архитектуре логистических сетей, которые по своей природе децентрализованы и зависят от множества подрядчиков. Хакеры все чаще используют тактику атаки на цепочку поставок, взламывая не самого крупного игрока с мощной защитой, а его небольшого регионального партнера или поставщика программного обеспечения, чьи протоколы безопасности слабее. Проникнув в систему через "слабое звено", злоумышленники получают доступ к централизованным базам данных крупных интеграторов. Согласно отчетам экспертов по кибербезопасности, количество инцидентов в транспортно-логистической отрасли неуклонно растет. Например, по данным Positive Technologies, в 2023-2024 годах транспорт и логистика стабильно входят в топ-10 наиболее атакуемых отраслей в России и мире [2]. При этом злоумышленники все чаще используют программы-вымогатели (шифровальщики). Это объясняется тем, что для логистики время - самый

дорогой ресурс; простой грузов на таможне или складе из-за заблокированных серверов приносит убытки, исчисляемые миллионами рублей в час, что вынуждает компании идти на переговоры с преступниками.

Финансовый ущерб от подобных инцидентов становится катастрофическим. Глобальный отчет IBM "Cost of a Data Breach Report 2023" показывает, что средняя стоимость утечки данных в транспортной сфере составляет более 4 миллионов долларов США [3]. В российском сегменте цифры также впечатляют, хотя и имеют свою специфику. Громкий инцидент с компанией СДЭК в мае 2024 года наглядно продемонстрировал, как кибератака может на несколько дней полностью остановить выдачу и прием отправок по всей стране, нанеся не только прямой финансовый ущерб, но и колоссальный репутационный удар. Помимо прямых потерь от простоя, компании сталкиваются с расходами на расследование инцидентов, восстановление IT-инфраструктуры, выплату компенсаций клиентам и штрафов регуляторам. Особую тревогу вызывает рост атак на устройства Интернета вещей (IoT) - сканеры, GPS-трекеры и "умные" складские роботы [4]. Зачастую эти устройства поставляются с заводскими паролями и нерегулярно обновляются, превращаясь в легкие точки входа в корпоративную сеть.

Человеческий фактор остается одной из главных брешей в периметре безопасности логистических систем. Водители, складской персонал и диспетчеры, работающие в условиях жесткого цейтнота, часто становятся жертвами фишинговых рассылок. Злоумышленники маскируют вредоносные вложения под накладные, счета-фактуры или таможенные декларации, которые сотрудники открывают "на автомате". Исследования показывают, что до 90% успешных кибератак начинаются именно с социальной инженерии [5]. Кроме того, в условиях санкционного давления российские компании столкнулись с необходимостью экстренного импортозамещения программного обеспечения. Переход на новые, порой еще "сырые" отечественные платформы или использование open-source решений без должного аудита безопасности создает временные окна уязвимости, которыми спешат воспользоваться хакеры.

Решение проблемы кибербезопасности в логистике требует комплексного подхода, выходящего за рамки простой установки антивирусов. Необходима реализация стратегии киберустойчивости, включающей сегментацию сетей (чтобы взлом одного модуля не давал доступ ко всей системе), внедрение принципов "нулевого доверия" и регулярные киберучения для персонала. Крайне важно создание резервных копий данных, изолированных от основной сети, что является единственной гарантией восстановления после атаки

шифровальщика без уплаты выкупа. Безопасность должна стать неотъемлемой частью бизнес-стратегии логистических компаний, а не просто функцией IT-отдела, поскольку в цифровой экономике надежность доставки информации так же важна, как и надежность доставки груза.

Список литературы

1. Наибольшее количество утечек данных в РФ связано с логистическими компаниями // ТАСС URL: <https://tass.ru/ekonomika/23822221> (дата обращения: 19.10.2025).
2. Киберугрозы в транспортной отрасли // Positive Technologies URL: https://www.ptsecurity.com/research/analytics/cyber-threats-in-the-transport-sector-2023/?utm_source=pt&utm_medium=article&utm_campaign=397293&utm_content=news (дата обращения: 04.11.2025).
3. IBM Cost of a Data Breach Report 2023 reveals huge business data breach costs // 10GUARDS URL: <https://10guards.com/en/blog/2024/01/07/ibm-cost-of-a-data-breach-report-2023-reveals-huge-business-data-breach-costs/> (дата обращения: 13.11.2025).
4. Рост кибератак на интернет вещей охватывает новые отрасли // InfoWatch URL: <https://www.infowatch.ru/analytics/daydzhesty-i-obzory/rost-kiberatak-na-internet-veschey-okhvatyvayet-novyuye-otrasli> (дата обращения: 11.11.2025).
5. Цифровая преступность растет. Как бороться с кибератаками? // De Facto URL: https://m.facto.ru/analytics/2020/07/tsifrovaya_prestupnost_rastet_kak_borotsya_s_kiberatakami/ (дата обращения: 17.11.2025).

© Мужайло М.Н., 2025

КЛАССИФИКАЦИЯ И СВОЙСТВА БЛОК-СОПОЛИМЕРНЫХ ДЕЭМУЛЬГАТОРОВ В НЕФТЕПОДГОТОВКЕ

Хурматуллин Салават Рамилович

Исаева Виктория Петровна

Ласынов Ирхан Айнурович

Ананьев Андрей Владимирович

студенты

Научный руководитель: **Гареев Азамат Рамилевич**

зав. лаборатории разработки реагентов

ГАОУ ВО Альметьевский государственный

технологический университет

Аннотация: в статье рассмотрены блок-сополимеры как высоко-эффективный класс деэмульгаторов для разрушения водонефтяных эмульсий. Приведена их классификация по химической структуре и архитектуре. Описаны ключевые свойства, определяющие их эффективность. Показано, что регулируемая гидрофильно-липофильная природа блок-сополимеров позволяет целенаправленно создавать реагенты для сложных условий нефтеподготовки.

Ключевые слова: деэмульгаторы, блок-сополимеры, нефтеподготовка, водонефтяные эмульсии, ПАВ, разделение эмульсий.

CLASSIFICATION AND PROPERTIES OF BLOCK-COPOLYMER DEEMULGATORS IN OIL PREPARATION

Khurmatullin Salavat Ramilovich

Isaeva Victoria Petrovna

Lasynov Irkhan Ainurovich

Ananyev Andrey Vladimirovich

Scientific adviser: **Gareev Azamat Ramilevich**

Abstract: the article discusses block copolymers as a highly effective class of demulsifiers for breaking water-in-oil emulsions. It provides a classification based on their chemical structure and architecture. The article describes the key properties that determine their effectiveness, including surface activity. It has been shown that the

adjustable hydrophilic-lipophilic nature of block copolymers allows for the purposeful creation of reagents for complex oil treatment conditions.

Key words: demulsifiers, block copolymers, oil treatment, water-in-oil emulsions, surfactants, emulsion separation.

Процесс подготовки товарной нефти сопряжен с необходимостью разрушения стабильных водонефтяных эмульсий, образование которых неизбежно на этапах добычи и транспортировки. Для их эффективного разделения широко применяются химические реагенты – деэмульгаторы. Среди всего многообразия деэмульгаторов особое место занимают блок-сополимеры, обладающие уникальным сочетанием свойств, обусловленных их молекулярной архитектурой. Целью данной статьи является систематизация знаний о классификации и свойствах блок-сополимерных деэмульгаторов, определяющих их высокую эффективность в процессах нефтеподготовки. Блок-сополимеры представляют собой макромолекулы, состоящие из двух или более линейных последовательностей мономерных звеньев (блоков), ковалентно связанных между собой. Их классифицируют по нескольким признакам [1].

1) По химической природе блоков. К ним относят сополимеры на основе окисей этилена и пропилена (ЭО/ПО), полиэфирамиды и полиэфирамины, силиконовые блок-сополимеры и сополимеры на основе алкилфенол-формальдегидных смол, алкилированные окисями этилена и пропилена [2].

2) По молекулярной архитектуре. К ним относятся линейные блок-сополимеры и разветвленные (дендримерные) и звездообразные сополимеры [3].

Исходя из механизма действия и целевого технологического результата, блок-сополимерные деэмульгаторы, представленные на рынке, подразделяются на несколько основных функциональных групп [4]. Под каждым видом будет приведена таблица, в которой указаны предпочтительные выборы деэмульгаторов (табл. 1–4).

Деэмульгаторы-дропперы (Droppers). Основная задача данной группы — обеспечить быстрое начальное разрушение эмульсии и максимально интенсивный сброс основного объёма пластовой воды на первых минутах процесса отстоя. Такие реагенты критически важны для технологических линий с высокой пропускной способностью. Как правило, в их основе лежат блок-сополимеры с относительно высоким значением RSN (Relative Solubility Number), что свидетельствует о повышенной гидрофильности и способности к

быстрой миграции на границу раздела фаз. В ассортименте ведущих производителей данная функция часто реализуется за счёт применения алкоксилированных алкилфенольных смол — разновидности разветвлённых блок-сополимеров [5,6].

Например, итальянская компания Lamberti в своей линейке Emulbreak предлагает продукты R201, R202 и R208, позиционируемые как Fast Water Dropper. Их высокое значение RSN (20–21) напрямую коррелирует с заявленной скоростью действия [7].

Аналогичный подход демонстрирует немецкий концерн BASF в своей известной серии Basorol. Продукты на основе смол, такие как Basorol RI-15 A (RSN 20–22), являются классическими дропперами. Примечательно, что некоторые продукты, например, Basorol P DB-9946, совмещают функцию быстрого сброса воды с эффективным десалтингом, что делает их оптимальным выбором для месторождений с высокой минерализацией пластовой воды [8]. Американская компания Nalco Champion (Ecolab) вводит в эту же категорию продукт EC6114A — алкоксилированный блок-сополимер с $RSN \approx 21$, что обеспечивает столь же быстрый сброс воды на высокоскоростных линиях [9].

Таблица 1

Деэмульгаторы-дропперы

Производитель	Марка	Тип химии	RSN	Примечание
Lamberti	Emulbreak R201, R202, R208	Алкоксилированные алкилфенольные смолы	20–21	Fast Water Dropper
BASF	Basorol RI-15 A	Смола на основе алкоксилированных алкилфенолов	20–22	Классический дроппер
Nalco Champion	EC6114A	Алкоксилированный блок-сополимер	~21	Быстрый сброс воды

Деэмульгаторы-полишеры и драйеры. В противовес дропперам, функция полишеров (или драйеров) заключается в обеспечении глубокой, «финишной» очистки товарной нефти до требуемых норм по остаточному содержанию воды и солей (BS&W). Эти реагенты работают на завершающей стадии разделения, обеспечивая получение стабильного, чистого интерфейса и минимальных значений BS&W. Для них характерен более низкий RSN, что

способствует образованию прочных адсорбционных слоёв на мельчайших каплях воды, приводящих к их коалесценции [13,14].

В данной категории часто применяются полиэфирамины и алкоксилаты полиэтиленimina (PEI). Компания Lamberti предлагает продукты с прямой маркировкой Dryer, такие как Emulbreak R400 и F45. BASF для целей полишинга активно продвигает продукты Группы 5 — полиэтилениминовые алкоксилаты Basorol P DB-9393 и P DB-9392, отмечая их выдающуюся эффективность в достижении низких значений BS&W, особенно для лёгких и средних нефтей. Nalco Champion завершает этот ряд продуктом EC9042A — алкоксилированным полиэтиленимином с RSN ≈ 13 , способным удерживать остаточную воду и соли на уровне $<0,1\%$ без увеличения дозировки.

Таблица 2

Деэмульгаторы-полишеры и драйеры

Производитель	Марка	Тип химии	RSN	Примечание
Lamberti	Emulbreak R400, F45	Полиэфирамины	12–15	Маркированы как Dryer
BASF	Basorol P DB-9393, P DB-9392	Алкоксилаты на основе PEI	11–14	Для лёгких и средних нефтей
Nalco Champion	EC9042A	Алкоксилированный полиэтиленимин	~ 13	Эффективен при низких дозировках, достигает BS&W $<0.1\%$

Гибридные реагенты, или трейтеры, занимают промежуточную позицию, сочетая в себе достаточно высокую скорость начального разделения со способностью обеспечивать удовлетворительное качество конечного продукта [10]. Это делает их универсальным инструментом для многих типовых технологических схем, где нецелесообразно или невозможно применение двух отдельных реагентов.

Примером такого сбалансированного подхода является продукт Lamberti Emulbreak R203, заявленный как Hybrid. К гибридам также можно отнести продукты BASF на основе три- и тетрафункциональных алкоксилатов (Группы 4 и 6), такие как Basorol 1301 и K 3800. Особого внимания заслуживают диэпоксидные продукты Basorol DI-18 и DI-21 (Группа 6),

которые, согласно данным производителя, проявляют себя как эффективные трейтеры и дропперы для наиболее сложных объектов — тяжёлых и асфальтенсодержащих нефтей. Nalco Champion в этой нише позиционирует EC9040A — модифицированный алкоксилат с $RSN \approx 18$, обеспечивающий одновременно быстрый сброс воды и стабильно низкий BS&W, что делает его «однобутылочным» решением для типовых установок.

Таблица 3

Гибридные деэмульгаторы

Производитель	Марка	Тип химии	RSN	Примечание
Lamberti	Emulbreak R203	Гибридный блок-сополимер	~17	Универсальный трейтер
BASF	Basorol 1301, K 3800, DI-18, DI-21	Три- и тетрафункциональные алкоксилаты	16–19	Для тяжёлых и асфальтенсодержащих нефтей
Nalco Champion	EC9040A	Модифицированный алкоксилат	~18	Гибрид: быстрый сброс + низкий BS&W

Помимо основных функций, блок-сополимеры могут быть модифицированы для решения специфических задач. Десалтеры оптимизированы для максимального удаления хлоридов. Как уже отмечалось, многие продукты (например, Basorol P DB-9390) совмещают десалтирующие и полирующие свойства.

Отдельную подгруппу составляют смачивающие агенты (Wetting Agents), предназначенные для изменения смачиваемости твёрдых частиц (песка, сульфидов), стабилизирующих эмульсию [11]. Для этого применяются блок-сополимеры с очень высоким RSN (>30), такие как Basorol P 84 или Basorol 904. Nalco Champion предлагает EC9051A — алкоксилированный десалтер с $RSN \approx 15$, обеспечивающий снижение содержания хлоридов до <50 ppm без дополнительных промывок. Голландская Nouryon дополняет картину модификаторами твёрдых частиц Dissolvin 11S [12].

Таблица 4

Специализированные функциональные добавки

Производитель	Марка	Тип химии	RSN	Примечание
BASF	Basorol P DB-9390	Комбинированный полишер + десалтер	14–16	Для высокоминерализованной воды
Nalco Champion	EC9051A	Алкоксилированный десалтер	~15	Удаление хлоридов до <50 ppm
Nouryon	Dissolvin 11S	Полиаминокарбоксилат	—	Контроль сульфидов и песка

Таким образом, сопоставление структуры реагентов с их функциональным назначением подтверждает, что гидрофильно-липофильный баланс, количественно выраженный через величину RSN, является достаточным предиктором принадлежности деэмульгатора к одному из трёх технологических классов: дропперы (RSN 20–22), полишеры/драйеры (RSN 10–15) и гибриды (RSN 16–19). Блок-сополимеры с высоким RSN обеспечивают быструю миграцию к межфазной границе и локальное снижение межфазного натяжения, что кинетически выгодно для первичного разрушения эмульсии [13]. Напротив, реагенты с пониженным RSN формируют прочные адсорбционные слои, стабилизирующие коалесценцию мелкодисперсной водной фазы и обеспечивающие термодинамически устойчивое удаление остаточной воды и солей. Совмещение быстрого дроппинга с эффективным полишингом достигается в гибридных системах за счёт введения три- и тетрафункциональных алкоксилированных звеньев, что позволяет реализовать оба механизма в рамках одной молекулы без разделения реагентов [14,15]. Представленные коммерческие линейки (Lamberti Emulbreak, BASF Basorol, Nalco Champion EC-series) количественно подтверждают выявленные корреляции и могут служить репрезентативным набором для дальнейших исследований структурно-свойственных зависимостей в области дестабилизации нефтеводных эмульсий.

Список литературы

1. Крец В.Г., Шадрин А.В., Основы нефтегазового дела: учебное пособие, 2011.
2. Колесников Г.С., Яралов Л.К., Блок-сополимеры.
3. Неудачина, Л. К. Применение поверхностно-активных веществ в анализе : [учеб. пособие] / Л. К. Неудачина, Ю. С. Петрова ; М-во образования

и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017. – 76 с.

4. Обзор рынка деэмульгаторов для нефтегазовой отрасли // Нефтегазовая вертикаль. 2023. № 5. С. 45–52.

5. Schlumberger. CHEMSEP Demulsifiers: Mechanisms and Applications. 2023. URL: <https://scispace.com/institutions/schlumberger-tpvrf4hl/2023> (дата обращения: 06.12.2025).

6. Clariant. Demulsifiers for the Oil & Gas Industry: Function Guide. URL: <https://www.clariant.com/en/Corporate/News/2023/06/Clariant-Oil-Services-launches-PHASETREATtrade-WET-introducing-a-more-sustainable-demulsification-pr> (дата обращения: 07.12.2025).

7. Lamberti SpA. Emulbreak Kit: Demulsifiers for Crude Oil. URL: <https://www.lamberti.com/> (дата обращения: 07.12.2025).

8. BASF. Basorol Demulsifiers: Product Overview and Technical Data. URL: <https://energy-resources.basf.com/global/en/oilfield-chemicals/applications/production/fluid-separation/demulsifiers> (дата обращения: 07.12.2025).

9. Ecolab (Nalco Champion). EC-Series Demulsifiers: Product Bulletins. URL: <https://www.ecolab.com/industries/oil-gas/offerings> (дата обращения: 07.12.2025).

10. Baker Hughes. Demulsifier Technologies and Hybrid Formulations. URL: <https://www.bakerhughes.com/production/production-optimization/fluid-separation/tretolite-clear-demulsifier-chemistry-technology> (дата обращения: 07.12.2025).

11. Nouryon. Wetting Agents and Solid Control Additives for Oil Production. 2022. URL: <https://www.nouryon.com/globalassets/inriver/resources/brochure-oilfield-drilling-completion-chemicals-global-en.pdf> (дата обращения: 09.12.2025).

12. Nouryon. Dissolvin 11S Technical Data Sheet. 2022.

13. Kao Corporation. Emulgen Series for Crude Oil Demulsification: Mechanism of Action. 2022. URL: https://chemical.kao.com/en/products/B0001952_en/ (дата обращения: 09.12.2025).

14. Croda. Atlas Demulsifiers: Polishing Mechanisms. 2022. URL: <https://www.crodaagriculture.com/en-gb> (дата обращения: 09.12.2025).

15. Innospec. Hybrid Demulsifiers for Complex Emulsions. 2023. URL: <https://innospec.com/oilfield/midstream/demulsifiers-oil-soluble/> (дата обращения: 09.12.2025).

© Хурматуллин С.Р., Исаева В.П.,
Ласынов И.А., Ананьев А.В.

**СЕКЦИЯ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

О ПРОЦЕССАХ ТЕЧЕНИЯ УГЛЕВОДОРОДОВ В УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ ГИДРАТА

Кильдибаева Светлана Рустамовна

к.ф.-м.н., доцент, доцент

Кабилов Тимур Булатович

магистрант

Плохов Илья Андреевич

магистрант

Стерлитамакский филиал

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Аннотация: в работе рассматриваются актуальные задачи нефтегазодобычи, сопровождающиеся процессом образования гидратов. Газовые гидраты – кристаллические соединения, которые могут возникать при добыче и транспортировке глубоководных газовых месторождений, а также нефтяных месторождений (для сопутствующего газа). Газовые гидраты могут вызывать закупорку трубопроводов, что в перспективе может приводить к понижению дебита или аварийным ситуациям.

Ключевые слова: газовые гидраты, фазовые переходы, нефть, метан, трубопровод.

THE PROCESSES OF HYDROCARBON FLOW UNDER CONDITIONS OF HYDRATE FORMATION

Kildibaeva Svetlana Rustamovna

Kabirov Timur Bulatovich

Plokhov Ilya Andreevich

Abstract: the paper considers the actual tasks of oil and gas production, accompanied by the process of hydrate formation. Gas hydrates are crystalline compounds that can occur during the extraction and transportation of deep-sea gas fields, as well as oil fields (for associated gas). Gas hydrates can cause blockage of pipelines, which in the future may lead to a decrease in flow rate or emergency situations.

Key words: gas hydrates, phase transitions, oil, methane, pipeline.

Исследование процессов, сопровождающихся образованием и разложением газовых гидратов, носит перспективный характер. Разработка газогидратных залежей связана с практически нетронутыми запасами природного газа в гидратном состоянии, что станет альтернативой добычи нефти и газа в будущем. Ещё один положительный эффект связан с консервацией углекислого газа. К негативным факторам образования газовых гидратов можно отнести случаи образования газогидратных пробок в трубопроводах при транспортировке или добыче. Такие газогидратные пробки могут приводить к понижению дебита при частичной закупорке трубопровода и возникновению аварийных ситуаций при полной закупорке трубопровода.

В мировой практике разработки глубоководных месторождений известны случаи, когда образование гидратов приводило к серьезным последствиям. К примеру, разлив нефти в Мексиканском заливе хоть и не связан напрямую с образованием гидратов, но ликвидация последствий разлива была осложнена накоплением гидратов в бетонном куполе, которые придавали ему нежелательную плавучесть [1,2]. Для случаев наземной транспортировки газа через трубопроводы также известны случаи образования гидратных пробок.

Актуальность исследования процессов образования гидратов также подтверждает мировой интерес к исследованию. Так, например, в 2013 году были проведены первые полевые эксперименты по добыче газогидратов из газогидратных залежей в Нонкайском желобе исследовательской группой из Японии [3,4]. В рамках экспедиции было пробурено несколько десятков скважин. Для исследования процессов гидратообразования были установлены датчики утечки метана и фиксации температуры. Позднее были проведены исследования в Южно-Китайском море, в рамках которых добыча газовых гидратов продолжалась более 60 суток [5,6].

Рассмотрим математическую модель течения углеводородов (нефти, газа) в подводном трубопроводе в условиях образования гидратов. Схема течения представлена на рис.1. Рассмотрим одномерную задачу. Координата z направлена вверх. Черными кружками обозначены капли нефти, белыми кружками - газ, белыми кружками с серыми оболочками – газовые гидраты. Капли нефти и газовые пузырьки мигрируют по трубопроводу с известными теплофизическими характеристиками – объемным расходом, скоростью, температурой, радиусом и т.д. С момента достижения системой равновесных условий стабильного существования гидрата на поверхности газовых пузырьков начинает образовываться гидратная оболочка, а газовые пузырьки переходят в гидратной состояние.

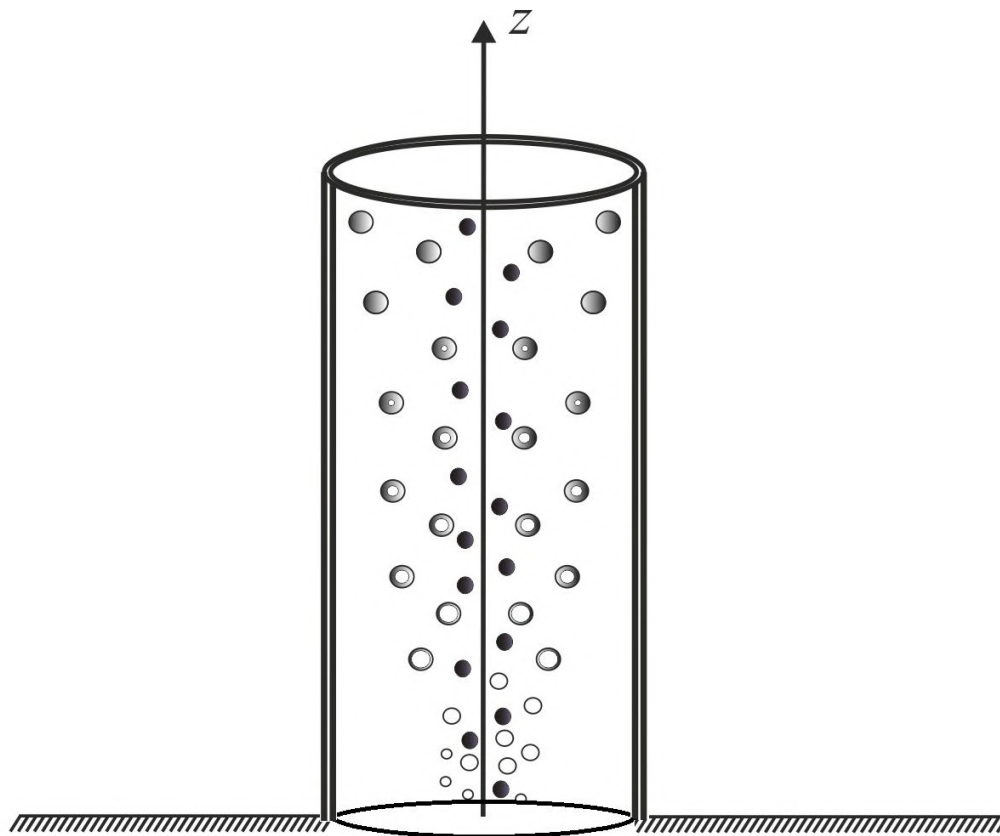


Рис. 1. Схема течения углеводородов

Система уравнений, описывающая миграцию капель нефти, пузырьков газа и газогидратных частиц состоит из основных уравнений, необходимых для описания процесса (уравнения сохранения масс, уравнения сохранения импульсов, уравнения сохранения энергии), а также вспомогательных, замыкающих уравнений (интенсивность образования гидрата, уравнение баланса, коэффициенты трения со стенками трубопровода и т.д.).

Для моделирования миграции углеводородов в трубопроводе важно учитывать ряд факторов: характеристики окружающей среды (будут влиять на процесс образования и разложения газовых гидратов или их отсутствие), состав углеводородов, наличие примесей.

Отдельно необходимо рассмотреть этапы перехода газового пузырька в гидратную частицу. На рис. 2 представлена схема газогидратной частицы, где a_g – радиус газовой составляющей, a_h – радиус всей газогидратной частицы. В начале процесса образования гидратной оболочки эти радиусы совпадают. С ростом гидратной частицы радиус газовой составляющей уменьшается.

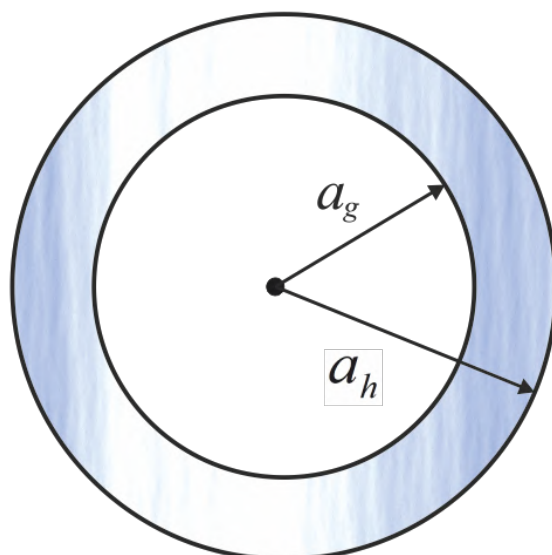


Рис. 2. Газогидратная частица. a_g – радиус газовой составляющей, a_h – радиус всей газогидратной частицы.

Для описания процесса гидратообразования вводится интенсивность образования газогидрата

$$J_h = S n_g 4\pi a_h^2 j_h$$

где j_h – интенсивность гидратообразования, отнесенная на единицу площади гидратного пузырька, S – площадь поверхности пузырька, n_g – число пузырьков. Более подробно о процессе гидратообразования на поверхности пузырьков описано в работе [7].

Полученную систему дифференциальных уравнений необходимо решать численно с целью получения зависимостей основных параметров от вертикальной координаты и времени.

Список литературы

1. Лаврова О.Ю., Костяной А.Г. Катастрофический разлив нефти в мексиканском заливе в апреле–мае 2010 г // Исследование Земли из космоса. – 2010. – № 6. – С. 67-72.
2. Газовые гидраты вынудили ВР поднять защитный купол со дна Мексиканского залива URL: <https://lenta.ru/news/2010/05/09/fail/> (дата обращения 01.12.2025)
3. Cyranoski D. Japanese test coaxes fire from ice. Nature. 2013. 496(7446). С. 409.

4. Малюков В. П., Токарев И. С. Исследования разработки Нанкайского газогидратного месторождения // Вестник РУДН. Серия: Инженерные исследования. 2018. №1. С. 127-136.

5. Sha Zh., Liang J., Zhang G., Yang, Sh. Lu J., Zhang Z., McConnell D. R., Humphrey G. A seepage gas hydrate system in northern South China Sea: Seismic and well log interpretations.// Marine Geology. Vol. 366. 2015. P. 69-78.

6. Feng J.-Ch., Wang Y., Li X.-S. et.al. Chen Production performance of gas hydrate accumulation at the GMGS2-Site 16 of the Pearl River Mouth Basin in the South China Sea // Journal of Natural Gas Science and Engineering. Vol.27, P. 1. 2015. P. 306-320.

7. Гималтдинов И.К., Кильдибаева С.Р. Модель затопленной струи с учетом двух предельных схем гидратообразования // Теплофизика и аэромеханика. 2018. Т. 25. № 1. С. 79-88.

© Кильдибаева С.Р., Кабиров Т.Б., Плохов И.А., 2025

УДК 004.8

ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА КАК ИНСТРУМЕНТ ИНТЕГРАЦИИ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Назаркин Григорий Александрович

студент 4 курса

ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»

Аннотация: в статье анализируется разрыв между теоретическим образованием и практическим применением знаний в цифровой трансформации. Рассматриваются ограничения традиционных форм обучения, где проектная деятельность носит эпизодический характер и плохо интегрирована в учебные планы. Предлагается модель цифровой экосистемы, включающая коммуникационные, образовательные, наставнические и проектные модули, объединяющие ресурсы университета, бизнеса и науки для непрерывной связи теории и практики. Примеры демонстрируют развитие практических компетенций, рост мотивации студентов и инновационного потенциала. Делаются выводы о перспективах экосистемного подхода для повышения качества обучения и согласования с рынком труда.

Ключевые слова: цифровая экосистема, проектная деятельность, практико-ориентированное обучение, наставничество, образовательная среда, профессиональные компетенции.

DIGITAL ECOSYSTEM AS A TOOL FOR INTEGRATING THEORY AND PRACTICE IN MODERN EDUCATION

Nazarkin Grigory Aleksandrovich

Abstract: the article analyzes the gap between theoretical education and practical application of knowledge in digital transformation. Limitations of traditional learning forms are examined, where project activities are episodic and poorly integrated into curricula. A model of a digital ecosystem is proposed, including communication, educational, mentoring, and project modules that unite university, business, and science resources for continuous theory-practice linkage. Examples demonstrate development of practical competencies, student motivation growth, and

innovative potential. Conclusions are made on the prospects of the ecosystem approach for improving training quality and labor market alignment.

Key words: digital ecosystem, project activity, practice-oriented learning, mentoring, educational environment, professional competencies.

В современном обществе стремительное развитие цифровых технологий и изменение структуры рынка труда приводят к переосмыслению роли образования. От педагогических организаций ожидается не только передача систематизированных теоретических знаний, но и формирование у обучающихся способности применять эти знания для решения реальных задач в профессиональной и общественной сферах. На этом фоне особенно остро проявляется проблема разрыва между академическим обучением и практикой, когда содержательно насыщенные образовательные программы не обеспечивают достаточного уровня готовности выпускников к работе в условиях неопределённости и быстро меняющихся требований.

Проектная деятельность давно рассматривается как один из наиболее эффективных инструментов преодоления указанного разрыва. Вместе с тем во многих случаях она реализуется эпизодически: в формате отдельных курсов, конкурсов или внеучебных мероприятий, не будучи интегрированной в систему управления образовательным процессом и взаимодействия участников. В результате потенциал проектного метода используется не в полной мере, а результаты проектов часто оказываются «отделёнными» от основной образовательной траектории обучающихся.

В этих условиях необходим переход от наборов разрозненных практик к формированию целостных цифровых образовательных экосистем, объединяющих ресурсы университета, внешних партнёров и самих обучающихся. В отечественных и зарубежных исследованиях подчёркивается, что экосистемный подход позволяет рассматривать университет как сложную сеть взаимодействий поддерживаемую цифровыми технологиями и ориентированную на развитие инновационного потенциала. Это делает актуальной разработку моделей цифровых экосистем, в структуру которых изначально заложена интеграция теории и практики через проектную деятельность.

Целью данной статьи является разработка и описание концепции цифровой образовательной экосистемы, обеспечивающей включение проектной деятельности в непрерывный образовательный процесс и способствующей формированию практико-ориентированных компетенций обучающихся.

Работа опирается на анализ исследований, посвящённых проблеме разрыва между теорией и практикой в образовании, особенностям организации проектной деятельности и моделированию образовательных экосистем в условиях цифровой трансформации. Это позволяет выстроить последовательный переход от констатации проблемы к предложению архитектуры цифровой экосистемы и рассмотрению примеров её использования.

Одним из ключевых теоретических оснований является понимание образовательной экосистемы как совокупности участников, ресурсов, технологий и коммуникаций, связанных общими целями обучения и развития. В отличие от статической «образовательной среды», экосистема предполагает наличие механизмов самоорганизации и адаптации к внешним изменениям, что особенно важно в контексте цифровой трансформации высшей школы. Моделирование такой экосистемы требует учёта структурных, технологических, коммуникативных и ценностных факторов, влияющих на характер взаимодействия участников и устойчивость создаваемых практик.

Предлагаемая модель цифровой экосистемы проектно-ориентированного обучения базируется на четырёх взаимосвязанных функциональных компонентах: коммуникационном, образовательном, наставническом и проектном модулях. Каждый из модулей решает специфические задачи, однако максимальный эффект достигается именно за счёт их интеграции в рамках единой цифровой платформы.

Коммуникационный модуль предназначен для обеспечения повседневного взаимодействия участников экосистемы. В его структуру входят форумы, дискуссионные площадки, система личных сообщений, групповые чаты, а также единый календарь мероприятий. Это позволяет студентам, преподавателям и представителям партнёрских организаций координировать свои действия, оперативно обмениваться информацией и формировать тематические сообщества по интересам. Например, при запуске междисциплинарного студенческого проекта по разработке прототипа образовательного мобильного приложения коммуникационный модуль используется для формирования команды, распределения ролей и обсуждения ключевых решений, что существенно сокращает временные и организационные издержки по сравнению с традиционным очным форматом.

Образовательный модуль выполняет роль содержательной базы экосистемы. В нём размещаются учебные материалы, методические рекомендации по проектной деятельности, кейсы реальных задач,

подготовленные совместно с работодателями и социальными партнёрами. Кроме того, модуль включает инструменты для конструирования индивидуальных образовательных траекторий и ведения электронного портфолио обучающихся. Это позволяет связать освоение теоретического материала с участием в проектах: студент не просто изучает дисциплину «проектная деятельность», а осваивает конкретные методы и подходы в контексте своего проекта, фиксируя результаты в портфолио.

Модуль наставничества структурирует взаимодействие обучающихся с более опытными участниками экосистемы – преподавателями, наставниками-практиками, представителями бизнеса и научного сообщества. Он обеспечивает доступ к базе наставников с указанием их компетенций, механизм записи на консультации, а также инструменты анализа динамики образовательных результатов. В отличие от классической модели кураторства, цифровой модуль наставничества позволяет выстраивать гибкую систему поддержки: один наставник может сопровождать несколько команд, а студент – обращаться к разным специалистам по отдельным аспектам проекта (технологическим, организационным, правовым).

Проектный модуль является центральным элементом экосистемы в части интеграции теории и практики. В его рамках формируется каталог действующих и завершённых проектов, включающий описание задач, состав команд, сроки реализации, ключевые результаты и достигнутые эффекты. Дополнительно реализуются инструменты планирования и управления проектным циклом, фиксации промежуточных результатов и подготовки итоговых презентаций. Важным элементом проектного модуля является связка с информацией о ресурсах и возможностях финансирования: грантовых конкурсах, корпоративных программах, региональных инициативах. Это позволяет стимулировать переход от учебных проектов к реальным инновационным инициативам.

Практическая значимость описанной архитектуры может быть продемонстрирована на условных, но типичных примерах. Так, в педагогическом университете цифровая экосистема используется для организации практико-ориентированного модуля по работе с одарёнными школьниками. В проектном модуле создаётся банк кейсов, разработанных совместно со школами-партнёрами, в образовательном модуле – размещаются материалы по диагностике и сопровождению одарённых детей, а через модуль наставничества студенты имеют возможность консультироваться с опытными педагогами. В результате практика студентов перестаёт быть формальным

требованием учебного плана и превращается в осмысленную проектную деятельность, результаты которой фиксируются в цифровом портфолио и могут быть представлены работодателю.

Другой пример связан с реализацией студенческих стартап-проектов в техническом университете. Цифровая экосистема обеспечивает доступ к информации о конкурсах и акселерационных программах, позволяет формировать команды из обучающихся разных направлений подготовки, привлекать наставников из числа предпринимателей и экспертов отрасли. Благодаря этому проектная работа приобретает долгосрочный характер и может завершаться не только учебным отчётом, но и созданием прототипа продукта или услуги, готовой к выводу на рынок.

Внедрение подобной цифровой экосистемы позволяет ожидать комплексного эффекта. Прежде всего, снижается разрыв между теоретическим обучением и практической деятельностью: теоретические курсы связываются с реальными задачами через систему проектов, а сами проекты становятся частью учебного плана, а не внешним по отношению к нему элементом. Существенно повышается мотивация обучающихся, поскольку они видят непосредственный смысл осваиваемых дисциплин и могут оценить вклад своих знаний в достижение конкретных результатов.

Кроме того, экосистема способствует развитию «надпрофессиональных» компетенций – умения работать в команде, планировать деятельность, брать на себя ответственность, презентовать результаты. Эти навыки особенно востребованы современными работодателями и рассматриваются как важная составляющая профессиональной готовности выпускников. Одновременно расширяется сеть взаимодействия университета с внешними партнёрами, что укрепляет его позицию как центра развития человеческого и инновационного потенциала региона.

Следует отметить, что создание цифровой образовательной экосистемы сопряжено с рядом рисков и ограничений. К их числу относятся необходимость значительных организационных усилий по трансформации привычных форм работы, требование к цифровым компетенциям преподавателей и студентов, а также проблема обеспечения баланса между стандартизированными решениями и гибкостью экосистемы. Однако анализ существующих проектов показывает, что при наличии продуманной стратегии и поддержки со стороны руководства образовательной организации эти трудности могут быть преодолены.

Заключение

Подводя итог, можно заключить, что цифровая образовательная экосистема, ориентированная на интеграцию проектной деятельности в образовательный процесс, выступает эффективным инструментом сближения теоретического и практического компонентов обучения. Её внедрение способствует повышению качества профессиональной подготовки, развитию инновационного потенциала обучающихся и перерастанию университета в активный центр экосистемы образования, науки и бизнеса.

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка методик оценки эффективности экосистемных решений, анализ влияния цифровых экосистем на образовательные траектории выпускников, а также изучение возможностей использования искусственного интеллекта и аналитики данных для поддержки управления образовательными экосистемами.

Список литературы

1. Сибгатова Р. Р., Мухаметшина К. Ш., Лоскутова Д. А. От теории к практике: разрыв между академическими знаниями и реальной жизнью // Материалы XVII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». URL: <https://scienceforum.ru/2025/article/2018037188> (дата обращения: 25.08.2025).
2. Кадысева А. А., Колесникова Т. М., Садовская Ю. Р. Сетевое взаимодействие школы и вуза в организации проектной деятельности школьников 5–11 классов в условиях дистанционного образования // Финансовая экономика. 2021. № 2. С. 55–59.
3. Бойцова А. А. Проектная деятельность как средство интеграции предметов естественнонаучного цикла в школе // Человек и образование. 2013. № 4(37). С. 185–188.
4. Смирнова Ж. В., Черней О. Т., Костылева Е. А. Проектная деятельность обучающихся с применением современного педагогического инструментария // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 71–4. С. 268–271.
5. Кухаренко Е. Г., Жолтикова П. А. Использование цифровых платформ в образовательной деятельности // Экономика и качество систем связи. 2025. № 1(35). С. 23–37.

6. Petrova N. P., Sokovikova A. V. Modeling of the educational ecosystem in the context of digital transformation of higher education // World of Science. Pedagogy and psychology. 2023. Vol. 11, Iss. 6. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/30PDMN623.pdf>.

7. Исаева Е. А. Университет 4.0: организационно-педагогические условия преобразования университета в экосистему // Вестник МГУУ. 2023. № 2. С. 71–78.

8. Клейнер Г. Б. Современный университет как экосистема // Journal of Institutional Studies. 2019. Т. 11. № 3. С. 39–48.

9. Гаврилова Т. В., Виноградова Е. В. Цифровая образовательная экосистема: генезис и перспективы развития онлайн-образования // Университетское управление: практика и анализ. 2021. № 3. С. 81–90.

© Назаркин Г.А., 2025

**АНАЛИЗ ТЕРМОДИНАМИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ
ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ**

Редлих Макс Евгеньевич

студент

Научный руководитель: **Чайковская Ирина Николаевна**

к.э.н., доцент

Филиал КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева в г. Прокопьевске

Аннотация: в данной работе представлен математический подход к анализу термодинамических процессов, протекающих в двигателях внутреннего сгорания (ДВС). Разработана система дифференциальных уравнений, описывающая изменение температуры, давления и состава рабочей смеси в цилиндре двигателя в зависимости от времени и других параметров. Проведен анализ устойчивости и чувствительности полученной системы уравнений. Представлены результаты численного моделирования, демонстрирующие влияние различных факторов, таких как степень сжатия, угол опережения зажигания и состав топлива, на эффективность и экологические характеристики ДВС.

Ключевые слова: двигатель внутреннего сгорания, термодинамика, дифференциальные уравнения, математическое моделирование, численное моделирование, горение, теплообмен, эффективность, выбросы.

**ANALYSIS OF THE THERMODYNAMICS OF INTERNAL COMBUSTION
ENGINES BASED ON A SYSTEM OF DIFFERENTIAL EQUATIONS**

Redlich Max Evgenievich

Scientific adviser: **Tchaikovsky Irina Nikolaevna**

Abstract: This paper presents a mathematical approach to the analysis of thermodynamic processes occurring in internal combustion engines (ICEs). A system of differential equations is developed to describe the change in temperature, pressure,

and composition of the working mixture in the engine cylinder as a function of time and other parameters. The stability and sensitivity of the obtained system of equations are analyzed. The results of numerical simulations are presented, demonstrating the impact of various factors, such as compression ratio, ignition timing, and fuel composition, on the efficiency and environmental performance of ICEs.

Key words: Internal combustion engine, thermodynamics, differential equations, mathematical modeling, numerical modeling, combustion, heat transfer, efficiency, and emissions.

Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) остаются широко используемыми энергетическими установками. Ключевые задачи – повышение эффективности и снижение выбросов, требующие глубокого понимания термодинамических процессов в цилиндре. В работе представлен математический подход к моделированию этих процессов с помощью системы дифференциальных уравнений, учитывающий кинетику горения, теплообмен и газодинамику, что позволяет более детально анализировать работу ДВС по сравнению с упрощенными термодинамическими циклами. [1, с. 84].

Для описания термодинамических процессов в цилиндре ДВС предлагается использовать систему дифференциальных уравнений, основанную на законах сохранения массы, энергии и химических элементов. Рассмотрим цилиндр двигателя как замкнутую систему, в которой происходят следующие процессы:

- Изменение давления: Изменение давления в цилиндре определяется уравнением состояния газа и скоростью изменения объема цилиндра, обусловленной движением поршня.
- Изменение температуры: Изменение температуры рабочей смеси определяется балансом энергии, учитывающим тепловыделение при горении, теплообмен с окружающей средой и работу, совершаемую газом при расширении.
- Изменение состава рабочей смеси: Изменение состава определяется кинетикой химических реакций горения, коэффициентом избытка воздуха и качеством смесеобразования.

Общий вид системы дифференциальных уравнений может быть представлен следующим образом: [2, с. 146].

$$\begin{cases} \frac{dP}{dt} = f(P, T, m, V, Q_c, Q_w), \\ \frac{dT}{dt} = g(P, T, m, V, Q_c, Q_w), \\ \frac{dm_i}{dt} = h_i(P, T, m_i, k), \\ \frac{dV}{dt} = \omega \cdot r \cdot A \cdot \sin(\theta). \end{cases}$$

Рис. 1. Система дифференциальных уравнений состояния рабочего процесса в цилиндре

Где:

- P — давление в цилиндре;
- T — температура рабочей смеси;
- m — масса рабочей смеси;
- V — объём цилиндра;
- Q_c — скорость тепловыделения при горении;
- Q_w — скорость теплоотвода к стенкам цилиндра;
- m_i — масса i -го компонента рабочей смеси;
- k — константа скорости химической реакции;
- ω — угловая скорость коленчатого вала;
- r — радиус кривошипа;
- A — площадь поршня;
- θ — угол поворота коленчатого вала.

Примечания:

- Функции f , g и h_i описывают соответствующие зависимости и могут быть уточнены в зависимости от конкретных условий и требуемой точности моделирования.

2. Формализация основных уравнений модели

Для количественного описания термодинамических процессов в цилиндре ДВС используем систему дифференциальных уравнений, основанную на фундаментальных законах сохранения:

- массы;
- энергии;
- химических элементов.

На основании уравнения состояния идеального газа и учёта динамики объёма получаем:

$$\frac{dP}{dt} = f(P, T, m, V, Q_c, Q_w),$$

Рис. 2. Уравнение изменения давления

Где функция f включает:

- вклад от изменения объёма цилиндра (dV/dt), обусловленного кинематикой кривошипно-шатунного механизма;
- тепловой эффект горения (Q_c);
- теплоотвод к стенкам (Q_w);
- изменение массы смеси (dm/dt) вследствие химических реакций.

$$\frac{dT}{dt} = g(P, T, m, V, Q_c, Q_w),$$

Рис. 3. Уравнение изменения температуры

Где функция g учитывает:

- приток теплоты от горения;
- потери теплоты через стенки цилиндра;
- работу расширения/сжатия газа;
- изменение внутренней энергии смеси при изменении состава.

$$\frac{dm_i}{dt} = h_i(P, T, m_i, k),$$

Рис. 4. Уравнения изменения состава смеси

Где h_i отражает:

- скорость химической реакции горения (зависит от k);
- стехиометрические коэффициенты;
- диффузионные процессы смесеобразования;
- возможные побочные реакции (например, образование оксидов азота).

Анализ влияния параметров на характеристики ДВС

С помощью разработанной модели был проведен анализ влияния различных параметров на эффективность и экологические характеристики ДВС. В частности, исследовалось влияние следующих параметров: [3, с. 115].

- **Степень сжатия (ϵ):** Увеличение степени сжатия приводит к повышению термического КПД цикла, однако также увеличивает склонность к

детонации и повышает температуру в цилиндре, что может привести к увеличению выбросов NOx.

- **Угол опережения зажигания (θ_{ig}):** Оптимальный угол опережения зажигания обеспечивает максимальное давление в цилиндре вблизи верхнего мертвого положения поршня, что повышает эффективность двигателя. Неправильный выбор угла опережения может привести к снижению мощности и увеличению выбросов.

- **Коэффициент избытка воздуха (α):** Изменение коэффициента избытка воздуха влияет на скорость горения, температуру и состав выхлопных газов. Бедная смесь ($\alpha > 1$) приводит к снижению температуры и выбросов NOx, но может ухудшить сгорание топлива и увеличить выбросы CO и CH.

- **Состав топлива:** Различные виды топлива (бензин, дизельное топливо, биотопливо и др.) имеют разные характеристики горения, что влияет на эффективность, выбросы и эксплуатационные характеристики ДВС.

В настоящей работе представлен математический подход к моделированию термодинамических процессов в ДВС на основе системы дифференциальных уравнений. Разработанная модель позволяет проводить детальный анализ влияния различных параметров на эффективность и экологические характеристики двигателя. Результаты численного моделирования подтверждают известные закономерности и могут быть использованы для оптимизации рабочих процессов в ДВС и разработки новых технологий, направленных на повышение эффективности и снижение вредных выбросов. Таким образом, представленный подход является перспективным инструментом для исследования и оптимизации двигателей внутреннего сгорания.

Список литературы

1. Архаров А. М., Афанасьев В. Н. Теплотехника: учебник: - МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. – 880 с.
2. Аксёнов, А. П. Дифференциальные уравнения. Часть 1: учебник для вузов: - Москва, Юрайт, 2024. – 243 с.
3. Колчин А. И., Демидов В. П. Расчёт автомобильных и тракторных двигателей: учебник: - Высшая школа, 2008. – 496 с.

© Редлих М.Е.

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

АНАЛИЗ ВОСПРИЯТИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ БРАУЗЕРА О НЕБЕЗОПАСНЫХ ВЕБ-САЙТАХ

Владимиров Никита Сергеевич

студент

Кемеровский государственный университет

Аннотация: статья посвящена разбору причины небезопасности использования незашифрованного протокола http-подключений и сравнительному анализу различных предупреждений браузеров о небезопасных веб-сайтах, а также выявлению наиболее эффективного подхода донесения предупреждения до массового потребителя с последующей правильной реакцией.

Ключевые слова: интернет, предупреждения браузера, фишинг, киберугрозы, безопасность в интернете.

ANALYZING USERS' PERCEPTION OF BROWSER WARNINGS ABOUT UNSAFE WEBSITES

Vladimirov Nikita Sergeyevich

Abstract: the article is devoted to the analysis of the reasons for the insecurity of using the unencrypted http connection protocol and a comparative analysis of various browser warnings about unsafe websites and the identification of the most effective approach to convey the warning to the mass consumer with the subsequent correct response.

Key words: internet, browser warnings, phishing, cyber threats, Internet security.

Введение

Регулярно пользователи сталкиваются с предупреждениями браузера о небезопасном подключении или несоответствии сертификата веб-страницы, из-за чего могут зачастую игнорировать данные предупреждения, впоследствии подвергая опасности свои данные и своё устройство. Зачастую мошенники под видом сотрудников крупных и даже государственных компаний присылают пользователям ссылки на фишинговые сайты, имитирующие официальные веб-

страницы с призывом войти для обновления информации или иных действий, впоследствии чего крадут у пользователя его данные.

Примером данного воздействия может послужить последняя схема мошенников. На разных популярных онлайн-площадках и мессенджерах выкладывают объявления, обещающие "возврат налогов", "выплаты за коммунальные услуги" или "новые социальные субсидии". Ссылки ведут на тщательно скопированные сайты, внешне неотличимые от официальных. Посетителю предлагают войти через учетную запись "Госуслуг" для получения выплаты. Представленный интерфейс является фишинговым ресурсом, предназначенным для несанкционированного сбора учетных данных. Вводимая пользователем информация в режиме реального времени транслируется злоумышленникам. Получив доступ к учетной записи, третьи лица получают возможность совершать действия от имени владельца, включая: несанкционированную аутентификацию, изменение контактных данных, оформление кредитных продуктов, запрос официальных документов и использование средств электронной подписи. Всё это делается быстро - пока человек не успел понять, что его аккаунт взломан. Визуально адреса таких сайтов трудно отличимы от настоящих, но зачастую браузер предупреждает о несоответствии "Переход на домен с недоверенным сертификатом. Безопасность вашего соединения снижена. Злоумышленники могут перехватить ваши конфиденциальные данные. Рекомендуется прекратить работу с сайтом"[1].

Также существует множество сайтов на старом небезопасном протоколе "http", с которых злоумышленники также могут получить данные и заразить устройство.

В таких условия нужно донести до пользователя, что не стоит переходить на данный сайт. Разные браузеры делают это по-разному: одни просто говорят о небезопасности подключения и призывают пользователя не переходить на данный сайт, тем самым делая акцент на наглядность дизайна и понятность текста для массового пользователя, другие подробно описывают проблему и возможные причины данного предупреждения, заставляя пользователя задумываться о данном сообщении. В данной статье автор постарается определить наиболее эффективный метод донесения до массового потребителя предупреждения с последующей правильной реакцией на них.

Протокол подключения "http", созданный в 1990 году, в отличие от "https" подразумевал собой передачу данных в открытом незащищенном виде [2].

Из-за этого хакеры могут перехватывать данные или встраивать в сайт вирусные файлы с целью последовательного заражения пользователей.

Например, хакеры могут перехватить трафик на сайт и добавить небольшие фрагменты кода к каждому пакету данных. Используя бесплатные точки WI-FI, хакеры могут перехватить запросы, а поскольку http сайты передают все в открытом виде, то киберпреступники могут получить учетные данные при заходе на такие веб-страницы и данные банковских карт при их внесении. Также киберпреступники могут создать фишинговый сайт неотличимый от оригинала, и ссылка на данную веб-страницу будет отличаться только протоколом.

Важно при использовании таких сайтов не вводить личную информацию, а лучше по возможности вовсе не посещать такие веб-страницы.

Хотя с каждым годом предупреждения становятся более стандартизированными, все же у каждого браузера есть свой подход к деталям, которым они уделяют внимание в предупреждениях.

Детали можно поделить на категории такие, как визуальные элементы, текстовые компоненты, интерактивные элементы.

К визуальным элементам относятся: фоновый цвет, который может заставить пользователя обратить свое внимание на страницу с предупреждением, знак опасности, выделенный относительно остальных элементов ярким цветом, может помочь понять пользователю, что данный веб-ресурс может быть небезопасным.

К текстовым компонентам можно отнести: текст заголовка, который должен донести до пользователя, что сайт небезопасен; также этот текст визуально выделяется за счет использования более крупного кегля шрифта, чем остальной текст, концентрируя на себе основное внимание; дальнейший текст, поясняющий возможный риск перехода на данный сайт, и конечный текст, дающий короткое или длинное (зависит от браузера) пояснение причины предупреждения. Также некоторые браузеры дают более развернутый ответ или ссылку на пояснение (к примеру, зачем нужны сертификаты), а также Firefox пишет, как можно исправить данное предупреждение, что возможно может быть полезно для разработчиков веб-сайта.

К интерактивным элементам можно отнести: изначальное сокрытие кнопки перехода на веб-сайт, чтобы пользователь ознакомился с предупреждением, кнопка "уйти с сайта" оформлена таким образом, чтобы быть более заметной, чем кнопка "перейти на сайт".

Эмпирические данные исследования

Был проведен социальный опрос на тему эффективности браузерных предупреждений [3]. На основании результатов анкетирования сформированы статистические диаграммы, которые были подвергнуты обработке и анализу. В опросе приняло участие 25 респондентов (рис. 1), (рис. 2), (рис. 3), (рис. 4), (рис. 5).

Как часто вы сталкиваетесь с предупреждениями браузера о небезопасных сайтах?

25 ответов

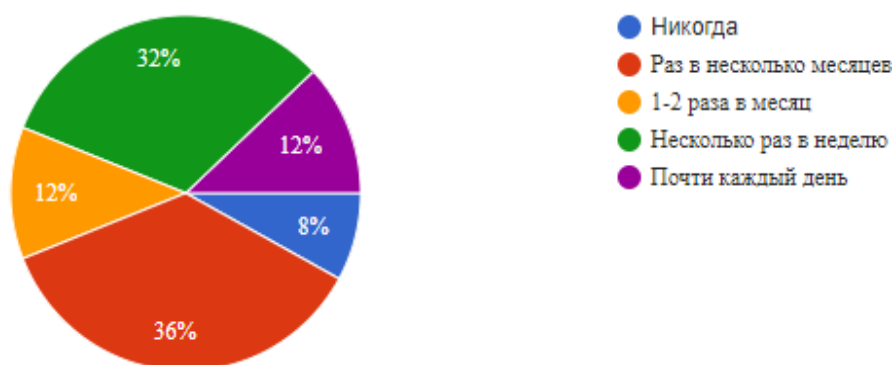


Рис. 1. Диаграмма опроса о частоте столкновения с предупреждениями

Большинство респондентов сталкиваются с предупреждениями хотя бы раз в несколько месяцев, а 32% и вовсе несколько раз в неделю.

Знаете ли вы разницу между HTTP и HTTPS в адресной строке браузера?

25 ответов

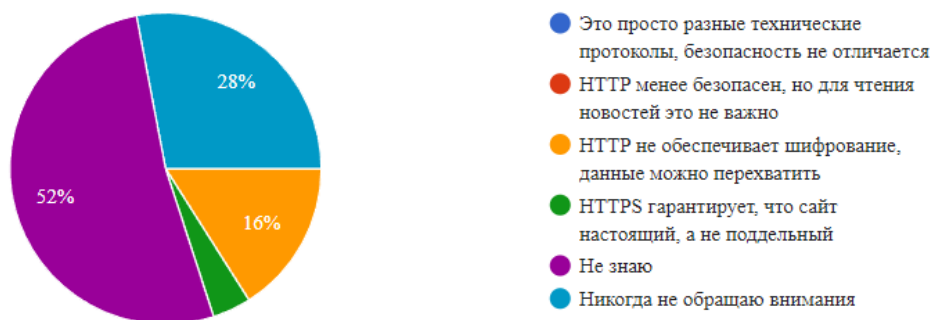


Рис. 2. Диаграмма опроса о разнице протоколов

Как вы поступаете, когда видите, что сайт использует HTTP?

25 ответов



Рис. 3. Диаграмма опроса об использовании http сайтов

Из 25 опрошенных респондентов только 16% знают отличие "http" от "https", а 48% вообще не обращают внимания на протокол, который использует сайт. Только 28% пользователей стараются соблюдать безопасность при посещении веб-сайтов на "http" протоколе.

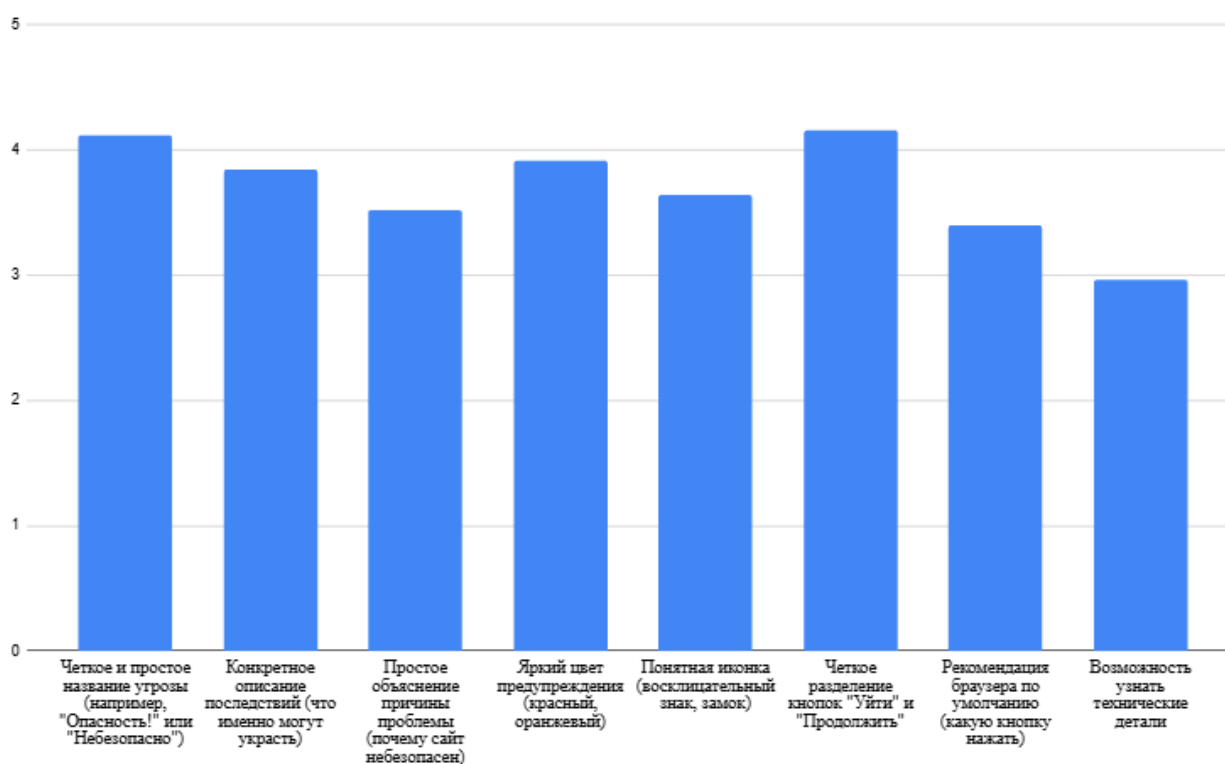


Рис. 4. Диаграмма опроса о дизайне предупреждений

Что вы обычно делаете, увидев предупреждение о небезопасном сайте?

25 ответов

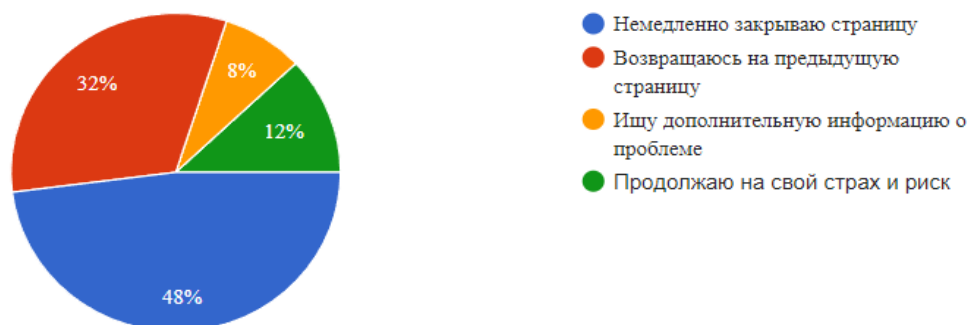


Рис. 5. Диаграмма опроса о реакциях на предупреждения

В дизайне большинство респондентов отдают свое предпочтение четкому разделению кнопок "Уйти" и "Продолжить", меньше всего пользователей интересуют технические детали, но при этом 40% опрошенных предпочитают, чтобы наряду с простым объяснением проблемы, были доступны технические подробности.

Заключение

Таким образом, из проведенного исследования следует, что пользователи часто сталкиваются с предупреждениями и большинство правильно на них реагирует. Этому больше всего способствуют интерактивные элементы и четкое и простое название угрозы, 60% опрошенных лучше всего реагирует на предупреждение вида: "Ваши данные под угрозой".

По мнению пользователей на момент написания статьи, лучше всего с донесением информации справляется дизайн предупреждения браузера Firefox.

Реакция пользователей зависит от их технических знаний и уровню доверия к веб-сайту.

Большинство пользователей не соблюдают безопасность при использовании "http" протокола, из чего следует, что нужно лучше доносить до потребителей разницу в этих протоколах, предоставлять более понятные инструкции и по возможности объяснять минимальные меры безопасности при посещении данных веб-страниц.

Список литературы

1. Новая волна фишинга набирает обороты [Электронный ресурс] - URL: <https://www.ecosever.ru/news/59676.html> (Дата обращения: 23.10.2025).
2. Протоколы HTTP/HTTPS [Электронный ресурс] - URL: <https://javarush.com/groups/posts/2521-chastjh-3-protokolih-httphttps> (Дата обращения: 14.12.2025).
3. Google формы. Исследование эффективности браузерных предупреждений. URL: <https://forms.gle/9hjaNhPNjSmBHzRcA> (Дата обращения: 27.11.2025).

© Владимирова Н.С.

ZERO TRUST: ПОЧЕМУ 'НИКОМУ НЕ ВЕРЬ' СТАЛО НОВОЙ НОРМОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Ваулин Андрей Сергеевич

студент

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

Аннотация: в статье рассматривается концепция Zero Trust, анализируются причины разрыва между её признанной необходимостью и низким уровнем внедрения, приводятся рекомендации по её внедрению, а также оценивается эффективность модели в снижении рисков современных киберугроз.

Ключевые слова: Zero Trust, кибербезопасность, identity-based доступ, устойчивость к угрозам, legacy-системы, искусственный интеллект, безопасность периметра.

ZERO TRUST: WHY 'NEVER TRUST, ALWAYS VERIFY' HAS BECOME THE NEW SECURITY NORM

Vaulin Andrey Sergeevich

Abstract: The article discusses the concept of Zero Trust, analyzes the reasons for the gap between its recognized necessity and low implementation rates, provides recommendations for its implementation, and evaluates the effectiveness of the model in reducing the risks of modern cyber threats.

Key words: Zero Trust, cybersecurity, identity-based access, threat resilience, legacy systems, artificial intelligence, perimeter security.

Цифровая революция преобразила жизнь и бизнес быстрее, чем большинство могло представить всего десятилетие назад. Однако наряду с новыми возможностями пришли новые риски и вызовы, заставляющие пересмотреть устоявшиеся подходы к обеспечению информационной безопасности. До недавнего времени традиционная архитектура защиты

основывалась на простом принципе «замок и ров»: всё, находившееся внутри границ сети, считалось защищённым, а внешний мир воспринимался как источник потенциальных угроз. Эта концепция прекрасно работала тогда, когда рабочие места были только в офисах, а приложения размещались локально. Но времена изменились кардинально: широкое распространение получили облачные сервисы и мобильные устройства, сотрудники начали массово работать дистанционно, а ИТ-инфраструктура приобрела более сложный характер. Границы традиционной сети исчезают, становясь виртуальными или вообще лишёнными чётких очертаний.

В этих условиях концепция Zero Trust («никогда не доверяй - всегда проверяй») становится новой нормой кибербезопасности. Согласно рекомендациям Национального института стандартов и технологий США (NIST), Zero Trust - это парадигма кибербезопасности, сфокусированная на защите ресурсов и подходе, что доверие не может быть гарантировано автоматически, а должно определяться на постоянной основе. Архитектура ZT - это подход к всесторонней защите ресурсов организации и безопасности данных, который охватывает субъекты (как сотрудников, так и не персонализированные сервисы), реквизиты, управление доступом, конечные точки, облачное окружение и объединяющую инфраструктуру. В первую очередь надо выделить ресурсы, к которым необходим доступ и предоставить минимальные привилегии (чтение, запись, удаление) для выполнения требуемых задач [1, с. 3].

Актуальность исследования обусловлена острым противоречием между признанием важности использования Zero Trust и крайне низким уровнем её практического внедрения. Согласно данным отраслевых исследований, 96% экспертов считают эту модель критически важной для устойчивости бизнеса, однако всего 29% организаций используют identity-based доступ как основу своей системы безопасности. Основными барьерами выступают техническая сложность интеграции с унаследованными (legacy) системами, которые часто не поддерживают современные протоколы аутентификации и не имеют API для взаимодействия с компонентами Zero Trust, значительные финансовые и временные затраты, а также культурное сопротивление внутри организаций, привыкших к упрощённой модели периметровой защиты (рис. 1) [2].



Рис. 1. Барьеры внедрения Zero Trust (% опрошенных)

Ключевыми элементами архитектуры Zero Trust являются: Policy Engine (PE) - компонент, принимающий окончательные решения о предоставлении доступа к ресурсам. PE использует политики организации и данные от внешних систем в качестве входных данных для алгоритма доверия, определяя предоставление, запрет или отзыв доступа. PE работает совместно с РА, записывая результаты принятых решений в логи. Policy Administrator (РА) - компонент, отвечающий за установление или прерывание соединения между пользователем и ресурсом. РА генерирует специфические для сессии аутентификационные данные и тесно взаимодействует с PE. Если запрос авторизован, РА командует PEP начать сессию; при запрете доступа - разорвать соединение. РА и PE иногда реализуются как единый сервис и обмениваются данными через Control Plane. Policy Enforcement Point (PEP) - система, контролирующая соединения между пользователями и ресурсами. PEP взаимодействует с РА, получая запросы на доступ и изменения политик, и может выступать в виде единого шлюзового портала. За PEP расположена доверенная зона с корпоративными ресурсами. Дополнительные источники данных для принятия решений включают Continuous Diagnostics and Mitigation (CDM) system, собирающую информацию о состоянии ресурсов и обеспечивающую обновление конфигураций, Industry compliance system, гарантирующую соответствие требованиям отрасли, Threat intelligence feeds,

предоставляющие сведения об угрозах и уязвимостях, Network and system activity logs для записи событий безопасности, Data access policies с правилами доступа к ресурсам, Enterprise public key infrastructure (PKI) для управления сертификатами, ID management system для хранения учетных записей пользователей и Security information and event management (SIEM) system для анализа событий безопасности и корректировки политик доступа [1, с. 5].

Несмотря на признанную эффективность архитектуры Zero Trust, её широкомасштабное внедрение сталкивается с многочисленными барьерами. Унаследованные системы (legacy-системы) представляют собой один из самых значительных технических вызовов. Согласно исследованиям, 73% организаций сталкиваются с трудностями при интеграции Zero Trust с существующей ИТ-инфраструктурой, построенной более 5-10 лет назад. Отсутствие стандартизированных API значительно усложняет создание единой экосистемы. Как отмечают аналитики Forrester, только 35% современных корпоративных приложений имеют хорошо документированные API для интеграции с системами управления доступом. Сложность интеграции усугубляется фрагментацией рынка решений для Zero Trust. Исследование Palo Alto Networks показывает, что средняя организация использует до 15 различных инструментов безопасности, каждый со своей моделью управления и политиками доступа. Дополнительные проблемы создает недостаток контроля над ИИ-системами: исследование IBM подтверждает, что 97% организаций, сообщивших об утечках, связанных с ИИ, не имели надлежащего контроля доступа к ИИ-системам, что подчеркивает остроту проблемы отсутствия единой политики безопасности в условиях все более распределенной ИТ-инфраструктуры [3, с 10].

Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение (ML) играют критически важную роль в практической реализации архитектуры Zero Trust, превращая теоретические принципы в работающие, масштабируемые системы безопасности. Системы UEBA (User and Entity Behavior Analytics) собирают и анализируют огромные объёмы данных: историю входов в систему, сетевую активность, взаимодействие с приложениями и ресурсами. На основе этих данных алгоритмы машинного обучения формируют базовые модели «нормального» поведения для каждого пользователя и устройства. Любое отклонение от этой модели немедленно помечается как потенциально подозрительная активность. Например, система UEBA может выявить, что учётная запись сотрудника бухгалтерии, обычно работающего с внутренними финансовыми документами, внезапно начинает запрашивать доступ к базе

данных HR и пытается скачать персональные данные всех сотрудников. Алгоритм ИИ распознаёт это отклонение от нормального поведения как событие с высоким риском, автоматически блокирует текущую сессию и требует повторной аутентификации с использованием MFA.

Внедрение архитектуры Zero Trust представляет собой комплексный процесс трансформации, требующий стратегического подхода и учета специфики конкретной организации. Первый этап внедрения Zero Trust начинается с детальной инвентаризации всех цифровых активов организации так как без полного понимания того, чему именно требуется защита, невозможно построить эффективную архитектуру безопасности. На этой стадии необходимо создать единую базу данных всех устройств (включая BYOD), пользователей, приложений и критически важных данных с указанием их взаимосвязей и текущих схем доступа. Особое внимание следует уделить выявлению «теневого ИТ» - несанкционированных сервисов и приложений, активно используемых сотрудниками, которые существуют примерно в 68% российских организаций.

Вторым этапом является определение приоритетных направлений для внедрения Zero Trust. Эксперты IBM рекомендуют начинать с облачных сервисов и удаленных сотрудников, так как эти сферы являются наиболее «родными» для архитектуры Zero Trust. В условиях массового перехода на удаленную работу именно эти области демонстрируют наибольшую уязвимость при использовании традиционных подходов безопасности. Современные облачные платформы изначально проектируются с учетом принципов нулевого доверия, что значительно упрощает их адаптацию.

Третий этап предусматривает разработку и тестирование политик доступа в пилотных проектах. NIST подчеркивает критическую важность начального периода работы в «режиме только мониторинга», когда системы Zero Trust собирают данные о поведении пользователей и устройств, но не блокируют доступ [1, с. 56]. Такой подход позволяет выявить неточности в политиках безопасности и скорректировать их до перехода в режим полного контроля, что особенно важно при реализации принципов нулевого доверия в сложных ИТ-средах.

Важным аспектом внедрения Zero Trust является использование гибридной модели безопасности на переходный период. Как показывает практика, полный отказ от периметровой защиты в пользу Zero Trust экономически невыгоден для большинства организаций. Лучше постепенно переводить критические активы под управление Zero Trust, сохраняя

традиционную защиту периметра для унаследованных систем. Такой подход позволяет минимизировать риски и обеспечить обратную совместимость в течение всего периода трансформации, который для крупных организаций может составлять 2-3 года.

При выборе решений для реализации Zero Trust необходимо учитывать несколько ключевых факторов. Во-первых, следует оценивать соответствие инфраструктуре организации - для компаний с преобладающими облачными сервисами предпочтительны SaaS-решения, а для организаций с локальной инфраструктурой могут потребоваться гибридные решения. Во-вторых, критически важна поддержка многофакторной аутентификации (MFA), которую NIST называет «фундаментальной основой для реализации принципов Zero Trust» [1, с. 31]. В-третьих, необходимо учитывать наличие открытых API для интеграции с существующими системами и возможности детального логирования всех событий безопасности. Организации, уделившие особое внимание интеграционным возможностям решений Zero Trust, на 35% быстрее достигают запланированных показателей безопасности».

Внедрение Zero Trust требует не только технологических решений, но и организационных изменений. Согласно исследованиям Palo Alto Networks, 64% неудачных внедрений связаны с недостаточной подготовкой персонала и отсутствием изменений в бизнес-процессах [4, с. 15]. Для успешной трансформации необходимо проводить обучение сотрудников, пересматривать процессы управления доступом и создавать специализированные команды по эксплуатации новой архитектуры безопасности. Как показывает опыт российских компаний, поэтапный подход с акцентом на автоматизацию процессов верификации и создание «песочниц» для разработки позволяет снизить негативное влияние на продуктивность на 70%.

Таким образом, внедрение Zero Trust должно осуществляться как поэтапный процесс с начальным фокусом на облачных сервисах и удаленных сотрудниках, использованием гибридной модели безопасности на переходный период и тщательным выбором решений с учетом инфраструктурных особенностей организации. Успешная имплементация требует не только технологических, но и организационных преобразований, что в конечном итоге позволяет построить гибкую, адаптивную и высокоэффективную систему кибербезопасности.

Внедрение архитектуры Zero Trust требует объективной оценки её эффективности для обоснования инвестиций и оптимизации процессов безопасности. Наиболее значимой количественной метрикой эффективности

Zero Trust является снижением числа успешных инцидентов информационной безопасности. Согласно гипотезе, реализация принципов Zero Trust позволяет снизить количество успешных инцидентов не менее чем на 30%. Практические данные подтверждают это предположение: организации, полностью внедрившие архитектуру Zero Trust, зафиксировали снижение инцидентов на 35-45% в течение первых двух лет после внедрения [4, с. 7]. Особенно значительное снижение наблюдается в инцидентах, связанных с компрометацией учётных данных и латеральным перемещением злоумышленников внутри сети.

Среднее время реагирования на инциденты (MTTR) также демонстрирует значительное улучшение. В традиционных периметровых моделях MTTR составляет в среднем 207 дней, тогда как при использовании Zero Trust эта метрика сокращается до 45-60 дней [3, с. 49]. Объём предотвращённого ущерба является ключевой экономической метрикой. Согласно отчёту IBM, средняя стоимость инцидента информационной безопасности в 2025 году составляет \$4,35 млн. Организации, внедрившие Zero Trust, сообщают о снижении финансовых потерь от инцидентов на 40-60%. Повышение прозрачности является одним из ключевых эффектов. Архитектура Zero Trust требует детального логирования всех запросов к ресурсам, что создаёт полную картину взаимодействий в ИТ-инфраструктуре. Это позволяет не только обнаруживать аномалии в реальном времени, но и проводить ретроспективный анализ для выявления скрытых угроз [3, с. 20].

Таким образом, переход на архитектуру Zero Trust - это не просто технологическая модернизация, а фундаментальная трансформация философии безопасности, способная обеспечить устойчивость организаций в условиях постоянно меняющегося киберландшафта. Выдвинутая в начале исследования гипотеза о том, что внедрение Zero Trust позволяет снизить количество успешных инцидентов информационной безопасности не менее чем на 30%, получила своё подтверждение. Практические кейсы и данные отраслевых исследований подтверждают, что организации, реализовавшие принципы Zero Trust, демонстрируют снижение инцидентов на 35-45%, сокращение среднего времени реагирования (MTTR) с 207 до 45–60 дней, а также снижение финансовых потерь от кибератак на 40–60% [3]. Результаты исследования могут быть использованы ИТ- и ИБ-специалистами, руководителями организаций и разработчиками политик информационной безопасности при проектировании и внедрении устойчивых к современным угрозам систем защиты.

Список литературы

1. National Institute of Standards and Technology (NIST). SP 800-207: Zero Trust Architecture. // Gaithersburg: NIST, 2020. – 59 p
2. Теорема zero. Почему концепция нулевого доверия всё более популярна // СберПро [Электронный ресурс].
3. IBM Security. Cost of a Data Breach Report 2025: The AI Oversight Gap. // 2025. - 59 p.
4. Palo Alto Networks. Zero Trust Adoption and Maturity Report 2024. // 2024. - 58 p.
5. Орлов М.В. Zero Trust: «никогда не доверяй, всегда проверяй». Новая парадигма кибербезопасности // Молодой ученый. - 2024. - № 23 (522). - С. 92-95.

© Ваулин А.С.

СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ ДЕВЕЛОПМЕНТЕ ГОРОДСКИХ ПРОЕКТОВ: ИНТЕГРАЦИЯ УСТОЙЧИВЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ И BIM-ТЕХНОЛОГИЙ

Бабынина Карина Юрьевна

Антонова Анна Сергеевна

студенты

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Аннотация: статья посвящена разработке подходов к управлению рисками в девелопменте городских объектов через синергию BIM-технологий и устойчивых архитектурных стратегий. Обосновывается необходимость проактивного выявления угроз на всех этапах жизненного цикла проекта, с учетом финансовых, технических и экологических факторов. Предлагается интегрированная модель, включающая цифровое моделирование и зелёные стандарты, которая позволяет снизить общие издержки на 20–30% и повысить инвестиционную устойчивость.

Ключевые слова: девелопмент, риски строительства, BIM-моделирование, устойчивая архитектура, городская застройка, цифровизация, ESG-стандарты.

RISK MANAGEMENT IN URBAN DEVELOPMENT: INTEGRATION OF SUSTAINABLE ARCHITECTURAL SOLUTIONS AND BIM TECHNOLOGIES

Babynina Karina Yurievna

Antonova Anna Sergeevna

Abstract: the article is devoted to the development of approaches to risk management in the development of urban facilities through the synergy of BIM technologies and sustainable architectural strategies. The necessity of proactive identification of threats at all stages of the project life cycle is substantiated, taking into account financial, technical and environmental factors. An integrated model is proposed, including digital modeling and green standards, which allows to reduce total costs by 20-30% and increase investment sustainability.

Key words: development, construction risks, BIM modeling, sustainable architecture, urban development, digitalization, and ESG standards.

Современный девелопмент городских проектов сталкивается с многогранными вызовами: от дефицита земельных участков в плотной застройке до ужесточения экологических норм и волатильности рынка материалов. По данным отрасли, до 25% проектов превышают бюджет из-за неучтённых рисков, что особенно актуально для проектов, ориентированных на комплексное освоение территорий. BIM-технологии (Building Information Modeling) и устойчивые архитектурные решения выступают как инструменты превентивного контроля, обеспечивая минимизацию негативного воздействия на окружающую среду [1].

Целью работы является формирование концептуальной модели управления рисками, интегрирующей BIM с принципами устойчивого развития. Для достижения цели решаются задачи: систематизация рисков девелопмента, оценка вклада BIM в их прогнозирование, анализ роли устойчивой архитектуры в повышении резилиентности проектов, разработка практических рекомендаций на основе кейс-стади.

Управление рисками в девелопменте опирается на стандарты ISO 31000, адаптированные к строительной отрасли, где риски классифицируются по категориям: стратегические (изменение градостроительных норм), операционные (технические коллизии), финансовые (инфляция затрат) и внешние (климатические факторы). В городских проектах преобладают пространственные ограничения, усугубляемые необходимостью интеграции инженерных сетей (тепло-, газоснабжение, вентиляция), что повышает вероятность задержек на 15–20% [2].

Устойчивые архитектурные решения, ориентированные на пассивную энергоэффективность (биоклиматический дизайн, рекуперация тепла), снижают эксплуатационные риски, соответствуя глобальным трендам LEED и BREEAM. BIM расширяет этот подход, предоставляя 5D/6D-модели для учёта затрат и экологических метрик в реальном времени. В российском контексте Минстрой РФ продвигает BIM как обязательный элемент для федеральных программ реновации, что усиливает его роль в риск-менеджменте [3].

Интеграция реализуется через многоуровневую методологию: на этапе предпроектных исследований BIM-модели импортируют геоданные и климатические сценарии для симуляции устойчивости, в проектировании применяются плагины (например, Insight для Revit) для оптимизации фасадов и

вентиляции. Алгоритм включает автоматизированное clash detection (выявление коллизий) и Monte-Carlo симуляции для количественной оценки рисков [4].

Таблица 1 представляет сравнительный анализ рисков в традиционном и интегрированном подходах на ключевых этапах девелопмента.

Таблица 1

Сравнительный анализ рисков

Этап проекта	Ключевые риски (традиционный подход)	Меры в BIM + устойчивой архитектуре	Количественный эффект (%)
Предпроектная подготовка	Неточные геоданные, игнорирование экологии (вероятность 40%)	GIS-интеграция, LCA-анализ жизненного цикла	Снижение ошибок на 45%
Проектирование	Коллизии конструкций, перерасход энергии (30%)	Автоматическое моделирование, зеленые материалы	-35% издержек на материалы
Строительство	Задержки СМР, нарушения ОТ и ТБ (25%)	4D-графики, IoT-мониторинг, модульные элементы	-28% сроков реализации
Ввод в эксплуатацию	Несоответствие нормам, дефекты (20%)	Цифровой паспорт, предиктивное обслуживание	-22% эксплуатационных расходов
Эксплуатация	Энергопотери, амортизация (15%)	Датчики, AI-прогнозы, ретрофит-оптимизация	-25% годовых затрат

Данные таблицы основаны на эмпирических обобщениях из внедрений BIM в крупных проектах. Обмен данными стандартизируется форматом IFC 4.0, минимизируя потери информации между ArchiCAD, Tekla и sustainability-платформами.

Рассмотрим кейс Группы ПИК в Москве: внедрение BIM для жилых комплексов позволило выявить 1500+ коллизий на этапе проектирования, сократив переделки на 40% и обеспечив соответствие ESG-критериям за счёт оптимизации вентиляции и фасадов. В Санкт-Петербурге проект высотного

домостроения интегрировал BIM с BREEAM, где устойчивые решения (зелёные крыши, рекуператоры) снизили риски климатической адаптации на 25% [5].

Для регионов с умеренным климатом, таких как Курская область, модель адаптируется к локальным нормам: усиление газоснабжения в модульных блоках и BIM-симуляция ветровых нагрузок минимизируют риски в реновационных проектах. В кризисных условиях BIM прогнозирует влияние на цепочки поставок, защищая от удорожания на 15–20% [6].

Методология верифицирована через SWOT-анализ: сильные стороны — прозрачность и коллаборация, слабости — высокая начальная стоимость ПО (решается облачными сервисами), возможности — масштабирование на инфраструктуру, угрозы — нехватка квалифицированных BIM-специалистов, решаемая обучением.

Перспективы развития включают ИИ-дополнения к BIM (машинное обучение для предиктивного анализа) и блокчейн для верификации данных в цепочках поставок. В контексте национальных проектов «Экология» и «Цифровая экономика» подход способствует устойчивой урбанизации.

Разработанная модель управления рисками демонстрирует, что интеграция BIM и устойчивых архитектурных решений трансформирует девелопмент городских проектов, обеспечивая баланс между экономической эффективностью и экологической ответственностью. Полученные результаты подтверждают потенциал снижения рисков на 20–30%, с практическим эффектом в российских реалиях. Дальнейшие исследования целесообразны в направлении квантового моделирования рисков и междисциплинарных коллабораций [6].

Список литературы

1. Шарманов В.В. Контроль рисков строительства на основе BIM-технологий // Университетский строительный журнал. 2017. №12(63). URL: [https://unistroy.spbstu.ru/userfiles/files/2017/12\(63\)/6_63.pdf](https://unistroy.spbstu.ru/userfiles/files/2017/12(63)/6_63.pdf) (дата обращения: 21.12.2025).
2. Валитова Н.Э. BIM-проектирование: успешные кейсы и перспективы устойчивого развития // CyberLeninka. 2024. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bim-proektirovanie-uspeshnye-keysy-i-perspektivy-ustoychivogo-razvitiya> (дата обращения: 21.12.2025).

3. Технологии эффективного управления рисками и инвестиционная безопасность в проектах // СППИ. 2025. URL: <https://sppi.ooo/blog/proektirovanie-i-arhitektura/tehnologii-effektivnogo-upravleniya-riskami-i-investitsionnaya-bezopasnost-v-p...> (дата обращения: 21.12.2025).

4. Моделирование рисков, влияющих на девелопмент // VAAEL. 2025. №654. URL: <https://vaael.ru/article/view?id=654> (дата обращения: 21.12.2025).

5. BIM-данные в девелопменте: опыт ПИК // StroimProsto. 2024. URL: <https://stroimprosto.mos.ru/publications/bim-dannye-v-developmente/> (дата обращения: 21.12.2025).

6. BIM-технологии в строительстве: новый стандарт // PlanRadar. 2025. URL: <https://www.planradar.com/ru/bim-tehnologii-v-stroitelstve/> (дата обращения: 21.12.2025).

© Бабынина К.Ю., Антонова А.С.

РЕНОВАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗОН В ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА

Димитриева Елизавета Игоревна

студент

Алейникова Надежда Васильевна

старший преподаватель

Качемцева Любовь Владимировна

доцент

Белгородский технический государственный
университет им В.Г. Шухова

Аннотация: статья посвящена исследованию процессов реновации заброшенных промышленных зон в современные общественные пространства, способствующие развитию городской инфраструктуры и улучшению качества жизни горожан. Рассматриваются успешные международные и отечественные проекты преобразования бывших заводов и фабрик в многофункциональные комплексы.

Ключевые слова: реновация, промышленные зоны, городское планирование, редевелопмент, ревитализация.

COMPETENCE APPROACH IN TRAINING PERSONNEL OF ENTERPRISES

Dimitrieva Elizaveta Igorevna

Aleynikova Nadezhda Vasilyevna

Kachemtseva Lyubov Vladimirovna

Abstract: the article is devoted to the study of the processes of renovation of abandoned industrial zones into modern public spaces that contribute to the development of urban infrastructure and improve the quality of life for citizens. Successful international and domestic projects of transformation of former factories and plants into multifunctional complexes are considered.

Key words: renovation, industrial zones, urban planning, redevelopment, revitalization.

Реновация промышленных зон в общественные пространства представляет собой одну из наиболее актуальных тем в современном городском планировании. В условиях стремительной урбанизации и изменения социально-экономических реалий, многие города сталкиваются с проблемой заброшенных и депрессивных территорий, которые некогда были центрами промышленного производства. Эти зоны, оставшиеся без должного внимания, требуют комплексного подхода к преобразованию, чтобы адаптироваться к новым требованиям и нуждам общества.

Промышленные зоны начали свое формирование с конца XVIII века, их размещение на окраинах городов создавало ясное разделение между производственными и жилыми пространствами. Такой подход поддерживался на протяжении XIX и начала XX века, когда промышленные объекты играли ключевую роль в экономическом развитии, но нередко приводили к экологическим и социальным проблемам. С началом индустриализации население городов увеличивалось, и промышленные районы становились все более забытыми и неприглядными. Изоляция производств сегодня воспринимается как несоответствие современным требованиям городской среды, поскольку возникла необходимость интеграции этих территорий в существующий городской ландшафт [1].

Современное городское планирование сталкивается с актуальностью реновации промышленных зон, обусловленной ростом городского населения и изменениями в структуре городской экономики. Одним из ключевых аспектов реновации является возможность превращения устаревших промышленных объектов в многофункциональные комплексы, которые могут включать жилье, коммерческие площади и общественные пространства. Перепрофилирование таких объектов отвечает на вызовы современности и позволяет использовать существующую застройку более эффективно, экономя ресурсы и время на новое строительство [2].

Реновация промышленных зон охватывает множество методов и подходов, направленных на преобразование устаревших и неэффективных территорий. Они могут варьироваться от простого оживления существующей инфраструктуры до более сложных изменений, таких как редевелопмент и ревитализация. Ключевые подходы к редевелопменту включают переоснащение действующих производств, частичную рефункционализацию и полную замену функций на административные и жилые пространства. В то время как ревитализация наоборот делает упор на сохранении здания и раскрытии новых возможностей старого пространства. Оба подхода требуют

гибкости и способности адаптироваться к уникальным условиям каждой конкретной территории. Например, использование существующих построек и их реорганизация может значительно снизить затраты и ускорить процесс преобразования [3]. Правительственные инициативы тоже играют важную роль в успешной реновации промышленных зон. Создание привлекательных инвестиционных условий часто требует разработки специального законодательства и программ поддержки.

Одним из ярких примеров успешной реновации промышленных зон в Европе служит комплекс Manufaktura, расположенный в Лодзи, Польша. Этот проект представляет собой преобразование исторической бумажной мануфактуры, которая долгое время почти не использовалась. Но в 2006 году стартовал процесс ее реновации, целью которого стало создание многопрофильного культурно-развлекательного центра, отвечающего современным требованиям городской жизни [4].

Концепция проекта включает в себя реставрацию старых индустриальных зданий и адаптирование их для новых функций. Основной идеей проекта являлось создание пространства, объединяющего в себе культурные события, магазины, рестораны и офисы. Также было учтено и благоустройство окружающей территории – пешеходные зоны, зеленые парки и площадки для отдыха. Благодаря комплексному подходу к реновации территории, Manufaktura стала не только важной частью социального и экономического ландшафта Лодзи, но и прекрасным местом для отдыха и общения.

Сравнивая отечественный опыт с европейским, можно отметить, что в Европе реновация промзон началась гораздо раньше, и подходы к ней стали более разнообразными. Там акцент ставится на экологические и социальные аспекты. В России подобные эксперименты только начинают набирать популярность. Специфика реновации в нашей стране заключается в необходимости проведения юридической подготовки проекта и рекультивации земель накладывает определенные ограничения на быстрые преобразования. Однако, несмотря на сложные процессы сноса старых зданий и переноса инженерных сетей, успешные примеры показывают, что эти временные затраты оправданы.

Таким ярким примером успешной реализации такого процесса является проект в Москве на базе завода "Арма". Этот проект привлек внимание благодаря сочетанию сохранения исторической ценности и создания современного функционального пространства. Концепция включает в себя не только жилые и коммерческие объекты, но и культурные кластеры, что

способствует интеграции с городским контекстом и удовлетворению потребностей местного сообщества [2].

Manufaktura и «Арма» демонстрируют успешные примеры реновации промышленных зон в России и зарубежом. Оба проекта направлены на сохранение исторического наследия, интеграцию культурных объектов и обеспечение комфортной городской среды. Несмотря на различия в подходах и юридических аспектах, эти примеры доказывают потенциал таких инициатив.

В заключение, можно сказать, что реновация промышленных зон в общественные пространства представляет собой важный и актуальный процесс, который затрагивает не только архитектурные и градостроительные аспекты, но и социальные, экономические и экологические.

Список литературы

1. Историческая эволюция взаимосвязи «Город – производство» [Электронный ресурс] // rep.bntu.by - Режим доступа: https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/55188/istoricheskaya_ehvolyuciya_vzaimosvyazi_gorod_proizvodstvo.pdf?sequence=1&isallowed=y, свободный. - Загл. с экрана URL: <http://www.it.ru/article.php?no=317> (дата обращения 12.12.2012)
2. Реновация промышленных зон в современных условиях городов... [Электронный ресурс] // elar.urfu.ru - Режим доступа: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/99660/1/978-5-91256-519-9_2021_147.pdf, свободный. - Загл. с экрана URL: <http://www.it.ru/article.php?no=317> (дата обращения 12.12.2012)
3. Основные методы реновации производственных территорий. [Электронный ресурс] // scientificmagazine.ru - Режим доступа: <https://scientificmagazine.ru/images/pdf/2017/18/osnovnye-metody.pdf>, свободный. - Загл. с экрана URL: <http://www.it.ru/article.php?no=317> (дата обращения 12.12.2012)
4. Какие примеры успешной реновации промышленных объектов... [Электронный ресурс] // ya.ru - Режим доступа - https://ya.ru/neurum/c/drugoe/q/kakie_primery_ushpeshnoy_renovacii_promyshlennyh_14d2597a, свободный. - Загл. с экрана URL: <http://www.it.ru/article.php?no=317> (дата обращения 12.12.2012)

© Димитриева Е.И., Алейникова Н.В., Качемцева Л.В.

ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ ТЕРРИТОРИЙ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ГОРОДОВ

Маслиева Елизавета Юрьевна

студент

Научный руководитель: **Немцева Яна Анатольевна**

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический
университет имени В.Г. Шухова»

Аннотация: в статье рассматривается актуальная проблема формирования общественных центров территорий как ключевых элементов социальной инфраструктуры городов. Анализируется эволюция подходов к их проектированию – от монофункциональных объектов к многофункциональным общественным пространствам. На основе системного анализа градостроительной теории и практики выявлены и обоснованы ключевые принципы проектирования современных общественных центров: многофункциональность, доступность, гибкость и адаптивность, комфорт и безопасность, экологичность, а также принцип соучаствующего проектирования.

Ключевые слова: общественный центр, проектирование, градостроительство, социальная инфраструктура, качество городской среды, многофункциональность, соучаствующее проектирование, доступная среда, идентичность места.

PRINCIPLES OF DESIGNING PUBLIC CENTERS OF TERRITORIES IN MODERN CITIES

Masliyova Elizaveta Yurievna

Scientific adviser: **Nemtseva Yana Anatolievna**

Abstract: the article discusses the current problem of the formation of community centers of territories as key elements of the social infrastructure of cities. The article analyzes the evolution of approaches to their design – from monofunctional facilities to multifunctional public spaces. Based on a systematic analysis of urban planning theory and practice, the key principles of designing modern community centers have been identified and substantiated: versatility,

accessibility, flexibility and adaptability, comfort and safety, environmental friendliness, as well as the principle of collaborative design.

Key words: community center, design, urban planning, social infrastructure, quality of the urban environment, versatility, collaborative design, accessible environment, identity of the place.

Актуальность. Актуальность данной статьи обусловлена необходимостью создания гибких, адаптивных, безопасных и инклюзивных пространств, способствующих повышению социальных взаимодействий, развитию культурных и рекреационных возможностей, формированию комфортной городской среды.

Введение. Современный город — это сложная адаптивная система, в которой общественные центры выполняют функции интеграции социокультурных процессов и формирования идентичности территории.

Как отмечал советский и российский учёный, общественный деятель, исследователь проектного творчества и архитектурного наследия В.Л. Глазычев, «город существует не как совокупность зданий, а как поле коммуникаций» [1, с. 154].

Общественные центры территорий (на уровне микрорайона, квартала, жилого района) являются фундаментальным структурным элементом городского каркаса. Они выполняют не только утилитарные функции обслуживания населения, но и выступают в роли важнейших социальных аккумуляторов, формирующих общественные связи, локальную идентичность и, в конечном счете, качество жизни горожан. В условиях роста урбанизации, социальной фрагментации и дефицита публичных пространств задача проектирования эффективных и востребованных общественных центров приобретает особую значимость.

Концепция общественного центра как ядра общественной жизни формировалась ещё в античных полисах — агоре и форуме. В дальнейшем она эволюционировала от монофункционального пространства к многофункциональному, интегрирующему разнообразные формы активности. В XX веке благодаря урбанистам (К. Линч, Я. Гейл, Р. Роджерс) понятие общественного центра стало связываться не только с архитектурой, но и с качеством городской жизни. В советское время концепция уже получила новое содержание: Дом Культуры, парковый ансамбль, площадь — как идеологическое и социальное ядро микрорайона [2, с. 86].

С конца XX века под влиянием идей «нового урбанизма», тактического урбанизма и гуманистического подхода в градостроительстве произошло изменение принципов. Акцент сместился с объекта на пространство, с функции – на пользователя, со стандарта – на идентичность [3, с. 213]. Общественный центр — это социально-культурный катализатор, физическое и символическое «сердце» района или города, призванное обеспечивать: коммуникацию между людьми разных социальных групп; поддержку локальной идентичности; интеграцию цифровой и физической среды; устойчивое развитие и экологическое равновесие.

Методы исследования. В работе применяется средовой подход, основанный на анализе существующих архитектурных проектов по реализации общественных пространств.

Ключевые принципы проектирования современных общественных центров.

1. Принцип человекоцентричности: основная цель — не форма, а опыт пользователя. Планировочная структура должна обеспечивать безопасность, доступность, читаемость и комфорт.

Примером применения принципа человекоцентричности является парк «Зарядье» — пространство, спроектированное на уровне пешеходного взгляда, где человек становится частью природно-архитектурного ландшафта.

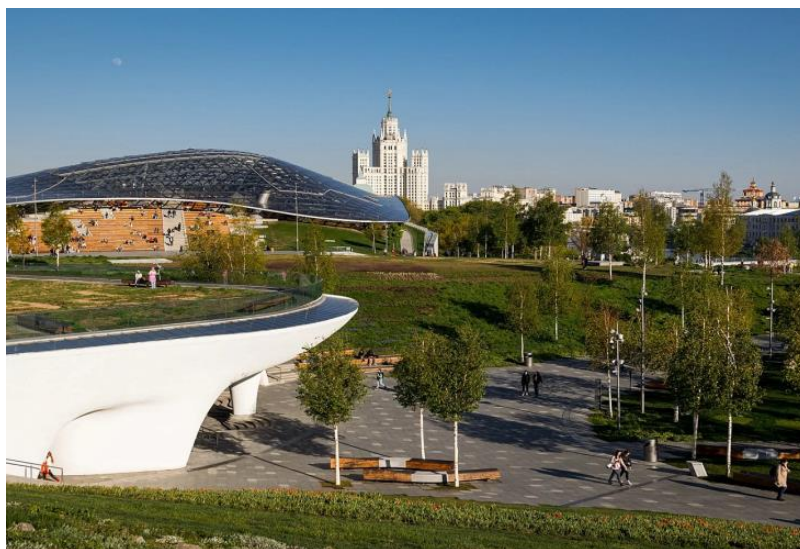


Рис. 1. Парк «Зарядье», Москва, Россия

Принцип многофункциональности: современный общественный центр должен объединять различные функции: торговлю, бытовое обслуживание, культуру, образование, досуг, общественное питание, спортивную активность и

неформальное общение. Многофункциональный эффект возникает при их пространственной и функциональной интеграции. Например, библиотека может включать коворкинг, лекционный зал и кафе, а спортивный комплекс – соседствовать с детской игровой площадкой и зоной отдыха для пожилых людей. Это увеличивает время пребывания и круг пользователей, обеспечивая жизнеспособность центра в разное время суток и дни недели.

Примером реализации принципа многофункциональности является центр «Октава» в Туле, где помещения бывшего завода включают в себя библиотеки, мультимедийные пространства, места для отдыха, которые также легко адаптируются под концерты, лекции, выставки.



Рис. 2. Творческий индустриальный кластер «Октава», Тула, Россия

2. Принцип всеобщей доступности и интеграции в городскую ткань: как писал В.Л. Глазычев, «подлинный центр не строится в отрыве — он вырастает из ткани города» [1, с. 77]. Общественный центр должен связывать транспортные, рекреационные и пешеходные структуры. Важно проектировать пешеходные связи, активные фасады, сопряжение с парками и транспортными узлами, а также обеспечивать беспрепятственный доступ для всех категорий маломобильных групп населения в соответствии с требованиями универсального дизайна.

3. Принцип культурной идентичности: А.В. Щусев ещё в 1940-е подчёркивал необходимость «национального облика» архитектуры. Общественные центры должны отражать местную идентичность. Его концепция «Национальная форма в архитектуре» заключается в том, что бы архитектор стремился создавать сооружения, сочетающие традиции русской

архитектуры с современными формами, при этом изучая древнерусское зодчество и учитывая бытовые, экономические и культурные потребности народа, для которого строится здание, сочетая традиции с инновациями [4, с. 58]. Использование локальных материалов, форм, орнаментов, отсылок к истории района усиливает эмоциональную связь жителей с пространством.

4. Принцип соучаствующего проектирования: наиболее важный социальный принцип, который обеспечивает востребованность объекта. Он предполагает активное вовлечение будущих пользователей – местных жителей – на всех этапах проектирования: от выявления проблем и формирования концепции до обсуждения эскизных решений и, в некоторых случаях, реализации [5, с. 150]. Методами являются общественные обсуждения, воркшопы, фокус-группы, анкетирование, интерактивные карты. Это позволяет учесть реальные, а не гипотетические потребности сообщества и сформировать у него чувство ответственности и сопричастности к созданному пространству.

В исследовании к.с.н. Т.С. Ярмош отмечается, что архитектурно-социологический анализ, применяемый при соучаствующем проектировании, помогает понять, как будущие пользователи будут взаимодействовать с пространством, какие активности будут происходить, и как эти процессы будут поддержаны архитектурными решениями [6, с. 104].

5. Принцип экологической устойчивости: проектирование должно минимизировать воздействие на окружающую среду и способствовать экологическому просвещению. Следуя концепции устойчивого урбанизма, общественные центры должны быть энергоэффективными, использовать локальные материалы и интегрироваться в природный ландшафт.

6. Принцип сетевой связанности: современные общественные центры — часть сетевой инфраструктуры города: они связаны не только физически, но и информационно. Этот принцип реализуется через цифровые карты культурных маршрутов, единые системы бронирования и навигации общегородские платформы событий.

Таким образом, проектирование общественных центров территорий в XXI веке представляет собой комплексную междисциплинарную задачу, выходящую за рамки традиционного градостроительства. Предложенная система принципов – многофункциональность, доступность, идентичность, гибкость, комфорт, экологичность и соучастие – образует новую методологическую основу для создания качественной публичной среды.

Список литературы

1. Глазычев, В. Л. Урбанистика [Текст] / В. Л. Глазычев. — Москва: Европа, 2008 — 220 с.
2. Лавров, В. А. Город и его общественный центр [Текст] / В. А. Лавров — Москва: Стройиздат, 1964 — 191 с.
3. Jan Gehl Cities for people [Текст] / Jan Gehl. — Washington: Island Press, 2010 — 276 с.
4. Щусев, А. В. Национальная форма в архитектуре [Текст] / А. В. Щусев — 12. — : Архитектура СССР, 1940 — 185 с.
5. Яргина, З. Н., Хачатрянц, К. К. Социальные основы архитектурного проектирования [Текст] / З. Н. Яргина, К. К. Хачатрянц. — Москва: Стройиздат, 1990 — 343 с.
6. Ярмош Т.С., Бабаева М.А. «Роль ландшафтной архитектуры в формировании общественных пространств современного города». Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова, № 12.- 2021. - С. 102-109.

© Маслиева Е.Ю.

СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (ЭБВИ)

Кимирилова Ольга Геннадьевна

к.м.н., доцент

Абакаров Ахмед Магомедович

Джумагалиева Лейла Раилевна

студенты

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
медицинский университет»

Аннотация: ВЭБ (герпесвирус 4 типа) — распространённая вирусная инфекция, пожизненно персистирующая в В-лимфоцитах [2]. У детей обычно бессимптомна; у подростков и взрослых может манифестировать как инфекционный мононуклеоз. Длительная персистенция связана с риском опухолей и хронических заболеваний [3]. Клиника полиморфна, что усложняет диагностику; значимую роль играют современные лабораторные методы (ИФА, ПЦР). Лечение требует комплексного подхода: противовирусные средства, иммуномодуляторы и симптоматическая терапия [6]. Цель статьи — систематизировать данные по эпидемиологии, клинике, диагностике и лечению ВЭБ-инфекции у детей для повышения качества медицинской помощи.

Ключевые слова: Вирус Эпштейна-Барра, инфекционный мононуклеоз, герпесвирусы, диагностика ВЭБ, ПЦР, ИФА, лечение ВЭБ-инфекции, иммуномодуляторы, педиатрия, осложнения ВЭБ, ассоциированные опухоли.

DIFFICULTIES IN DIAGNOSING EPSTEIN-BARR VIRUS INFECTION (EBVI)

Kimirilova Olga Gennadievna

Abakarov Akhmed Magomedovich

Dzhumagalieva Leila Railevna

Abstract: EBV (herpesvirus type 4) is a common viral infection that persists in B lymphocytes for life. In children, it is usually asymptomatic; in adolescents and adults, it can manifest as infectious mononucleosis. Long-term persistence is associated with the risk of tumors and chronic diseases. The clinic is polymorphic,

which complicates diagnosis; modern laboratory methods (ELISA, PCR) play an important role. Treatment requires an integrated approach: antiviral agents, immunomodulators, and symptomatic therapy. The purpose of the article is to systematize data on epidemiology, clinic, diagnosis and treatment of EBV infection in children in order to improve the quality of medical care.

Key words: Epstein-Barr virus, infectious mononucleosis, herpesviruses, diagnosis of EBV, PCR, ELISA, treatment of EBV infection, immunomodulators, pediatrics, complications of EBV, associated tumors.

Вирус Эпштейна-Барра (ВЭБ) – это вирус герпеса 4 типа, до 90% взрослого и детского населения планеты инфицировано герпесвирусами, в 50% случаев инфекция принимает рецидивирующее течение. В Российской Федерации ежегодно регистрируется 40-80 случаев инфекционного мононуклеоза (ИМ) на 100 000 человек, в основном это дети от 1 до 5 лет (65-80%). Классическим проявлением ИМ является – «неправильная» длительная лихорадка, с понижением в утренние часы, лимфаденопатия (часто с вовлечением шейных, подчелюстных лимфатических узлов (ЛУ), расположенных в виде "цепочек", "пакетов"), катар верхних дыхательных путей (тонзиллит, фарингит). Гепато-, реже спленомегалия. Высока вероятность передачи ВЭБ-инфекции от беременной женщины плоду, в случае первичного заражения составляет в 67% случаев. В 16% случаев у плода и новорождённого отмечается поражение центральной нервной системы (28%), органов зрения (7%), рецидивирующий хронический сепсис (13%), гепатопатия, синдром дыхательных расстройств. Вирус Эпштейна-Барра может приводит к развитию ВЭБ-ассоциированных опухолей, на фоне иммуносупрессии, таких как лимфома Беркитта, карцинома носоглотки, лимфогранулематоз, провоцировать астеновегетативный синдром и чаще всего является причиной гипертермии неясного генеза.

Диагностика ИМ основана на системном подходе, включающем оценку групп риска, выявление характерных клинических синдромов и результатов лабораторных исследований. В группу риска относят детей с симптомами врожденной инфекции или рожденных от матерей из группы риска по внутриутробной передаче ВЭБ. Клинически ИМ характеризуются общим инфекционным синдромом, экзантемой, лимфаденопатией, гепатоспленомегалией. Для лабораторного подтверждения в острую фазу болезни используют экспресс метод полимеразной цепной реакции (ПЦР), позволяющий определить ДНК вируса в плазме крови. Стоит отметить, что

точность ПЦР при выявлении ИМ составляет 70-75%, что значительно ниже по сравнению с другими герпесвирусными инфекциями (95-100%). Иммунофлюоресцентный метод (ИФА) позволяет выявить специфические иммуноглобулины: Ig M –появляются на 2-3 недели болезни в титре 1:40-1:320, сохраняются в течение 3-4 месяцев; Ig G достигают максимума в течение нескольких месяцев в титре 1:60-1:1280 и сохраняются на всю жизнь в титрах 1:40-1:320, сохранение более высоких титров 1:960 говорит о хроническом течение. В общем анализе крови (ОАК) отмечается лейкоцитоз, лимфоцитоз, увеличение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) и наличие более 10% атипичных мононуклеаров. В случае реактивации хронической формы инфекционного процесса атипичные мононуклеары могут либо присутствовать в минимальных количествах, либо вообще отсутствовать.

Терапия неосложненных форм инфекционного мононуклеоза носит, прежде всего, поддерживающий характер. Ключевыми элементами являются организация режима: постельный режим в острый лихорадочный период с последующим ограничением физической активности на 1-2 месяца для профилактики такого грозного осложнения, как разрыв увеличенной селезенки.

Диета и гидратация: назначается полноценная, обогащенная витаминами диета. При признаках гепатита рекомендован стол №5. Обильное питье является обязательным компонентом для снижения интоксикации. Купирование основных симптомов: для снижения температуры и уменьшения болевого синдрома применяются нестероидные противовоспалительные препараты — парацетамол или ибупрофен. Патогенетическая терапия: При выраженном отеке лимфоидной ткани, приводящем к угрозе обструкции верхних дыхательных путей, показан короткий курс системных глюкокортикостероидов (преднизолон). Их действие направлено на подавление избыточного иммунного ответа и быструю регрессию отека. Роль специфической противовирусной терапии при типичном мононуклеозе у иммунокомпетентных детей остается ограниченной. Противогерпетические препараты (ацикловир, валацикловир): их эффективность снижена, так как к моменту клинической манифестации болезни значительная часть вирусных частиц уже переходит в латентное состояние, на которое данные препараты не действуют. Их применение не является рутинным и может обсуждаться при тяжелых или атипичных формах. Иммуотропные средства: в клинической практике широко используются препараты различных групп: с прямым противовирусным и иммуномодулирующим действием (инозин пранобекс). Рекомбинантные интерфероны (интерферон альфа-2b) и их комбинированные формы для местного и

ректального применения (Виферон, Кипферон). Индукторы эндогенного интерферона (Амиксин, Циклоферон). Препараты на основе релиз-активных антител (Анаферон). Однако необходимо отметить, что их назначение должно быть строго индивидуализировано. Антибактериальная терапия назначается исключительно при развитии доказанной бактериальной суперинфекции (гнойный тонзиллит, пневмония, синусит). Абсолютно противопоказаны антибиотики пенициллинового ряда (ампициллин, амоксициллин), так как их прием в 70-100% случаев провоцирует развитие тяжелой макулопапулезной сыпи. Препаратами выбора считаются макролиды или цефалоспорины II-III поколения. В качестве вспомогательной местной терапии фарингита могут применяться антисептические средства (Лизобакт, Стопангин). Особенности терапии у иммунокомпрометированных пациентов (с врожденными или приобретенными иммунодефицитами, а также у реципиентов трансплантатов), тактика кардинально меняется в связи с риском развития жизнеугрожающих лимфопролиферативных заболеваний. Помимо базисной терапии, может потребоваться применение внутривенных иммуноглобулинов. В тяжелых случаях используются мощные противовирусные препараты резерва (ганцикловир, фоскарнет), обладающие значительной токсичностью, но эффективные против ВЭБ.

Заключение. Актуальность проблемы подчеркивает важность углубленного изучения особенностей течения заболевания, вызванного герпесвирусной инфекцией, а также факторов, способствующих активизации латентных и хронических форм заболевания. Это открывает возможности для решения ключевых проблем в педиатрии, а улучшение диагностики заболевания станет основой для индивидуального подхода к каждому больному ребенку.

Список литературы

1. Краснова Е. И., Нефедова Ж. В., Извекова И. Я., Панасенко Л. М., Карцева Т. В. Эпштейна-Барр-вирусная инфекция у детей: клиническая характеристика, современные аспекты диагностики, дифференцированный подход к лечению // Лечащий врач. — 2019. — № 11.
2. Львов Н. Д., Дудукина Е. А. Ключевые вопросы диагностики Эпштейна-Барр-вирусной инфекции // Инфекционные болезни. — 2013. — № 3. — С. 24–32.

3. Понежева Ж. Б., Гришаева А. А., Попова Т. И. Клинические формы вирусной инфекции Эпштейна — Барр // РМЖ. — 2019. — № 10. — С. 36–41.

4. Симоновьян Э. Н., Денисенко В. Б., Бовтало Б. Ф., Григорян А. В. Эпштейна-Барр вирусная инфекция у детей: современные подходы к диагностике и лечению // Лечащий врач. — 2007. — № 7. — С. 36–41.

5. Шестакова И. В., Ющук Н. Д. Эпштейна-Барр-вирусная инфекция у взрослых: вопросы патогенеза, клиники и диагностики // Лечащий врач. — 2010. — № 10.

© Кимирилова О.Г., Абакаров А.М., Джумагалиева Л.Р.

ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Каримова Айжамал Аманбаевна

Айдарбаев Бактыбек Идрисович

преподаватели

Азиатский международный университет им. С. Тентишева

Аннотация: в работе рассмотрена динамика заболеваемости болезнями органов дыхания в Кыргызской Республике за 2015-2024 гг. Целью исследования явилось изучение региональных и возрастных особенностей заболеваемости среди взрослого населения и детей. Проанализированы официальные статистические данные, рассчитанные на 100 тыс. населения. Установлена выраженная региональная и возрастная неоднородность показателей. В период пандемии COVID-19 выявлено снижение заболеваемости среди детей и рост показателей среди взрослого населения.

Ключевые слова: заболеваемость, болезни органов дыхания, населения, возрастная структура, Кыргызская Республика.

INDICATORS OF RESPIRATORY DISEASE INCIDENCE IN THE KYRGYZ REPUBLIC

Karimova Aizhamal Amanbaevna

Aidarbaev Baktybek Idrisovich

Abstract: the paper examines the dynamics of respiratory disease incidence in the Kyrgyz Republic for 2015–2024. The aim of the study was to investigate regional and age-related characteristics of incidence among adults and children. Official statistical data calculated per 100,000 population were analyzed. Significant regional and age-related heterogeneity of indicators was established. During the COVID-19 pandemic, a decrease in morbidity among children and an increase in indicators among the adult population were identified.

Key words: morbidity, respiratory diseases, population, age structure, Kyrgyz Republic.

Введение. Болезни органов дыхания (БОД) представляют собой одну из актуальных проблем современной внутренней медицины, что связано с их распространенностью, существенным влиянием на качество жизни и социальное функционирование человека [1]. Болезни органов дыхания – это большая группа заболеваний различной этиологии и патогенеза с локализацией патологического процесса в дыхательных путях, которые относятся к одним из наиболее распространенных заболеваний среди населения. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, респираторные заболевания ежегодно приводят к значительной заболеваемости и смертности, особенно среди детей и пожилого населения [2]. Высокая распространённость острых респираторных вирусных инфекций, гриппа, пневмоний, бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни лёгких обуславливает необходимость регулярного мониторинга заболеваемости и оценки эффективности профилактических мероприятий [3,4].

Болезни органов дыхания являются одной из ведущих причин заболеваемости и смертности в Кыргызской Республике. По данным Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, БОД занимают одно из первых мест в структуре общей заболеваемости населения страны [5]. В 2020 году в Кыргызской Республике было зарегистрировано более 1,5 миллиона случаев БОД, что составляет около 25% от общего числа зарегистрированных заболеваний. Также в 2020 году в республике было зарегистрировано 3 511 смертей от БОД, что составляет 6,1% от общего числа смертей. Отмечается выраженная сезонность заболеваемости, связанная с климатическими условиями, циркуляцией респираторных вирусов и социальными факторами. В возрастной структуре наибольшую заболеваемость демонстрируют дети младшего возраста и лица пожилого возраста, что совпадает с глобальными тенденциями [6].

Региональные различия заболеваемости связаны с климато-географическими условиями, уровнем урбанизации, экологической обстановкой и доступностью медицинской помощи. Эти особенности делают необходимым проведение региональных эпидемиологических исследований для планирования профилактических мероприятий и оптимизации работы системы здравоохранения [7]. Изучение показателей заболеваемости БОД в Кыргызской Республике позволяет выявить приоритетные направления для снижения бремени респираторных заболеваний, улучшить качество медицинской помощи и снизить экономические потери, связанные с высокой заболеваемостью населения.

Цель исследования. Изучить динамику заболеваемости болезнями органов дыхания среди населения Кыргызской Республики по возрасту, по полу, тяжести проявления и региону проживания.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования послужили данные о показателях заболеваемости болезнями органов дыхания среди взрослого населения и детей, полученные из официальных статистических сведений Министерства здравоохранения Кыргызской Республики за 2021 год, в сравнительном аспекте в целом по Кыргызской Республике.

В ходе исследования проанализированы отчётные данные Центра электронного здравоохранения Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, включающие показатели зарегистрированных больных болезнями органов дыхания всего в расчёте на 100 тыс. населения, в том числе среди взрослых и подростков, а также детей в возрасте до 14 лет. Для обработки данных использовались методы описательной статистики и сравнительного анализа [8].

Результаты и их обсуждение. Анализ данных заболеваемости болезнями органов дыхания по регионам Кыргызской Республики в 2015–2024гг. показал высокую интенсивность и выраженные региональные различия. На протяжении всего исследуемого периода респираторные заболевания занимали одно из ведущих мест в структуре общей заболеваемости населения.

В целом по республике уровень зарегистрированной заболеваемости болезнями органов дыхания за наблюдаемый период варьировал от 11424,6 до 6099,3 случая на 100 тыс. населения. В 2020 году по сравнению с предыдущим годом зарегистрировано снижение показателей заболеваемости болезнями органов дыхания с 531940 до 406435 случаев, что, вероятно, связано с особенностями обращаемости населения и регистрации заболеваний в период пандемии COVID-19.

Существенные различия выявлены при анализе региональных показателей. Наиболее высокие уровни заболеваемости болезнями органов дыхания на протяжении всего периода наблюдения регистрировались в г. Бишкек, где показатели значительно превышали среднереспубликанские значения и достигали максимума в 2018 г. (25 238,1 случая на 100 тыс. населения). Высокие показатели также отмечались также в г. Ош и Чуйской области, что, обусловлено высокой плотностью населения, урбанизацией, активными миграционными процессами.

В Баткенской области (от 3961,7 до 9489,6 на 100 тыс. нас.) и Джалал-Абадской области (от 4427,7 до 7645,1) показатели заболеваемости болезнями органов дыхания были относительно ниже среднереспубликанских значений (табл.1).

Таблица 1

**Показатели заболеваемости болезнями органов дыхания по регионам
Кыргызской Республики за 2017-2024 гг. (на 100 000 населения)**

Годы	Баткен обл.	Джалал-абад обл.	Иссык-Куль обл.	Нарын обл.	Ош обл.	Талас обл.	Чуй обл.	г.Бишкек	г.Ош	КР
2015	9489,6	6142,1	8401,7	7301,9	8081,7	5645,1	11268,9	19331,7	11939,7	10220,1
2016	7692,5	5314,8	10603,6	7968,9	8805,9	7055,7	11321,0	23968,8	15889,8	11269,2
2017	7991,8	7155,1	9716,3	7400	7912,2	5020,9	11947,1	24897	13812,9	11424,6
2018	8304,7	7412	8925,7	8381,9	6873,1	4524,9	11780,1	25238,1	14077,2	11294,9
2019	6911,3	5921,2	7636,7	7189,1	5686,3	4073,9	9267,9	23079,4	11911,2	9669,7
2020	3961,7	4427,7	7779,1	4822,5	2487,3	3584,7	6522,6	14471	5329,1	6099,3
2021	4843,4	6479,6	8968,3	7276,3	4150,7	4536,6	10699,3	20223,1	8625,7	8784,6
2022	5060,1	7645,1	9582,3	7947,9	4101,1	5183,8	12257	22782,4	7659,1	9940
2023	4619	7345,9	8047	7834	3367,4	4312,1	11261,2	20120,7	6250,4	8911,9
2024	4195,6	5847,1	6574,9	8285,8	4487,9	4436,3	7930,7	20246,8	8166,1	8648,7

Анализ показателей заболеваемости болезнями органов дыхания среди детей в возрасте 0–14 лет и взрослого населения Кыргызской Республики за наблюдаемый период выявил выраженные возрастные различия и неоднородную динамику по годам.

Показатели заболеваемости в группе детей 0–14 лет за анализируемый период варьировался от 188,1 до 410,4 инт. показатели). В 2020 г. было зафиксировано резкое снижение заболеваемости среди детей до 188,1 случая на 100 тыс. населения, что, вероятно, связано с введением карантинных и противоэпидемических мер, ограничением посещения детских учреждений, а также снижением обращаемости за медицинской помощью в период пандемии COVID-19.

Среди взрослого населения в 2015–2024 гг. показатели заболеваемости болезнями органов дыхания оставались относительно стабильными и колебались в пределах 296,4–687,1 случая на 100 тыс. населения. В 2020 г. отмечался резкий рост заболеваемости до 531,9 случая на 100 тыс. населения, что, вероятно, отражает влияние пандемии COVID-19 и увеличение регистрации респираторных заболеваний среди взрослого населения (рис. 1).

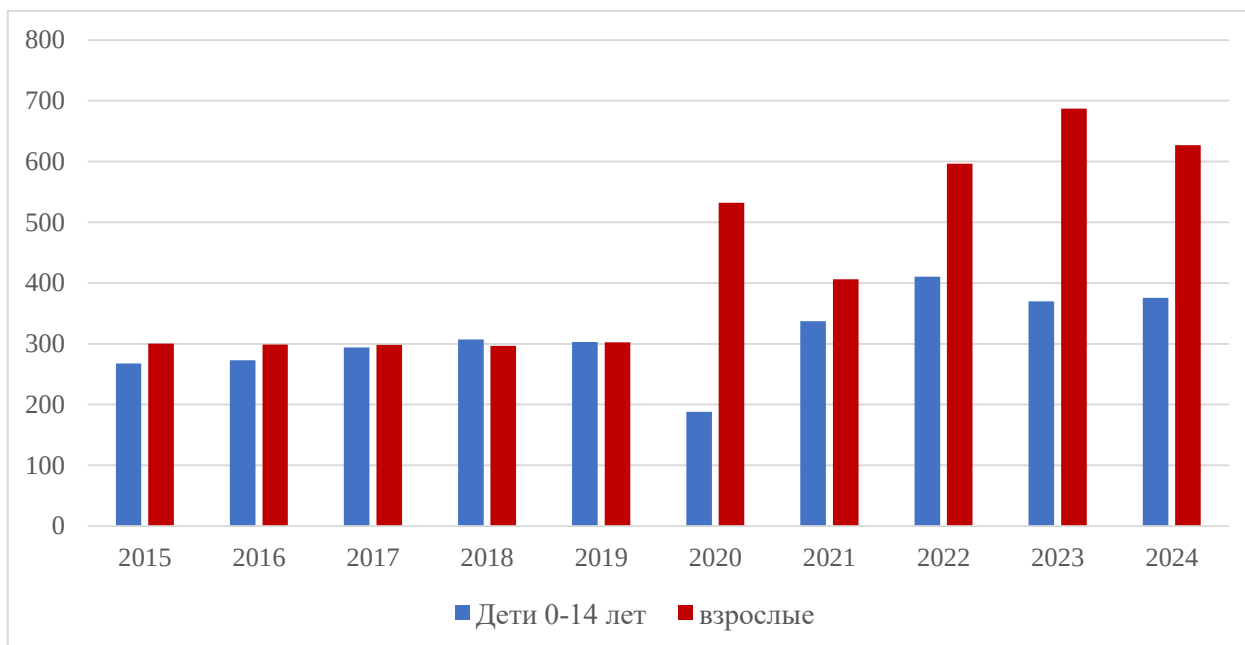


Рис. 1. Заболеваемость болезнями органов дыхания по возрастным группам в Кыргызской Республике

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о выраженной региональной и возрастной неоднородности заболеваемости болезнями органов дыхания в Кыргызской Республике. Выявленные различия, особенно проявившиеся в период пандемии COVID-19, характеризуются снижением регистрируемой заболеваемости среди детей и значительным ростом показателей среди взрослого населения. Это подчёркивает необходимость дифференцированного подхода к планированию профилактических, лечебных и медико-организационных мероприятий с учётом региональных особенностей и возрастной структуры населения, а также усиления мер по раннему выявлению и профилактике респираторных заболеваний в группах повышенного риска.

Заключение. Проведённое исследование показало, что заболеваемость болезнями органов дыхания в Кыргызской Республике в 2015-2024 гг. характеризуется высокой интенсивностью, выраженной региональной и возрастной неоднородностью. На протяжении всего периода наблюдения респираторные заболевания занимали одно из ведущих мест в структуре общей заболеваемости населения.

Установлено, что наиболее высокие показатели заболеваемости регистрируются в г. Бишкек, г. Ош и Чуйской области, что может быть связано с высокой плотностью населения, урбанизацией.

Выявлены выраженные возрастные различия заболеваемости болезнями органов дыхания. В период пандемии COVID-19 отмечалось снижение регистрируемых показателей среди детей и одновременный рост заболеваемости среди взрослого населения, что отражает особенности эпидемического процесса и обращаемости за медицинской помощью.

Полученные результаты подчёркивают необходимость дифференцированного подхода к профилактике, раннему выявлению и лечению болезней органов дыхания с учётом региональных и возрастных особенностей, а также совершенствования системы первичной медико-санитарной помощи и профилактических программ в группах повышенного риска.

Список литературы

1. Трухан Д.И., Филимонов С.Н., Багишева Н.В. Болезни органов дыхания: актуальные аспекты диагностики и лечения. -Учебное пособие. – СПб., 2020. -227 с.
2. World Health Organization. Global Health Estimates 2022. URL: <https://www.who.int/data/global-health-estimates> (дата обращения 01.12.2025)
3. Roth GA, Abate D, Abate KH, et al. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death, 1980–2017: a systematic analysis. *Lancet*. 2020;395(10234):117-171.
4. Lozano R, Fullman N, Abate D, et al. Measuring progress from 1990 to 2017 and projecting attainment to 2030 of the health-related Sustainable Development Goals. *Lancet*. 2019;392:2091-2138.
5. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. URL: <https://www.stat.gov.kg/ru/publications/sbornik-zdorove-naseleniya-i-zdravoohranenie-v-kyrgyzskoj-respublike/> (дата обращения 01.12.2025)
6. Vos T, Lim SS, Abbafati C, et al. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019. *Lancet*. 2020;396:1204-1222.
7. Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Results. 2021.
8. Центр электронного здравоохранения Министерство здравоохранения Кыргызской Республики URL:<https://cez.med.kg/%d0%bf%d1%83%d0%b1%d0%bb%d0%b8%d0%ba%d0%b0%d1%86%d0%b8%d0%b8/> (дата обращения 05.12.2025).

© Каримова А.А., Айдарбаев Б.И.

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ПАТОЛОГИЙ

Кадочников Иван Николаевич

Петров Андрей Алексеевич

студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель: **Кулеш Татьяна Алексеевна**

к.м.н., доцент кафедры общей гигиены

и профильных гигиенических дисциплин

ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

Аннотация: в статье проанализированы особенности образа жизни студентов-медиков как фактор риска кардиоваскулярных патологий. Выявлено, что студенты медицинского университета нарушают принцип рационального питания. Среди респондентов распространена гиподинамия и отмечается приверженность к курению. С целью профилактики развития сердечно-сосудистых патологий среди студентов необходима коррекция их образа жизни.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, факторы риска, образ жизни, студенты, питание.

LIFESTYLE CHARACTERISTICS OF MEDICAL STUDENTS AS A RISK FACTOR FOR THE DEVELOPMENT OF CARDIOVASCULAR PATHOLOGIES

Kadochnikov Ivan Nikolaevich

Petrov Andrey Alekseevich

Scientific adviser: **Kulesh Tatyana Alekseevna**

Abstract: The article analyzes the lifestyle features of medical students as a risk factor for cardiovascular diseases. It was revealed that students of the medical university violate the principle of rational nutrition. Physical inactivity is widespread among the respondents and a commitment to smoking is noted. In order to prevent the development of cardiovascular pathologies among students, it is necessary to correct their lifestyle.

Key words: cardiovascular system, risk factors, lifestyle, students, nutrition.

Сердечно-сосудистые заболевания сохраняют первое место в причинах смертности взрослого населения обоих полов во всем мире [1]. А ещё десятилетие назад учёные склонялись к мнению, что большинство факторов риска кардиоваскулярных патологий свойственны преимущественно лицам пожилого возраста. Однако в настоящее время появились многочисленные данные о возникновении заболеваний сердца и сосудов среди молодёжи [2, 3, 4]. Учеба в медицинском ВУЗе сопряжена с большими физическими и психоэмоциональными нагрузками, что повышает риск формирования у студентов сердечно-сосудистых заболеваний. Для снижения данного риска необходимо тщательное изучение образа жизни студентов-медиков с последующей его коррекцией.

Цель исследования: Изучить особенности образа жизни студентов-медиков как фактор риска кардиоваскулярных патологий.

Задачи исследования:

1. Разработать анкету-опросник;
2. Провести изучение особенностей образа жизни студентов медицинского ВУЗа;
3. Дать рекомендации по здоровому образу жизни студентов.

Исследование проводилось в осенний период. Анкета включала 13 вопросов:

1. Пол
2. Возраст
3. Факультет
4. Курс
5. Согласны ли Вы, что несбалансированное питание, гиподинамия и курение могут привести к развитию сердечно-сосудистых заболеваний? (варианты ответа: полностью согласен(на), скорее согласен(на), затрудняюсь ответить, скорее не согласен(на), полностью не согласен(на));
6. Какие из перечисленных продуктов, по Вашему мнению, наиболее вредны для сердца и сосудов? (варианты ответа: фаст-фуд (бургеры, картофель фри и т.д.), сладости и газированные напитки, продукты с высоким содержанием соли (чипсы, сухарики и т.д.), колбасы, сосиски, копчености, маргарин, сливочное масло, сало);
7. Какие продукты, по Вашему мнению, полезны для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний? (варианты ответа: овощи и фрукты, рыба (особенно жирных сортов), орехи и сухофрукты, цельнозерновые продукты (овсянка, гречка, хлебцы), растительные масла (оливковое, подсолнечное));

8. Как часто Вы питаетесь в течение дня? (варианты ответа: 3 раза и более регулярно, 2 раза в день, 1 раз в день, нерегулярно, когда получится);

9. Как часто Вы завтракаете? (варианты ответа: каждый день, 3-4 раза в неделю, 1-2 раза в неделю, практически никогда);

10. Где Вы обычно питаетесь в учебное время? (варианты ответа: в столовой/буфете ВУЗа, дома (беру еду с собой), в кафе/ресторанах быстрого питания, покупаю перекус в магазине (выпечка, шоколад), не питаюсь в учебное время);

11. Что для Вас является основным препятствием для здорового питания? (варианты ответа: нехватка времени из-за учебы, высокая стоимость полезных продуктов, отсутствие условий для приготовления и хранения пищи (например, в общежитии), сильные пищевые привычки, сложно отказаться от “вредного”, отсутствие мотивации и знаний, здоровое питание для меня не является проблемой, другое);

12. Занимаетесь ли Вы регулярно спортом или физической активностью? (варианты ответа: да, 3 и более раз в неделю, да, 1-2 раза в неделю, эпизодически, нет);

13. Курите ли Вы? (варианты ответов: да, регулярно, эпизодически, нет).

Форма получения информации - Google-форма. В работе применен метод «поперечного» (одномоментного) исследования. Выборка носила случайный характер (249 студентов 1-6 курсов лечебного факультета ПГМУ). Полученные данные обработаны с использованием программного обеспечения Google Таблицы. Распределение респондентов по количеству выборки, факультетам, полу представлено в табл.1.

Таблица 1

Распределение респондентов по полу и возрасту

	Пол		Возраст (лет)						
	М	Ж	17	18	19	20	21	22	23
Количество студентов	92	157	11	43	56	64	44	21	10

Распределение по курсам представлено в табл. 2.

Таблица 2

Распределение респондентов по курсам обучения

Курс	1	2	3	4	5	6
Количество студентов	23	45	83	64	24	10

Результаты анкетирования показали, что студенты осведомлены о негативном влиянии несбалансированного питания, гиподинамии и курения на сердечно-сосудистую систему (ССЗ): 80% респондентов полностью согласны с наличием данной зависимости, 13,3% скорее согласны, 7,7% затруднились ответить. На вопрос «Какие из перечисленных продуктов, по Вашему мнению, наиболее вредны для сердца и сосудов?» были получены следующие ответы: 86,7% опрошенных отмечают вред фаст-фуда (бургеры, картофель фри и т.д.), 73,3% выделяют сладости и газированные напитки, 73,3% - продукты с высоким содержанием соли (чипсы, сухарики и т.д.), 53,3% считают вредными колбасы, сосиски, копчености, 33,3% - маргарин, сливочное масло, сало (рис. 1).

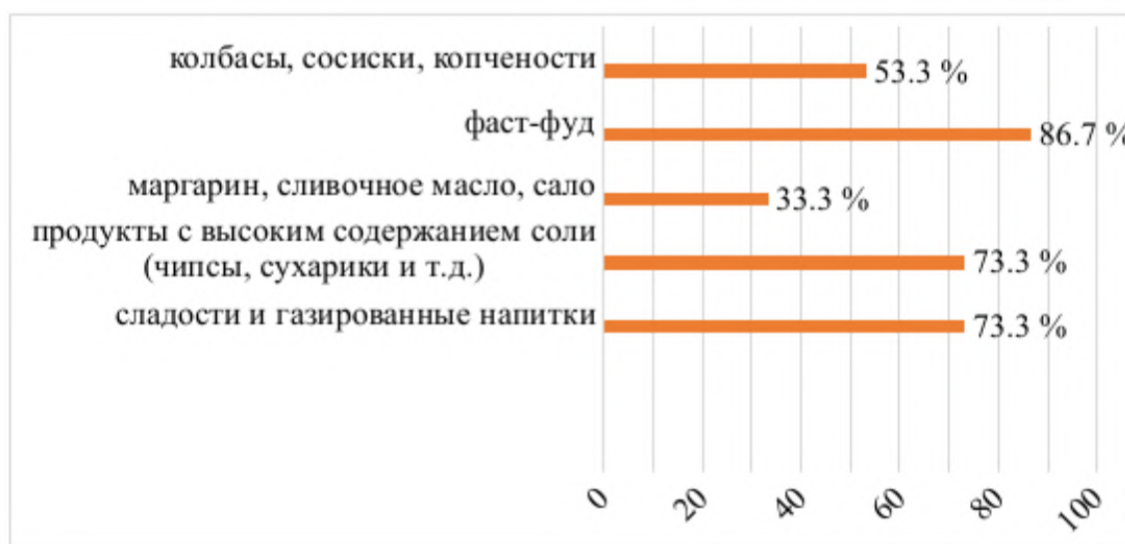


Рис. 1 «Вредные» продукты для сердца и сосудов

Среди продуктов, оцененных респондентами как полезные для профилактики ССЗ, студенты называли: овощи и фрукты (86,7%), орехи и сухофрукты (66,7%), цельнозерновые продукты (66,7%), рыба (особенно жирных сортов) (46,7%), растительные масла (оливковое, подсолнечное) (20%). Установлено, что, несмотря на высокий уровень теоретической осведомлённости, студенты ПГМУ не всегда следуют принципам здорового питания. Среди выявленных недостатков следует отметить нарушение режима приема пищи: 40% респондентов питаются 3 и более раз в день ежедневно, 40% регулярно питаются 2 раза в день, 13,3% - 1 раз в день, 7,7% - питаются «нерегулярно, когда получится» (рис. 2).

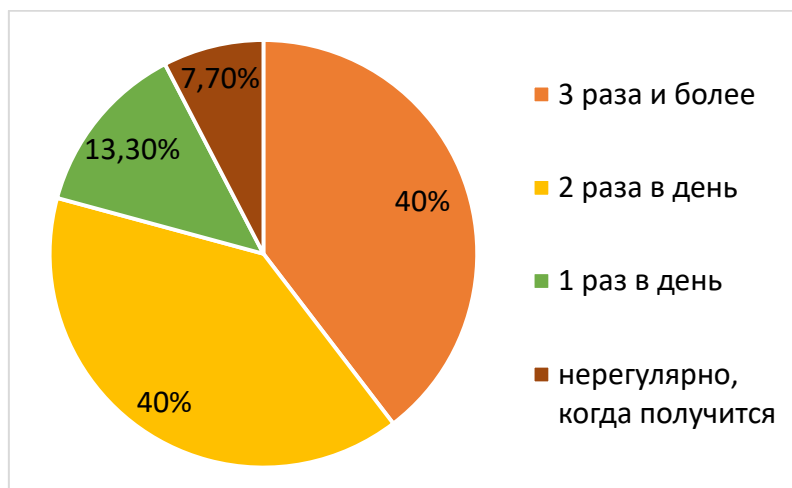


Рис. 2. Оценка режима питания студентов

Некоторые студенты пренебрегают завтраком - 13,3% практически никогда не завтракают, 20% завтракают 1-2 раза в неделю, 7,7% - 3-4 раза в неделю, 60% завтракают каждый день. В учебное время не питаются 20% опрошенных, 4% - питаются в ресторанах/кафе быстрого питания, 40% - предпочитают покупать перекус в магазине (выпечка, шоколад), 40% - берут еду из дома, 53,3 % - отдают предпочтение еде из столовой/буфетов ВУЗа. При оценке респондентами факторов, препятствующих соблюдению здорового питания, отмечается нехватка времени из-за учёбы (60%), высокая стоимость полезных продуктов (33,3%), отсутствие условий для приготовления и хранения пищи (например, в общежитии) (26,7%), индивидуальные пищевые привычки и сложности с отказом от "вредной" пищи (20%). В то же время 26,7% студентов совсем не имеют трудностей с рациональным питанием.

Так, мы видим, что большая часть респондентов имеет нарушение питания в виде нерегулярных приемов пищи и несоблюдения принципов здорового питания, что является фактором риска развития ССЗ.

Оценим уровень физической активности студентов. Выявлено, что больше половины респондентов регулярно занимается спортом или иным видом физической нагрузки: 33,3% - занимаются 3 и более раз в неделю, 28,7% - 1-2 раза в неделю. Однако 20% студентов вовсе не занимаются спортом, а другие 20% - лишь эпизодически, что может послужить дополнительным фактором риска ССЗ (рис. 3).

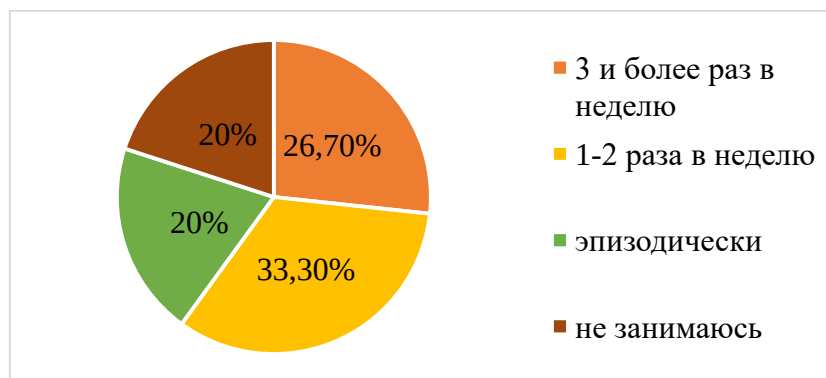


Рис. 3. Оценка уровня физической активности

При оценке курения студентов установлено, что 26,7% студентов регулярно курят, 13,3% - курят эпизодически, 60% - не курят (рис. 4). Таким образом, почти половина респондентов имеет дополнительный фактор риска развития ССЗ.

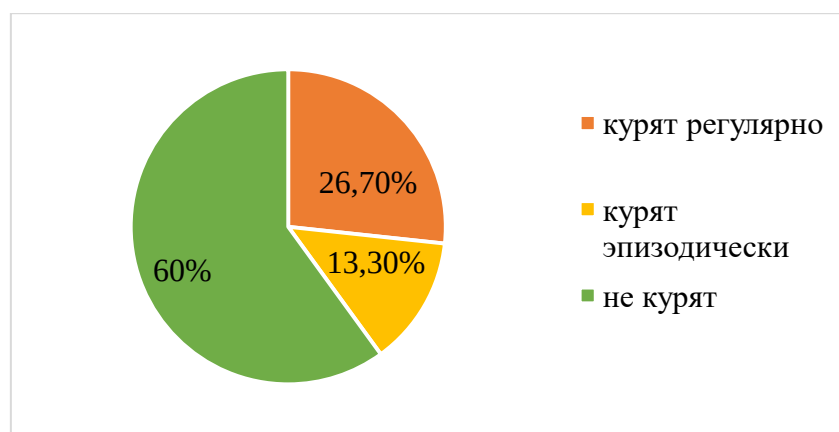


Рис. 4. Оценка курения

Проведенное исследование выявило особенности образа жизни студентов-медиков как факторы риска кардиоваскулярных заболеваний, зависящих от качества пищевого рациона, гиподинамии, вредных привычек (курение). Необходима разработка и внедрение программы по улучшению образа жизни студентов-медиков.

Список литературы

1. Мамедов М.Н. Глобальная динамика смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах мира / Мамедов М.Н. //

Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний - 2025. - Т. 13. - №46 – С.5-11.

2. Дехарь В. В., Осипов А. Г. Поведенческие и психосоциальные факторы риска кардиоваскулярных заболеваний среди студенческой молодежи /Дехарь В. В., Осипов А. Г. // Научно-практический журнал - 2016. - Т 12. № 2. - С. 31–41.

3. Винтер Д.А., Мустафина С.В., Рымар О.Д., Авдеева Е.М., Щербакова Л.В., Малютина С.К. Вклад поведенческих и социальных факторов риска в развитие метаболически нездорового ожирения по данным двенадцатилетнего проспективного исследования в российской популяции / Винтер Д.А., Мустафина С.В., Рымар О.Д., Авдеева Е.М., Щербакова Л.В., Малютина С.К. // Российский кардиологический журнал – 2022. –Т.27. - №5. – С.30-37.

4. Яцун С. М., Лунева Н. В., Соколова И. А. Исследование взаимосвязи образа жизни и состояния здоровья студенческой молодежи / Яцун С. М., Лунева Н. В., Соколова И. А. // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук - 2017. - №3-2.

© Кадочников И.Н., Петров А.А.

**ВЛИЯНИЕ ГИПОДИНАМИИ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА:
ФАКТОРЫ РИСКА И ПРОФИЛАКТИКА**

Кудрявцева Маргарита Константиновна

Ретунцева Екатерина Алексеевна

студенты

Научный руководитель: **Строганов Антон Константинович**

старший преподаватель

кафедры физического воспитания

Сибирский государственный университет

телекоммуникаций и информатики (СибГУТИ)

Аннотация: в статье рассматривается проблема гиподинамии, вызванная сидячим образом жизни, характерным для офисных работников, студентов и других категорий населения. На основе анализа современных научных исследований описаны ключевые негативные последствия для здоровья: заболевания сердечно-сосудистой и нервной систем, нарушения опорно-двигательного аппарата, обмена веществ. В соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения и данными экспериментальных работ предложены основные направления профилактики, включая внедрение систематической физической активности в повседневный режим. Подчеркивается важность комплексного подхода для сохранения здоровья и повышения качества жизни в условиях вынужденной малоподвижности.

Ключевые слова: гиподинамия, сидячий образ жизни, физическая активность, здоровье, студенты, профилактика, сердечно-сосудистая система, ожирение, опорно-двигательный аппарат.

**THE IMPACT OF PHYSICAL INACTIVITY ON HUMAN
HEALTH: RISK FACTORS AND PREVENTION**

Kudryavtseva Margarita Konstantinovna

Retuntseva Ekaterina Alekseevna

Scientific adviser: **Stroganov Anton Konstantinovich**

Abstract: the article examines the problem of physical inactivity caused by a sedentary lifestyle typical for office workers, students and other population groups.

Based on the analysis of modern scientific research, the key negative health consequences are described: diseases of the cardiovascular and nervous systems, disorders of the musculoskeletal system, metabolism. In accordance with the recommendations of the World Health Organization and experimental data, the main directions of prevention are proposed, including the introduction of systematic physical activity into the daily routine. The importance of an integrated approach to maintaining health and improving the quality of life in conditions of forced inactivity is emphasized.

Key words: hypodynamia, sedentary lifestyle, physical activity, health, students, prevention, cardiovascular system, obesity, musculoskeletal system.

Современный образ жизни, обусловленный цифровизацией труда и образования, характеризуется выраженным снижением объема ежедневной двигательной активности. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), недостаточная физическая активность является одним из ведущих факторов риска глобальной смертности и способствует развитию сердечно-сосудистых заболеваний, диабета и некоторых видов рака [1]. Проблема приобрела особую остроту в связи с распространением дистанционных форм работы и обучения, которые объективно увеличивают время пребывания в статичном положении [2, 3]. В группе особого риска находится студенческая молодежь, для которой гиподинамия, понимаемая как ограничение мышечной деятельности, становится неотъемлемой частью повседневного режима [3]. В данной статье на основе анализа научных исследований и международных рекомендаций рассматриваются основные риски для здоровья, связанные с сидячим образом жизни, и обосновываются ключевые направления его профилактики.

Многочисленные исследования свидетельствуют о системном негативном влиянии длительной малоподвижности на организм. Наиболее выраженное воздействие гиподинамия оказывает на сердечно-сосудистую систему. Дефицит движения приводит к ухудшению кровообращения, снижению тонуса сосудов и сердечной мышцы, что повышает риски развития артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, инсульта и венозной недостаточности [2]. Специалисты отмечают, что гиподинамия занимает одно из первых мест среди причин, способствующих возникновению опасных кардиологических патологий [3].

Не менее серьезно страдает опорно-двигательный аппарат. Длительное статичное положение вызывает атрофию и ослабление мышечного корсета,

увеличивает нагрузку на позвоночник и суставы, что ведет к остеохондрозу, хроническим болям в спине и шее, а также к снижению плотности костной ткани [2, 3].

Со стороны метаболизма и эндокринной системы наблюдается замедление обмена веществ, нарушение липидного и углеводного обмена. Эти процессы способствуют накоплению избыточной массы тела и развитию сахарного диабета 2-го типа [3]. Согласно данным исследований, риск развития диабета при гиподинамии повышается на 27% [2].

Существенно страдает и психоэмоциональное состояние. Установлено, что люди, проводящие в сидячем положении более 4 часов в день, чаще подвержены повышенной тревожности, депрессивным состояниям и снижению когнитивных функций [2]. Ситуацию усугубляет вынужденное ограничение социальных контактов и повышенная зрительно-эмоциональная нагрузка при работе с цифровыми устройствами, что приводит к дополнительному нервно-психическому напряжению [3].

Кроме того, отмечается негативное влияние на другие системы организма: желудочно-кишечный тракт (склонность к запорам), зрение (риск развития близорукости) и репродуктивную функцию [2, 3].

Особенно ярко эти тенденции проявляются в периоды вынужденного перехода на дистанционные формы деятельности. Исследование режима дня студентов показало, что при онлайн-обучении время непрерывной работы за компьютером увеличивается до 5-6 часов, при этом время на сон, физические упражнения и пребывание на свежем воздухе значительно сокращается, что усиливает проявления гиподинамии [3].

Борьба с последствиями сидячего образа жизни требует комплексного и системного подхода, основанного на рекомендациях доказательной медицины. ВОЗ устанавливает четкие нормативы: для взрослых людей необходима аэробная физическая активность средней интенсивности не менее 150–300 минут или высокой интенсивности 75–150 минут в неделю. Дополнительно требуются силовые упражнения для основных групп мышц 2 и более раз в неделю [1].

Наиболее эффективной стратегией является не единая длительная тренировка, а распределение физической нагрузки в течение дня. Исследования подтверждают результативность комплексов упражнений, выполняемых несколько раз в день: утренний тонизирующий комплекс, короткие разминки в перерывах (растяжка, гимнастика для глаз, упражнения на расслабление мышц спины) и вечерний комплекс для снятия общего напряжения [3]. Важно

отметить, что даже базовая нагрузка служит средством оперативной коррекции негативных изменений [2].

Ключевые практические шаги включают:

- соблюдение правила активных перерывов (5-10 минут каждые 30-45 минут работы);
- достижение целевой повседневной активности (6000-8000 шагов в день);
- организацию эргономичного рабочего места;
- сочетание различных типов нагрузки (аэробной, силовой, на гибкость) в еженедельном плане.

Таким образом, гиподинамия, обусловленная современным сидячим образом жизни, представляет собой значимую угрозу для здоровья населения. Ее последствия носят системный характер, затрагивая сердечно-сосудистую, нервную, эндокринную системы и опорно-двигательный аппарат. Ключом к эффективной профилактике является не эпизодическая, а систематическая интеграция физической активности в ежедневный режим, соответствующая рекомендациям ВОЗ. Решение данной проблемы требует как личной ответственности каждого человека, так и создания соответствующей инфраструктуры и корпоративной культуры, поддерживающей здоровый образ жизни.

Список литературы

1. Всемирная организация здравоохранения. Рекомендации по физической активности для здоровья [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (дата обращения: 18.12.2025).
2. Каримова С.В., Скобелев А.А., Казакова О.А., Иванова Л.А. Влияние сидячего образа жизни на здоровье молодежи // Olympius (Гуманитарная версия): международный научно-практический журнал. 2022. № 1 (14). С. 67–71.
3. Илькевич К.Б., Кашенков Ю.Б., Илькевич Т.Г. Профилактика гиподинамии средствами физической культуры у студенток на дистанционном обучении // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 3 (193). С. 157–164.

© Кудрявцева М.К., Ретунцева Е.А., 2025

**СОВРЕМЕННЫЕ ПАРАДИГМЫ ПРОФИЛАКТИКИ
ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ ВИРУСА ПРОСТОГО ГЕРПЕСА
И ВЕДЕНИЯ НЕОНАТАЛЬНОГО ГЕРПЕСА**

**Павлючук Ангелина Юрьевна
Семенюк София-Мария Сергеевна**

студенты

Научный руководитель: **Козловский Дмитрий Валентинович**
преподаватель кафедры инфекционных болезней
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Аннотация: вирус простого герпеса (ВПГ), преимущественно 2-го типа, остается ведущей причиной смертности и тяжелых неврологических осложнений от инфекций, передаваемых вертикальным путем в развитых странах. Несмотря на кажущуюся изученность проблемы, последние 5-7 лет ознаменовались пересмотром ключевых парадигм в диагностике, профилактике и лечении. Настоящий обзор освещает современные, основанные на доказательствах стратегии дородового, интранатального и постнатального ведения, включая новые данные о значениях низкой вирусной нагрузки, роль пренатальной противовирусной супрессии при первичной инфекции в третьем триместре, актуализированные алгоритмы диагностики неонатального герпеса (НГ) и применение высокодозного ацикловира. Особое внимание уделяется уникальным аспектам, таким как риск передачи при бессимптомном выделении вируса, управление случаями с разрывом плодных оболочек и перспективы разработки вакцин. Работа основана на анализе последних клинических рекомендаций CDC, ACOG, IDSA и данных оригинальных исследований за 2017-2024 годы.

Ключевые слова: вирус простого герпеса, беременность, вертикальная передача, неонатальный герпес, супрессивная терапия, ацикловир, валцикловир, профилактика.

**CURRENT PARADIGMS FOR THE PREVENTION OF VERTICAL
TRANSMISSION OF HERPES SIMPLEX VIRUS (HSV)
AND THE MANAGEMENT OF NEONATAL HERPES**

Pauliuchuk Anhelina Yuryevna

Semenyuk Sofiya-Maryia Sergeevna

Scientific adviser: Kozlovskiy Dmitry Valentinovich

Abstract: Herpes simplex virus (HSV), predominantly type 2, remains a leading cause of mortality and severe neurological complications from vertically transmitted infections in developed countries. Despite the apparent knowledge of the problem, the last 5-7 years have seen a revision of key paradigms in diagnosis, prevention, and treatment. This review highlights modern, evidence-based strategies for antenatal, intrapartum, and postnatal management, including new data on the significance of low viral load, the role of prenatal antiviral suppression for primary infection in the third trimester, updated algorithms for diagnosing neonatal herpes (NH), and the use of high-dose acyclovir. Special attention is paid to unique aspects, such as the risk of transmission during asymptomatic viral shedding, management of cases with rupture of membranes, and prospects for vaccine development. The work is based on an analysis of the latest clinical guidelines from the CDC, ACOG, IDSA, and original research data from 2017-2024.

Key words: herpes simplex virus, pregnancy, vertical transmission, neonatal herpes, suppressive therapy, acyclovir, valacyclovir, prevention.

Неонатальный герпес (НГ) – тяжелое, потенциально летальное заболевание, развивающееся в результате передачи вируса простого герпеса (ВПГ) от матери к ребенку. Основной путь инфицирования – интранатальный (85% случаев). Частота НГ оценивается в 1:3000-1:20000 живорождений. До 80% случаев вызваны ВПГ-2, при этом 60-80% матерей детей с НГ не имеют анамнеза или симптомов генитального герпеса на момент родов. Наибольший риск представляет первичная инфекция в третьем триместре- до 50%) [1, с. 19]. Современные подходы основаны на персонализации риска с учетом типа инфекции, вирусной нагрузки и серологического статуса.

В развитых странах снижение серопревалентности ВПГ повышает риск первичной инфекции во время беременности. Лишь 10-15% женщин детородного возраста информированы о своем серологическом статусе [2, с. 2]. Использование количественной ПЦР показало, что низкоуровневая вирусемия ($< 10^3$ копий/мл) при рецидивирующем герпесе сопряжена с минимальным риском вертикальной передачи, ставя под вопрос абсолютное показание к кесареву сечению при любом обнаружении вируса [3, с. 822]. Данные также

указывают, что первичная ВПГ-инфекция может вызывать субклиническое повреждение плаценты, повышая риск неблагоприятных исходов беременности, даже без инфицирования плода.

Отказ от рутинного скрининга всех беременных (USPSTF, 2023) [4, с. 502] в пользу целевого подхода:

1. Серологическое тестирование партнеров: При наличии у партнера генитального герпеса рекомендуется определение типоспецифических IgG у беременной.

2. Диагностика клинических эпизодов: Любые симптомы должны подтверждаться типоспецифической ПЦР. У 30% женщин с «типичными» высыпаниями ПЦР отрицательна [5, с. 45].

3. Стратификация риска на момент родов:

Высокий: Первичная инфекция в 3-м триместре (<6 недель до родов). Риск 30-50%.

Средний: Рецидивирующая инфекция с симптомами/поражениями. Риск 1-3%.

Низкий: Рецидивирующая инфекция на супрессивной терапии без симптомов. Риск <1%.

Дородовая супрессивная терапия:

Стандарт при рецидивирующем герпесе: Валцикловир 500 мг 2 раза в день с 36-й недели. Снижает клинические рецидивы на 75% и необходимость кесарева сечения на 40% [6, с. 29].

Немедленное начало терапии валцикловиром (1000 мг 3 раза в день) после 34 недель позволяет снизить вирусную нагрузку. При отрицательной ПЦР с родовых путей к 39-40 неделям возможны вагинальные роды под прикрытием терапии [7, с. 1900].

Интранатальное ведение:

Наличие активных поражений или продромальных симптомов в начале родов является показанием к кесареву сечению, однако не показано женщинам с рецидивирующим герпесом на супрессивной терапии при отсутствии поражений [8, с. 197].

Тактика при преждевременном разрыве плодных оболочек (ПРОП):

При рецидивирующем герпесе на супрессии – выжидательная тактика.

При первичной инфекции или рецидивирующей без терапии – немедленное родоразрешение (в течение 4-6 часов) [8, с. 198].

Запрещены инвазивные процедуры (электроды на головку плода, амниотомия) при риске выделения вируса.

Подозрение на герпетическую инфекцию должно возникать на любого лихорадящего новорожденного до 28 дней без очевидного очага, особенно при везикулярной сыпи, судорогах, гепатите или сепсисе. «Золотой стандарт» – мультисайтовая ПЦР (кровь, ЦСЖ, мазки с кожи, ротоглотки, конъюнктивы, прямой кишки). У 40% детей с диссеминированной формой и 25% с ЦНС-формой сыпь отсутствует на момент осмотра.

Современный стандарт (IDSA, 2023) – высокодозный внутривенный ацикловир:

Диссеминированная и ЦНС-формы: 60 мг/кг/сут (ранее 45 мг/кг/сут) курсом не менее 21 дня.

Кожно-слизистая форма: 60 мг/кг/сут, курсом 14 дней.

Повышение дозы улучшает выживаемость и снижает неврологические осложнения без значительного роста токсичности [9, с. 948]. Обязательна повторная ПЦР ЦСЖ при ЦНС-форме. Всем переболевшим назначается пероральная супрессивная терапия ацикловиром (300 мг/м² 3 раза в день) минимум 6 месяцев, что снижает риск неврологического прогрессирования на 50% [3, с. 30].

Ведутся клинические испытания мРНК-вакцин для профилактики первичной инфекции и реактивации [10, с. 1533]. Разрабатываются генетические панели для выявления предрасположенности и препараты резерва (прайдоксимер, амиксемия) для устойчивых штаммов.

Таким образом, стратегия управления вертикальной передачей ВПГ стала персонализированной, основанной на серологическом статусе, типе инфекции и вирусной нагрузке. Её ключевые элементы – дородовая супрессивная терапия, взвешенный подход к родоразрешению и агрессивное лечение НГ высокодозным ацикловиром с последующей длительной супрессией.

Список литературы

1. James S. H., et al. Mother-to-Child Transmission of Herpes Simplex Virus // J Pediatric Infect Dis Soc. – 2014. – Vol. 3, Suppl 1. – P. S19-S23. (Актуализированные данные в обзоре 2021).
2. Bradley H., et al. Seroprevalence of herpes simplex virus types 1 and 2– United States, 2015-2016 // NCHS Data Brief. – 2020. – № 304. – P. 1-8.
3. Corti G., et al. Viral Load and Vertical Transmission of Herpes Simplex Virus: A New Paradigm? // Clin Infect Dis. – 2018. – Vol. 66, № 6. – P. 821-823.

4. US Preventive Services Task Force. Serologic Screening for Genital Herpes Infection: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement // JAMA. – 2023. – Vol. 329, № 6. – P. 502-507.
5. LeGoff J., et al. Diagnosis of genital herpes simplex virus infection in the clinical laboratory // Virol J. – 2018. – Vol. 15, № 1. – P. 42-45.
6. Pinninti S. G., Kimberlin D. W. Preventing Neonatal Herpes: Advances Since the Acyclovir Trials // J Pediatric Infect Dis Soc. – 2021. – Vol. 10, Supplement_1. – P. 27-32.
7. Boucher E., et al. Management of First-Episode Genital Herpes Simplex Virus Infection in Late Pregnancy: A Multicenter Observational Study // Clin Infect Dis. – 2022. – Vol. 75, № 11. – P. 1896-1903.
8. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Practice Bulletin No. 220: Management of Genital Herpes in Pregnancy // Obstet Gynecol. – 2020. – Vol. 135, № 5. – P. 193-202.
9. Kimberlin D. W., et al. Neonatal Herpes Simplex Virus Infection: Dose of Acyclovir and Long-term Outcome // N Engl J Med. – 2020. – Vol. 382, № 10. – P. 944-951.
10. Wald A., et al. Helicase-Primase Inhibitor Pritelivir for HSV-2 Infection // N Engl J Med. – 2021. – Vol. 384, № 16. – P. 1527-1536.

© Павлючук А.Ю., Семенюк С.-М.С.

**ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПОРТРЕТА У ПАЦИЕНТОВ
ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА С ЭФФЕРЕНТНОЙ МОТОРНОЙ АФАЗИЕЙ
В СОЧЕТАНИИ С СЕНСОРНОЙ АФАЗИЕЙ НА ВТОРОМ ЭТАПЕ
МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

Мухаметзянова Элина Руслановна

логопед отделения медицинской реабилитации

ГБУЗ РБ ГКБ № 21 г. Уфа

Гильмутдинова Лира Талгатовна

д.м.н., профессор,

зав. кафедрой медицинской реабилитации,

физической терапии и спортивной медицины

ФГБОУ ВО БГМУ

Карпова Екатерина Сергеевна

ассистент кафедры медицинской реабилитации,

физической терапии и спортивной медицины

ФГБОУ ВО БГМУ

Надыргулов Радик Буранбаевич

главный врач ГБУЗ РБ ГКБ № 21 г. Уфа

Аннотация: в настоящее время отмечается стойкая тенденция к увеличению числа больных с острым нарушением мозгового кровообращения или инсультом. Высокая заболеваемость отмечается как в трудоспособном возрасте, так и в пожилом и старческом возрасте. Наблюдается также и значительное омоложение инсульта. А это значит, что все большее количество людей трудоспособного возраста теряют свои профессиональные навыки, оказываются неспособными вести полноценную жизнь.

Ключевые слова: эфферентная моторная афазия, сенсорная афазия, ишемический инсульт, медицинская реабилитация, психологические особенности.

**FEATURES OF THE PSYCHOLOGICAL PORTRAIT
OF PATIENTS AFTER INSUFFICIT WITH EFFECTIVE MOTOR
APHASIA IN COMBINATION WITH SENSORY APHASIA
AT THE SECOND STAGE OF MEDICAL REHABILITATION**

Mukhametzyanova Elina Ruslanovna
Gilmutdinova Lyra Talgatovna
Karpova Ekaterina Sergeevna
Nadyrgulov Radik Buranbaevich

Abstract: Currently, there is a steady trend towards an increase in the number of patients with acute cerebrovascular accidents or strokes. The incidence of stroke is high among both working-age and elderly individuals. There is also a significant trend towards younger stroke victims. This means that an increasing number of working-age individuals are losing their professional skills and are unable to lead a fulfilling life.

Key words: efferent motor aphasia, sensory aphasia, ischemic stroke, medical rehabilitation, and psychological characteristics.

Инсульт — это острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) — результат одной из двух причин: сужения или закупорки кровеносных сосудов головного мозга — ишемический инсульт; кровоизлияния в головной мозг или в его оболочки — геморрагический инсульт. Инсульты встречаются у лиц в широком возрастном диапазоне: от 20-25 лет до глубокой старости. Пациенты, перенесшие инсульт, могут страдать от потери возможности двигать половиной собственного тела и ощущать ее, также и от снижения или потери психологических функций, нарушений эмоциональной сферы, от развивающейся тревоги и депрессии [2, 5].

Выше описанные проблемы стоят в одном ряду и зависят друг от друга. Именно поэтому реабилитацией постинсультных больных занимаются одновременно целая бригада специалистов, которая включает в себя лечащего врача физической и реабилитационной медицины, инструктора лечебной физкультуры, медицинского логопеда, эрготерапевта и клинического психолога [3].

После стабилизации жизненно-важных функций пациенты начинают оценивать свое состояние: невозможность речевого общения, ограничение самостоятельного передвижения, социально-бытовую некомпетентность, и, наконец, невозможность возвращения к труду. Все это приводит к появлению депрессии, психических расстройств [1, 2, 4].

Наиболее частыми последствиями являются речевые нарушения, проявляющиеся в форме афазий, которые сочетаются с патологией других

высших психических функций. Последние связаны либо непосредственно с очаговой или общемозговой патологией, либо являются реакцией на дефект, то есть на резко изменившийся социальный статус и положение в семье.

Рядом ученых были разработаны и описаны основные принципы структурно-функциональной организации психических процессов, механизмы и факторы, лежащие в основе их построения, речевые синдромы, возникающие при поражении головного мозга, методы и способы преодоления расстройств речевой и других высших психических функций. Содержание восстановительного обучения больных с афазией основаны на исследовательских работах Н.А. Бернштейна, П.К. Анохина, А.Н. Леонтьева, И.П. Павлова, П. Брока, К. Вернике, А.Р. Лурия, Л.С. Выготского, Н.И. Жинкина, Т.Г. Визель, Э.С. Бейн, Л.С. Цветковой, В.М. Шкловского и других [1, 6, 7].

Задачей психолога выступает в содействии восстановления утраченных или поврежденных психических функций пациента, а также в психологическом сопровождении с целью снижения тревожно-депрессивной симптоматики и в создании адекватной оценки болезни.

Цель исследования: выявить психологические особенности у лиц с эфферентной моторной афазией в сочетании с сенсорной афазией в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта в височных и лобных долях головного мозга.

Задачи исследования: Провести исследование психологических особенностей у пациентов с эфферентной моторной афазией в сочетании с сенсорной афазией в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта в височных и лобных долях головного мозга на втором этапе медицинской реабилитации. Составить психологический портрет у лиц с эфферентной моторной афазией в сочетании с сенсорной афазией после инсульта на втором этапе медицинской реабилитации.

В соответствии с поставленными целью и задачами в работе использовались следующие методы исследования: методы беседы, изучение медицинской документации, наблюдение, использование шкал, опросников и тестов.

Материалы и методы исследования: После изучения специальной и методической литературы по проблеме психологические особенности у лиц с эфферентной моторной афазией в сочетании с сенсорной афазией после инсульта нами было организовано экспериментальное исследование, целью которого было выявить психологические особенности людей, перенесших инсульт.

Исследование проводилось на базе ГБУЗ РБ Городской клинической больницы № 21 г. Уфы в отделении медицинской реабилитации с марта по апрель 2024 года. В исследовании принимали участие 50 пациентов в возрасте от 50 до 80 лет с эфферентной моторной афазией в сочетании с сенсорной афазией в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта в височных и лобных долях головного мозга.

Методики исследования: Монреальская шкала оценки когнитивных функций (МоСа), которая предназначена для скрининговой оценки состояния когнитивных функций; Батарея тестов для оценки лобной дисфункции (БТЛД) был разработан для выявления деменции с преимущественными поражениями лобных долей или подкорковых образований мозга; Опросник «САН: самочувствие, активность, настроение (САН) используется для оперативной оценки психоэмоционального состояния взрослого человека на момент обследования.

Анализируя показатели оценки состояния когнитивных функций по тесту МоСа, необходимо указать значения: 22 – 27 баллов – легкая степень когнитивных нарушений; 10 – 21 баллов – средняя степень когнитивных нарушений; 0 – 9 баллов – тяжелая степень когнитивных нарушений. Методика «Батарея тестов лобной дисфункции» имеет следующие значения: 16-18 баллов – норма, соответствует нормальной лобной функции; 13-15 баллов – умеренная лобная дисфункция; меньше 12 баллов – признаки деменции.

Результаты исследования: При оценке когнитивных нарушений по тесту МоСа были получены следующие результаты: у 46% ($p<0,05$) пациентов после инсульта – умеренное когнитивное расстройство, у 36% ($p<0,05$) - тяжелое когнитивное расстройство, у 18% ($p<0,05$) - легкое когнитивное расстройство.

По результатам методики БТЛД у 38% ($p<0,05$) пациентов результаты были в диапазоне 13-15 баллов, что говорит об умеренной лобной функции; у 62% ($p<0,05$) пациентов результат ниже 12 баллов, что свидетельствует о деменции лобного типа.

По результатам теста САН у 42,1% ($p<0,05$) пациентов был средний уровень показателей самочувствия, активности и настроения; у 40,6% ($p<0,05$) пациентов было хорошее самочувствие, высокая активность, хорошее настроение; у 17,3% ($p<0,05$) было плохое самочувствие, плохое настроение, низкая активность.

Таким образом, полученные результаты указывают на то, что у большинства пациентов выявлено в основном среднее значение показателей по всем трем методикам. Пациенты испытывали трудности в выполнении заданий,

представленных в тесте МоСа: было трудно в рисовании часов, куба, так как в постинсультное состояние наблюдалось торможение и паралич конечностей. По результатам методики БТЛД отмечается, что наибольшие затруднения вызвали задания: повторение движений, ритма и с трудом получалось выполнять задания на хватательный рефлекс. На эмоциональном уровне у пациентов преобладало состояние растерянности и неопределенности. У пациентов после инсульта отсутствовало понимание о последствиях заболевания на дальнейшую профессиональную и повседневную жизнь. Все это свидетельствует о том, что психологические особенности пациентов, перенесших инсульт, требуют коррекции и направлены на улучшение психического и эмоционального состояния.

Заключение. Пациенты после инсульта имеют следующие психологические особенности: становятся более раздражительными, чувствительными, склонными к депрессиям и апатиям. Таким людям очень трудно справиться с недугом, им обязательно нужна поддержка близких, друзей, семьи.

Как мы видим, инсульт имеет статус психолого-медико-социальной проблемы, поскольку является одной из самых частных причин инвалидизации.

Тяжелые последствия инсульта в виде двигательных, речевых и иных нарушений снижают качество жизни пациентов. Главной задачей медицинской реабилитации является не допустить инвалидизацию пациента, помочь ему в восстановительном периоде вернуть утраченные навыки, а также научить и помочь адаптироваться к новой жизни, тем самым повысив качество жизни пациента. Исходя из вышесказанного, восстановление пациента, перенесшего инсульт, возможно только совместными усилиями медицинских, социальных работников, самого пациента и его окружения, а также четко изученных данных диагностики психологического и эмоционального состояния.

Список литературы

1. Балун, О.А., Кушнirenко, Я.Н. Динамика функционального состояния больных, перенесших инсульт // Журнал неврологии и психиатрии, № 6, 2000.
2. Гусев Е.И. Неврология. Национальное руководство / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова и др. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — С. 248.
3. Раевская А. И., Шевченко П. П. Современные методы реабилитации больных, перенесших инсульт. Медикаментозная профилактика /

А. И. Раевская, П.П. Шевченко // Международный студенческий научный вестник. - 2018. – №2. – С. 40.

4. Современные подходы к реабилитации больных, перенесших инсульт. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mfvt.ru/sovremennye-podkhody-k-reabilitacii-bolnyx-perenesshix-insult>.

5. Стародубцева О. С., Бегичева С. В. Анализ заболеваемости инсультов с использованием информационных технологий // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 8. – С. 426.

6. Цветкова, Л. С. Восстановление высших психических функций (после поражений головного мозга) [Текст]: учебник для студентов ВУЗов / Л. С Цветкова. – М. : Академический проект, 2004. – 384 с.

7. Шохор – Троцкая (Бурлакова), М.К. Логопедическая работа при афазии на раннем этапе восстановления [Текст] / М.К. Шохор – Троцкая (Бурлакова) – М.: Изд-во В. Секачев, 2002. – 128с.

© Мухаметзянова Э.Р., Гильмутдинова Л.Т.,
Карпова Е.С., Надыргулов Р.Б.

**СЕКЦИЯ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЦИСТ MALPIGHAMOEBA В ПОПУЛЯЦИИ ПЕРЕЛЁТНОЙ САРАНЧИ: АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ВЫЯВЛЕНИЕ ПАРАЗИТАРНОЙ ИНВАЗИИ

Белогорцева Екатерина Валерьевна

аспирант

Научный руководитель: **Кидов Артем Александрович**

д.б.н., доцент, заведующий кафедры

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация: настоящая работа посвящена изучению распространения цист простейшего паразита *Malpighamoeba* в различных органах перелётной саранчи (*Locusta migratoria*), собранной в условиях Московского зоопарка. В результате проведённого морфологического исследования были выявлены цисты *Malpighamoeba* в мальпигиевых сосудах, средней кишке и её выростах, а также в жировом теле насекомого. Количественный анализ показал варьирующую интенсивность инвазии в зависимости от локализации паразита: от 2–5 цист на поле зрения в жировом теле до 5–15 цист на поле зрения в выростах средней кишки. Яйцеклетки и мышечная ткань саранчи оказались свободны от паразитарной инвазии. Полученные данные расширяют представления об эпидемиологии малипигамебиаза у насекомых и могут быть использованы для разработки методов контроля паразитарных инфекций в популяциях саранчи.

Ключевые слова: *Malpighamoeba*, простейшие, саранча, паразитизм, мальпигиевы сосуды, цисты, морфология, зоопарк.

DISTRIBUTION OF MALPIGHAMOEBA CYSTS IN MIGRATORY LOCUST POPULATIONS: ANATOMICAL INVESTIGATION AND PARASITE DETECTION METHODS

Belogortseva Ekaterina Valeryevna

Scientific adviser: **Kidov Artem Alexandrovich**

Abstract: This paper is devoted to the study of *Malpighamoeba* cyst distribution in various organs of migratory locusts (*Locusta migratoria*) collected under conditions of the Moscow Zoo. As a result of morphological examination,

Malpighamoeba cysts were detected in Malpighian tubules, midgut and its caeca, as well as in the fat body of the insect. Quantitative analysis showed varying intensity of invasion depending on parasite localization: from 2-5 cysts per field of view in the fat body to 5-15 cysts per field of view in midgut caeca. Oocytes and muscle tissue of locusts were free from parasitic invasion. The data obtained expands our understanding of the epidemiology of malpighamoebosis in insects and can be used to develop methods for controlling parasitic infections in locust populations.

Key words: Malpighamoeba, Protozoa, locusts, parasitism, Malpighian tubules, cysts, morphology, zoological park.

Простейшие организмы рода *Malpighamoeba* представляют собой значительный интерес для паразитологии насекомых как модельные объекты для изучения механизмов внутрихозяйственного паразитизма. Саранчовые (Acrididae) служат естественными хозяевами для различных видов амёбоидных простейших, которые локализуются в органах пищеварительной системы и жировом теле хозяина [1]. Перелётная саранча (*Locusta migratoria*) представляет собой особый интерес как для экологических, так и для паразитологических исследований [3]. Мальпигиевы сосуды (мальпигиевы трубки) являются органами выделения насекомых и одновременно служат первичным местом локализации паразитов. Предыдущие исследования указывают на то, что цисты амёб в этих структурах могут влиять на метаболические процессы и общее состояние здоровья насекомого [4]. Однако детальные данные о распределении *Malpighamoeba* в различных органах перелётной саранчи в литературе представлены ограниченно.

Целью настоящего исследования являлось выявление и количественное определение цист *Malpighamoeba* в различных органах саранчи, собранной в условиях Московского зоопарка, с использованием морфологических методов микроскопического анализа.

Исследование проводилось на базе Московского зоопарка. Объектом исследования служили особи перелётной саранчи (*Locusta migratoria*), содержащиеся в условиях неволи. Всего было исследовано десять особей саранчи, отобранных случайным образом из популяции, содержащейся в инсектариуме [6].

После эвтаназии насекомых проводилось их вскрытие согласно стандартному протоколу паразитологических исследований членистоногих [1]. Были выделены следующие органы и ткани: мальпигиевы сосуды (мальпигиевы трубки), средняя кишка с её выростами (слепые отростки), жировое тело,

яйцеклетки (у самок) и мышечная ткань. Каждый образец помещался в стерильный физиологический раствор (0,9% NaCl) и обрабатывался согласно стандартным методикам [7].

Для выявления цист *Malpighamoeba* использовалась световая микроскопия с увеличением 400× и 1000×. Образцы окрашивались по методу Романовского-Гимзе для лучшей визуализации паразитов. Каждый препарат просматривался не менее чем в десяти полях зрения. Производился подсчёт количества цист в каждом поле зрения, с последующим вычислением среднего значения и стандартного отклонения.

При вскрытии всех пяти исследуемых особей саранчи были обнаружены цисты *Malpighamoeba* в различной локализации. Яйцеклетки и мышечная ткань при микроскопическом исследовании оказались свободны от паразитарной инвазии во всех случаях наблюдения. В жировом теле, несмотря на его относительно небольшой объём, были выявлены цисты *Malpighamoeba* с интенсивностью 2–5 цист на поле зрения (среднее значение: $3,4 \pm 1,2$ цист/п.з.). Цисты располагались преимущественно в липидных вакуолях и были отчётливо видны при окраске по Гимзе. В мальпигиевых сосудах (мальпигиевых трубках) интенсивность паразитарной инвазии была выше, чем в жировом теле, составляя 3–7 цист на поле зрения (среднее значение: $5,2 \pm 1,4$ цист/п.з.). Паразиты локализовались как в просвете сосудов, так и в клетках эпителия, образуя характерные для амёб вакуолярные структуры. Максимальная интенсивность паразитарной инвазии была отмечена в выростах средней кишки (слепых отростках), где количество цист достигало 5–15 на поле зрения (среднее значение: $9,8 \pm 3,1$ цист/п.з.). В просвете средней кишки интенсивность была несколько ниже, составляя в среднем $4,6 \pm 1,8$ цист/п.з. Цисты *Malpighamoeba* имели характерную овальную форму с размерами в среднем 8–12 мкм в длину и 6–10 мкм в ширину (в соответствии с литературными данными [2]). При окраске по методу Гимзе цисты окрашивались в голубоватый цвет, что позволяло отличить их от окружающих тканей. Стенка цист была чётко выражена, без видимых дефектов или разрывов.

Полученные результаты подтверждают, что *Malpighamoeba* предпочтительно локализуется в органах пищеварительной системы саранчи, что соответствует известным данным о трофических предпочтениях этого паразита. Максимальная интенсивность инвазии в выростах средней кишки объясняется оптимальными условиями питания для амёб в этих структурах, где концентрация питательных веществ наиболее высока. Выявление цист

Malpighamoeба в жировом теле имеет принципиальное значение, так как это указывает на то, что жировое тело может служить как резервуаром паразитов, так и показателем общего метаболического стресса хозяина [5]. Относительно низкая интенсивность инвазии в этом органе (2–5 цист/п.з.) может быть связана с ограниченным объёмом жирового тела в условиях содержания в неволе. Отсутствие паразитов в яйцеклетках и мышечной ткани свидетельствует о невозможности вертикальной передачи Malpighamoeба через яйцо и об отсутствии инвазии мышечной системы этим паразитом. Это имеет важное значение для понимания жизненного цикла паразита и эпидемиологии малипигамебиаза.

Учитывая высокую интенсивность инвазии Malpighamoeба в пищеварительной системе саранчи, можно предположить, что паразит может оказывать влияние на пищевое поведение и общую жизнеспособность хозяина. Этот факт подтвердился наблюдением за больными особями саранчи, у которых был снижен или отсутствовал аппетит, а также была снижена активность.

Выводы:

1. Проведённое морфологическое исследование подтвердило наличие цист Malpighamoeба в организме перелётной саранчи, содержащейся в условиях Московского зоопарка.

2. Паразит преимущественно локализуется в органах пищеварительной системы, с максимальной интенсивностью инвазии в выростах средней кишки (5–15 цист/п.з.), и также обнаруживается в мальпигиевых сосудах (3–7 цист/п.з.) и жировом теле (2–5 цист/п.з.).

3. Отсутствие инвазии в яйцеклетках и мышечной ткани указывает на особенности трофизма Malpighamoeба и отсутствие вертикальной передачи.

4. Полученные результаты расширяют понимание эпидемиологии малипигамебиаза у насекомых и могут быть использованы для разработки методов профилактики данного заболевания в популяциях саранчи, содержащихся в неволе.

Список литературы

1. Добровольский, А.А. (2005). Частная паразитология. Паразитические черви, простейшие и членистоногие: учеб. пособие. – СПб.: СПбГУ, 228 с.

2. Основы паразитологии: учеб.-метод. пособие / под ред. А. А. Добровольского. (2014). – СПб.: УлГУ, 140 с. [Электронный ресурс]. - URL: https://www.ulsu.ru/media/documents/mu_osnov_parazitologii.pdf// (дата обращения 15.12.2025)

3. Нуржанов, А.А. (2019). Энтомопатогенные микроорганизмы прямокрылых насекомых. – Ташкент: Фан, 164 с. [Электронный ресурс]. - URL: http://izoology.uz/wp-content/uploads/2018/08/entomopatogen_monografy.pdf// (дата обращения 18.12.2025)

4. Malpighamoeba infection compromises fluid secretion and P-glycoprotein detoxification in Malpighian tubules. (2020). Journal of Experimental Biology, Vol. 223, jeb226068. [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7525526/>// (дата обращения 01.12.2025)

5. Review: Malpighian tubule, an essential organ for insects. (2013). International Journal of Insect Science, Vol. 5, 1–13. [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.longdom.org/open-access/review-malpighian-tubule-an-essential-organ-for-insects-9374.html>// (дата обращения 18.12.2025)

6. Biological control of locusts and grasshoppers: a review. (2024). Journal of Orthoptera Research, Vol. 33. [Электронный ресурс]. - URL: <https://jor.pensoft.net/article/114472/>// (дата обращения 20.12.2025)

7. Энтомология: курс лекций / сост. А. С. Замотайлов, А. М. Девяткин, И. В. Бедловская. – Краснодар: КубГАУ, 2015. [Электронный ресурс]. - URL: <https://kubsau.ru/upload/iblock/661/661d9bc66cb74aa55e12fa12aef2b498.pdf> // (дата а обращения 18.12.2025)

© Белогорцева Е.В.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В СИСТЕМЕ ЦЕННОСТЕЙ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Кулаков Александр Леонидович
Санкаускас Иван Викторович
ФГКВОУ ВО «Академия ФСО России»

Аннотация: статья посвящена анализу роли физической культуры и спорта как ключевого социального феномена в формировании ценностных ориентаций современной молодежи. Данная сфера рассматривается в контексте влияния динамичных социально-экономических преобразований, наиболее восприимчивой к которым является молодежная аудитория. В работе обосновывается междисциплинарный характер изучения физической культуры (социология, психология, педагогика и др.) и подробно раскрывается ее тройственная функция: как элемента образа жизни, механизма успешной социализации и значимой ценностной установки. Особое внимание уделяется практическим функциям физической культуры (образовательной, прикладной, рекреативной, оздоровительной) и ее значению в спортивном воспитании. Статья также затрагивает актуальную проблему доступности спортивной инфраструктуры, отмечая существенный разрыв между городской и сельской средой.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, здоровый образ жизни, молодёжь.

PHYSICAL CULTURE AND SPORT IN THE VALUE SYSTEM OF MODERN YOUTH

Kulakov Alexander Leonidovich
Sankauskas Ivan Viktorovich

Abstract: The article is devoted to the analysis of the role of physical culture and sports as a key social phenomenon in the formation of value orientations of modern youth. This area is considered in the context of the impact of dynamic socio-economic transformations, the most susceptible to which is the youth audience. The work substantiates the interdisciplinary nature of the study of physical culture (sociology, psychology, pedagogy, etc.) and reveals in detail its threefold function:

as an element of lifestyle, a mechanism of successful socialization and a significant value setting. Special attention is paid to the practical functions of physical culture (educational, applied, recreational, recreational) and its importance in sports education. The article also touches on the urgent problem of accessibility of sports infrastructure, noting the significant gap between urban and rural environments.

Key words: physical education, sports, healthy lifestyle, youth.

Динамичные социально-экономические и политические трансформации в современном мире неизбежно преломляются в сознании человека, затрагивая фундаментальные ценностные ориентиры, среди которых особая роль отводится физической культуре. Как показывают данные социологических и психологических исследований, именно молодежь, в силу возрастных особенностей, является наиболее восприимчивой и уязвимой к подобным изменениям группой.

В контексте воспитания нового поколения значение физической культуры и спорта объективно возрастает, что напрямую связано с повышением общественных требований к физическому состоянию индивида. Данная сфера выступает объектом междисциплинарного изучения, находясь на пересечении таких наук, как физиология, педагогика, психология, медицина, политология и социология.

С социологической точки зрения, физическая культура и спорт представляют собой многогранный социальный феномен, неотъемлемый элемент образа жизни молодежи, действенный механизм социализации и, безусловно, значимую ценностную ориентацию.

Спорт, порождающий ценности особой культуры, исторически доказал свою мощь как социальное явление и эффективный инструмент социализации. Это подтверждается как научными исследованиями, так и биографиями многих выдающихся атлетов. Как показывают опросы, для современной спортивной молодежи именно спорт оказал решающее влияние на формирование их мировоззрения и понимания общественных отношений [1].

Физическая культура и спорт выступают ключевым механизмом формирования ценностных ориентаций молодого поколения. Эффективность физкультурно-оздоровительных технологий в этом процессе оценивается по ряду критериев: массовость вовлечения; интеграция в воспитательную деятельность учебных заведений; активность пропагандистской работы; характер и масштабы использования СМИ.

В научной литературе выделяются компоненты ценностей спортивной культуры, непосредственно отражающие установки молодежи.

1. **Общекультурный компонент:** обусловлен правовыми, экономическими, политическими, информационными и образовательными процессами в обществе.

2. **Социально-психологический компонент:** определяется уровнем общественного сознания, интересов, мотивов, а также характером взаимоотношений в спортивной среде (например, «тренер – спортсмен») [4].

3. **Специфический компонент:** выражается в способности спорта удовлетворять потребности в физическом совершенствовании, социализации, укреплении здоровья, самореализации и повышении социального статуса через достижения, победы и рекорды. Эти ценности осваиваются непосредственно в процессе спортивного воспитания и тренировок [4].

Таким образом, присвоение ценностей спортивной культуры возможно исключительно через личную активность в данной сфере.

Массовая физическая культура и спорт вносят весомый вклад в профилактику заболеваний. Кроме того, они открывают возможности не только для физического, но и для нравственного, эстетического, интеллектуального развития [3].

Можно выделить ряд специфических функций физической культуры, способствующих развитию личности: Образовательная: приобретение знаний о природе и социальной роли физкультуры. Прикладная: повышение физической готовности к профессиональной и военной деятельности. Спортивная: достижение максимальных результатов. Рекреативная: организация досуга. Оздоровительно-реабилитационная: профилактика утомления и восстановление организма [3].

Одной из ключевых функций остается удовлетворение естественной потребности человека в движении.

Сегодня как никогда важно акцентировать возрастающую роль физической культуры и спорта в формировании здоровья нации. Этому способствует рост числа секций, клубов и спортивных объектов, популяризация здорового образа жизни через городскую рекламу, интернет-ресурсы, социальные сети и онлайн-тренинги.

Однако необходимо отметить, что подобные пропагандистские методы наиболее действенны в городской среде, тогда как молодежь в сельской местности часто сталкивается с проблемой доступности спортивной инфраструктуры.

Изучение роли физической культуры и спорта в системе ценностных ориентаций молодежи позволяет сделать вывод об их непреходящем значении. Разработка новых программ, реализация проектов и строительство спортивных объектов подтверждают, что они по праву рассматриваются как высшая общественная ценность.

Использование физической культуры и спорта в качестве социальной технологии воспитания ценностей актуально не только сегодня, но и сохранит свою значимость в будущем. Крайне важно задействовать этот колоссальный потенциал в полной мере для развития всех категорий молодежи, включая проживающую в сельской местности.

Список литературы

1. Томас, У. Методологические заметки / У. Томас, Ф. Знанецкий // Америк. соц. мысль / под ред. В. И. Добренькова. – Москва, 1994. – С. 335–337
2. Фурманов, А. Г. Оздоровительная физическая культура / А. Г. Фурманов. – Минск: Юспа, 2003. – 528 с.
3. Томас, У. Методологические заметки / У. Томас, Ф. Знанецкий // Америк. соц. мысль / под ред. В. И. Добренькова. – Москва, 1994. – С. 335–337
4. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Издательский центр «Академия», 2000. – 480 с.
5. Виноградов, П. А. Физическая культура и здоровый образ жизни / П. А. Виноградов. – Москва: ВАКО, 2007. – 296 с.

© Кулаков А.Л., Санкаускас И.В., 2025

ФАКТОРЫ УСПЕШНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ

Тимофеева Ариадна Ростиславовна

студент

Спринсян Мария Сергеевна

Милачёва Ева Сергеевна

Научный руководитель: **Захарова Галина Анатольевна**

к.б.н., доцент

УО «Витебский государственный университет

имени П.М. Машерова»

Аннотация: в статье представлены результаты исследования субъективных факторов успешного обучения в представлениях учащихся старших классов. Статистическая обработка данных методами описательной статистики и корреляционного анализа позволила установить ряд значимых взаимосвязей, в частности, между стилем проведения занятия и ключевыми аспектами учебной деятельности. Результаты свидетельствуют о комплексном характере восприятия учебной успешности, где методические и эмоционально-личностные компоненты выступают в тесной взаимосвязи.

Ключевые слова: успешное обучение, психоэмоциональные показатели, учебная успешность, подростки, выбор профессии.

FACTORS OF SUCCESSFUL LEARNING IN THE MINDS OF HIGH SCHOOL STUDENTS

Timofeeva Ariadna Rostislavovna

Sprinsyan Maria Sergeevna

Milacheva Eva Sergeevna

Scientific adviser: **Zakharava Halina Anatolyevna**

Abstract: The article presents the results of a study of the subjective factors of successful learning in the representations of high school students. Statistical data processing using descriptive statistics and correlation analysis methods has allowed us to establish a number of significant relationships, in particular, between the style of teaching and key aspects of learning activities. The results indicate the complex

nature of the perception of academic success, where methodological and emotional-personal components are closely interrelated.

Key words: successful education, psychoemotional indicators, academic success, teenagers, career choice.

Основой учебно-воспитательного процесса является развитие личности ребенка, которая должна быть здоровой и физически, и нравственно, и эмоционально. На успешность обучения влияют состояние здоровья, владение навыками самоорганизации, планирования и контроля своей деятельности, мотивы обучения, организация учебного процесса, уровень квалификации педагогов и индивидуальные психофизиологические особенности учащихся.

Успешность, темп и направленность процесса обучения зависят от организации учебной деятельности обучаемого, его непосредственной работы, направленной на понимание материала, его осмысление, заучивание, использование для решения различных задач. На этот процесс влияют внешние и внутренние факторы. Основными внутренними факторами являются познавательные, личностные, индивидуально-типологические особенности, мотивация, воля и самосознание [1].

В настоящее время заметно возрастает значение качества образования, которое должно формировать у личности кроме знаний, умений и навыков, также и способность адаптироваться и самосовершенствоваться в изменяющихся социально-экономических условиях. Это привело к появлению потребности в индивидуальном подходе к процессу обучения, который учитывает психофизиологические особенности учащегося [2; с.11-19]. Целью нашего исследования является анализ характера взаимосвязи между познавательными способностями подростков и организацией процесса обучения.

Материал и методы. Материалом для работы послужили результаты самостоятельной разработки анкеты и проведения анкетирования учащихся старших классов ГУО «Средняя школа № 31 г. Витебска имени В.З. Хоружей».

Сбор данных осуществлялся методом анонимного анкетирования. В качестве инструментария использовалась специально разработанная анкета, состоящая из вопросов закрытого типа, с возможностью выбора одного или нескольких вариантов ответа из предложенных.

В работе использованы методы исследования: общенаучные (анализ литературы, классификация, обобщение) и эмпирические (описание, статистическая обработка данных, прогнозирование).

Обсуждение результатов. При осуществлении образовательного процесса в средних и старших классах у обучающихся часто возникает чувство эмоционального дискомфорта и тревоги, которые усиливаются ошибочным выбором профиля обучения. Эмпирические данные, полученные в результате анкетирования старшеклассников, обработаны методами описательной статистики и представлены в графической форме. Такой подход обеспечил детализацию представлений учащихся о факторах учебной успешности, позволил выявить устойчивые когнитивные и оценочные паттерны, а также определить ключевые тенденции в понимании условий результативного обучения.

Распределение субъективных оценок психоэмоционального состояния респондентов в начале учебного дня представлено ниже (рис. 1).

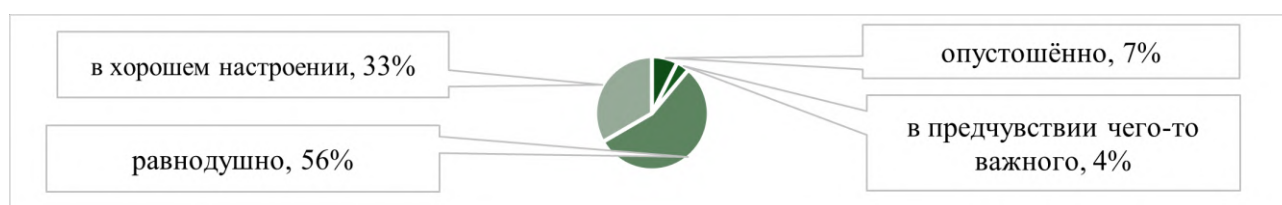


Рис. 1. Результаты опроса «Как вы чаще всего ощущаете себя в начале учебного дня?»

Структура детерминант, влияющих на формирование эмоционального фона в процессе обучения, отражена в следующей диаграмме (рис. 2).

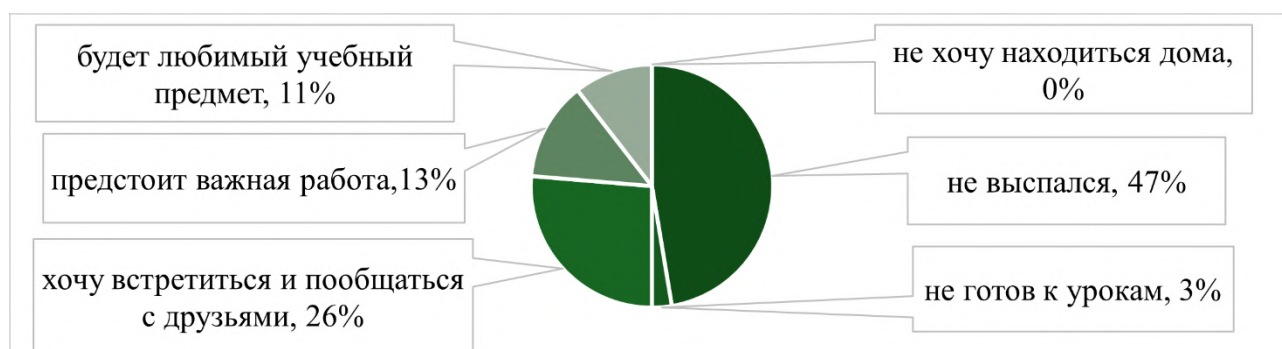


Рис. 2. Результаты опроса «Ваша причина настроения во время обучения?»

Оценка индивидуальной продолжительности периода активного внимания во время урока визуализирована следующим образом (рис. 3).

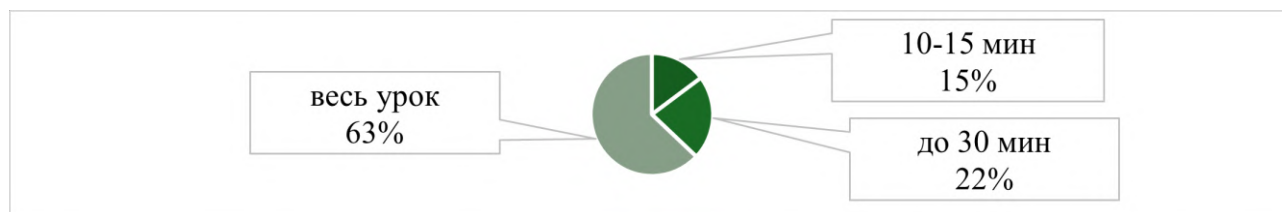


Рис. 3. Результаты опроса «Как долго вы можете активно слушать и быть внимательным на уроке?»

Результаты самооценки поведенческих паттернов учащихся в учебной ситуации сведены в представленном распределении (рис. 4).

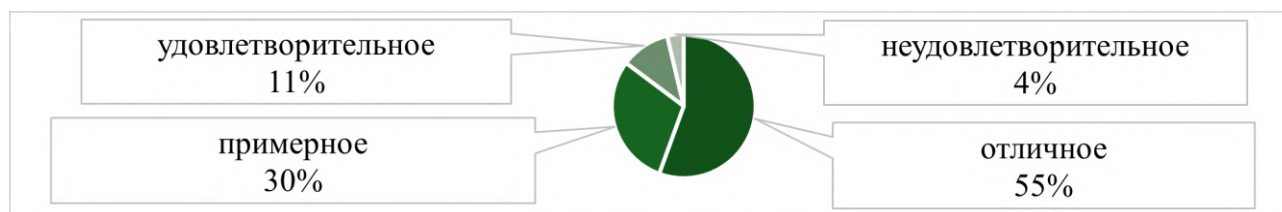


Рис. 4. Результаты опроса «Как вы охарактеризуете свое поведение на уроках?»

Иерархия предпочитаемых методических стилей и форм организации учебного занятия, выявленная на основе ответов учащихся, отображена графически (рис. 5).

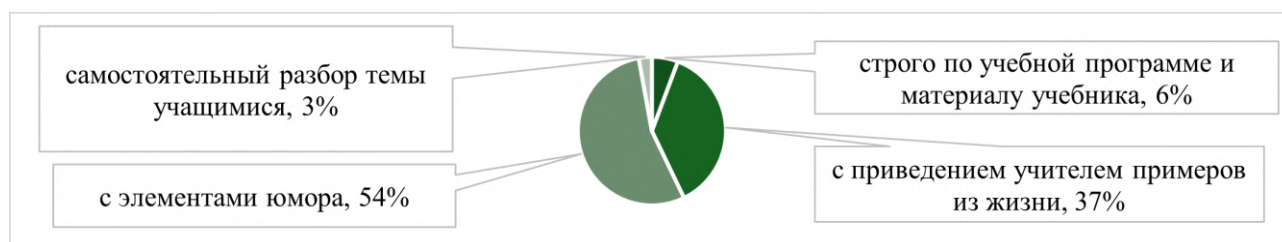


Рис. 5. Результаты опроса «Какой стиль или способ проведения урока вы предпочтете?»

Соотношение ответов, отражающее предполагаемую связь между текущим учебным процессом и будущей профессиональной траекторией, обобщено на диаграмме (рис. 6).

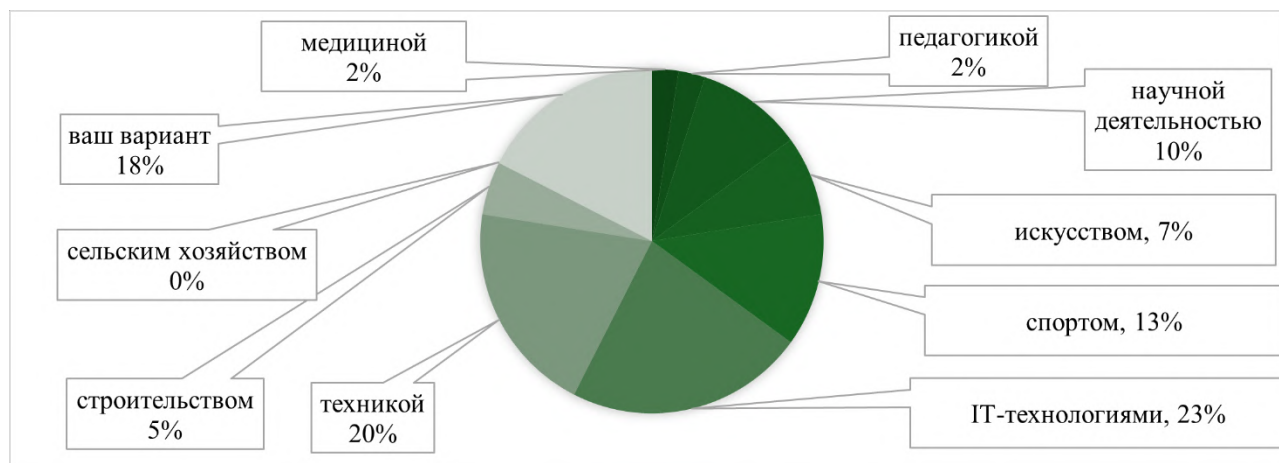


Рис. 6. Результаты опроса «Ваша будущая профессия скорее всего будет связана с этим видом деятельности?»

Корреляционные взаимосвязи между изученными показателями отражены в следующем представлении (рис. 7).

	вопрос 1	вопрос 2	вопрос 3	вопрос 4	вопрос 8	вопрос 9	вопрос 10	пол	возраст
вопрос 1	1								
вопрос 2	-0,11859	1							
вопрос 3	-0,10954	-0,056378	1						
вопрос 4	-0,1298	0,10268907	-0,00873	1					
вопрос 8	-0,15811	0,28254477	-0,11745	0,110507	1				
вопрос 9	-0,18056	0,38238635	0,327798	0,316604	-0,02549	1			
вопрос 10	-0,0533	0,12255847	-0,09709	0,160663	-0,13733	0,343717	1		
пол	-0,08771	-0,0830833	0,257901	0,016263	-0,29925	0,14261	-0,1548	1	
возраст	0,145854	-0,0123736	0,045694	0,438289	0,328967	0,047422	0,179967	-0,39741	1

Рис. 7. Корреляционный анализ вопросов исследования

Обработка данных методом корреляционного анализа показала наличие умеренных статистически значимых взаимосвязей ($|r| = 0,3-0,5$) между параметрами: предпочитаемым стилем проведения урока и причиной настроения учащихся на уроке; предпочитаемым стилем проведения урока и чувством комфорта учащихся на уроке; предпочитаемым стилем проведения урока и уровнем внимания учащихся на уроке; предпочитаемым стилем проведения урока и выбором учащимися будущей профессии; возрастом учащихся и временем их активного внимания на уроке; возрастом учащихся и поведением учащихся на уроке.

Выводы. Проведенные исследования позволили получить следующие результаты:

- в начале учебного дня 56% учащихся указали на равнодушие, а 33% на хорошее настроение, опустошенность чувствуют 7%, и, лишь 4% находятся в предчувствии чего-то важного;

- среди причин, определяющих настроение учащихся, ведущими являются нарушение режима отдыха, когда подросток не выспался (47%), желание встретиться и пообщаться с друзьями (26%), важная работа (13%), любимый урок (11%);

- активно концентрировать своё внимание в течение всего урока способны лишь 63% учащихся, удерживать внимание до получаса могут 22%, а 15% опрошенных могут внимательно воспринимать лишь в течение 10-15 минут;

- ведущими направлениями профессионального выбора стали IT-технологии (23%) и профессии, связанные с техникой (20%), спортивные профессии выбрали 13% учащихся, профессии, связанные с научной деятельностью – 10%, с искусством – 7%, со строительной сферой – 5%, медицинские и педагогические профессии выбрали лишь по 2% учащихся, 18% скрывают свой выбор, либо не определились с ним.

Анализ самооценки учащимися своего поведения на уроках показал, что 55% считают своё поведение отличным и 30 % - примерным. Важно, что 11% признают своё поведение удовлетворительным и 4% - неудовлетворительным.

Выбирая стиль или способ проведения урока больше половины учащихся (54%) выбрали стиль с элементами юмора, который позволяет снизить учебную тревожность. 37%-ми учащихся нравятся уроки, на которых изучаемый материал сопровождается примерами из жизни, что облегчает понимание и запоминание новой информации. Довольно малое количество учащихся: от 1 до 6% предпочитают самостоятельную работу на уроке или работу, строго по учебной программе и материалу учебника.

Корреляционный анализ выявил статистически значимые умеренные связи ($|r| = 0,3-0,5$) между выбранным стилем преподавания и ключевыми аспектами учебного процесса – эмоциональным состоянием, комфортом, концентрацией внимания и профессиональными ориентациями учащихся, а также между возрастом обучающихся и их способностью к сосредоточению и поведением в классе.

Таким образом, психоэмоциональные показатели и познавательные способности подростков зависят от качества организации урока педагогом и создаваемой им эмоциональной атмосферой.

Список литературы

1. Основные факторы, влияющие на успешность школьного обучения.
URL: <https://nsportal.ru/shkola/fizkultura-i-sport/library/2016/04/26/osnovnye-factory-vliyayushchie-na-uspeshnost-shkolnogo> (27.04.2025).
2. Валяева, Е. В. Представления учащихся старших классов о факторах, обеспечивающих жизненный успех / Е. В. Валяева // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева. – 2011. – № 3. – С. 11-19.

© Тимофеева А.Р., Спринсян М.С., Милачёва Е.С., 2025

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ОБЪЕКТЕ

Стаселько Елена Анатольевна

к.б.н., доцент

Манджиев Зандан Алексеевич

Нимгиров Санан Юрьевич

Уланов Наран Нимгирович

магистранты

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет
им. Б.Б. Городовикова»

Аннотация: сельское хозяйство, будучи одной из первых отраслей, взаимодействующих с природой, с самого начала своего существования влияло на окружающую среду. Его роль в народном хозяйстве не оставалась постоянной, а эволюционировала: оно было ведущей сферой экономики для многих государств и регионов, но впоследствии его позиции изменились. Тем не менее, сельское хозяйство сохраняет свое значение как одна из ведущих отраслей народного хозяйства, играя решающую роль в формировании продовольственных резервов, без которых невозможно сохранить здоровье и обеспечить выживание населения.

Ключевые слова: сельское хозяйство, окружающую среду, сельскохозяйственные угодья, пастбища, земельный участок, пастбищное животноводство, опустынивание, деградация пастбищных.

DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL SAFETY MEASURES AT AN AGRICULTURAL FACILITY

Staselko Elena Anatolyevna

Mandzhiev Zandan Alekseevich

Nemgirov Sanan Yurievich

Ulanov Naran Nimgirovich

Abstract: agriculture, being one of the first industries to interact with nature, has had an impact on the environment since its inception. Its role in the economy has evolved over time, as it was once a leading sector in many countries and regions, but

its position has changed. However, agriculture remains an important part of the economy, playing a crucial role in providing food supplies that are essential for maintaining health and ensuring the survival of populations.

Key words: agriculture, environment, farmland, pastures, land plot, pastoral farming, desertification, degradation of pastures.

На протяжении всей истории человеческого общества, от его истоков до современности, сельское хозяйство оставалось одной из ключевых отраслей, влияющих на окружающую среду. При этом его значение для народного хозяйства не оставалось статичным, а постепенно менялось.

Объект исследования: земельный участок расположен в границах Яшкульского района Республики Калмыкия.

Предметом исследования: сельскохозяйственный объект, воздействующий на окружающую среду.

Целевое назначение земельного участка – сельскохозяйственное производство. Направление сельскохозяйственной деятельности – пастбищное животноводство.

Сельское хозяйство, по данным исследований, является значительным источником загрязнения воздуха мелкодисперсными частицами. Выбросы, в основном, связаны с использованием азотных удобрений и отходами животноводства. Эти выбросы, образующиеся при сжигании, содержат опасные мелкие частицы, которые ухудшают качество воздуха и представляют угрозу для здоровья населения.

При рациональном и экологически безопасном использовании, естественные пастбища способны поддерживать устойчивое воспроизводство кормовых ресурсов и сохранять биоразнообразие [1, с. 35].

Для поддержания и улучшения состояния естественных пастбищ крайне важно не превышать их экологическую допустимую нагрузку. Эта нагрузка, известная как пастбищная емкость, означает такое количество скота на гектар, которое может пастись в течение всего сезона, обеспечивая животных необходимым кормом и предотвращая деградацию растительности.

Емкость пастбищного угодья определяется его продуктивностью, установленной нормой суточного потребления корма на одно животное и продолжительностью вегетационного периода [3, 50].

Чтобы управлять количеством скота на естественных пастбищах и сохранять их плодородие, необходимо улучшать методы их эксплуатации.

Под нагрузкой пастбищ подразумевается численность животных, пасущихся на определенной территории в течение заданного периода.

Поддержание саморегуляции экосистем и непрерывности круговорота веществ в природе напрямую зависит от разумного подхода к использованию пастбищ. Следовательно, обеспечение правильной эксплуатации и сохранение продуктивной способности полупустынных пастбищ находится в центре внимания исследователей [2, с. 105].

На протяжении длительного времени все сельскохозяйственные угодья испытывают как количественные, так и качественные изменения. Пастбища страдают от нерегулярного выпаса скота, что вызывает чрезмерную нагрузку и отсутствие должного ухода.

Согласно проведенным расчетам, фактическая нагрузка на пастбища в пределах земельного участка в 4,2 раза превышает допустимую норму. В связи с этим, необходимо осуществить комплекс мероприятий, направленных на коренное улучшение естественных кормовых угодий. Круглогодичное использование пастбищ приводит к негативным последствиям.

Эрозия на сельскохозяйственных землях усиливается из-за выпаса скота, климатических условий и распашки земель. Это приводит к ухудшению состояния почвы. Чтобы предотвратить дальнейшее воздействие, необходимо внедрять противоэрозионные мероприятия [5, с. 440].

Круглогодичное использование пастбищ приводит к негативным последствиям. Интенсивная эксплуатация вызывает деградацию угодий, выражающуюся в смене растительности. Устойчивые злаки и полынь Лерха со временем замещаются эфемерными растениями и полынком.

Фитомелиоративные мероприятия необходимо провести на легких бурых почвах для того, чтобы обогатить видовой состав и увеличить урожайность пастбищных угодий. Под такими мероприятиями нужно выполнить засев многолетними кормовыми культурами, такими как прутняк, полынь Лерха и житняк сибирский. Прогнозируется, что такие пастбищные угодья будут обеспечивать сбор 10-15 ц сухого корма с одного гектара в год и сохранять свою эффективность примерно 8-10 лет.

Деградация кормовых угодий влечет за собой падение урожайности и, как следствие, снижение объемов сельскохозяйственного производства, что подрывает экономическую устойчивость агроэкосистем. В связи с этим, первостепенное значение в предотвращении дальнейшей деградации и восстановлении пострадавших территорий в республике отводится:

- правильной организации территории пастбищных участков;
- поверхностному и коренному улучшению кормовых угодий;
- рациональному использованию пастбищ и сенокосов.

Специфика эродированных песчаных земель, включающая их почвенно-климатические, лесорастительные и хозяйственные особенности, обуславливает выбор конкретных видов лесомелиоративных и лугомелиоративных работ. В сложившихся условиях эти мероприятия оказываются наиболее действенными в борьбе с ветровой эрозией, позволяя вовлечь ранее непродуктивные земли в сельскохозяйственный оборот и повысить их продуктивность [4, с. 42].

В республике для предотвращения деградации естественных кормовых угодий основное внимание уделяется двум основным направлениям: пастбищеобороту и фитомелиорации.

В рамках территориальной организации выпаса скота, пастбищеоборот предполагает выделение специальных участков пастбищеоборота. Его главная цель – поддержание природных и восстановленных экосистем в состоянии устойчивого равновесия, что способствует высокой продуктивности пастбищ и поголовья скота.

Для засушливых территорий Калмыкии оптимальным решением является традиционная система загонного выпаса. Эта система основана на разделении пастбищ на четыре (реже три) крупные зоны, одна из которых получает возможность длительного восстановления, вплоть до 12 месяцев [3, с. 52].

На рассматриваемом земельном участке предлагается организовать выпас для двух отар (гуртов). В рамках мероприятий предусматривается четырехпольный севооборот, включающий в себя страховой участок у кошары и поле для отдыха (табл.1).

Таблица 1

Схема пастбищеоборота на территории земельного участка

Годы использования	№ полей пастбищеоборота				Прикошарный участок
	1	2	3	4	
Первый	весна	лето	отдых	осень	зима
Второй	осень	весна	лето	отдых	зима
Третий	отдых	осень	весна	лето	зима
Четвертый	лето	отдых	осень	весна	зима

Для повышения продуктивности пастбищных оборотов широко применяется участково-загонная система выпаса. Этот метод предполагает разделение сезонных пастбищ на три или четыре загона, каждый из которых рассчитан на использование в течение 20-30 дней. Благодаря этому достигается более полное потребление травостоя [1, 25].

Для успешного восстановления растительности, особенно на пастбищах пустынно-степного и пустынного типов, критически важно не перегружать их выпасом. Рекомендуется, чтобы скот потреблял не более 60-70% ежегодного прироста травостоя. Чрезмерное изъятие растительной массы может необратимо изменить состав растительных сообществ, что приведет к снижению урожайности пастбищ.

Список литературы

1. Бакинова Т.И., Больбух С.М., Бадмахалгаева А.Л. и др. Система ведения агропромышленного производства Республики Калмыкия на 2004-2008 гг. Ч. II. Система ведения земледелия. Элиста: АПП «Джангр», 2004. – 224 с.
2. Бакинова Т.И., Лачко О.А., Емельяненко Т.Г. Кормовые угодья Республики Калмыкия. Элиста. АПП «Джангар», 1996. – 117 с.
3. Борликов Г.М., Бакинова Т.И., Зеленская Е.А. Почвенно-земельные ресурсы аридных территорий. Состояние, использование, оценка. Учебное пособие-Элиста: КГУ, 2009. – 198 с.
4. Бакинова Т.И. Воробьева Н.П., Зеленская Е.А. Почвы республики Калмыкия Ростов-на-Дону: Изд-во СКНЦ ВШ, 1999. – 115 с.
5. Наука сегодня: актуальные исследования: сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции (17 ноября 2025 г.). — Петрозаводск: МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2025. — 444 с.

© Стаселько Е.А., Манджиев З.А.,
Нимгиров С.Ю., Уланов Н.Н.

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЗАЩИТЫ ЛУКА ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ

Момот Сергей Николаевич

магистрант

Анцупова Тамара Егоровна

к.б.н., профессор

ФГБОУ ВО «Кубанский ГАУ»

Научный руководитель: **Анцупова Тамара Егоровна**

к.б.н., профессор

ФГБОУ ВО «Кубанский ГАУ»

Аннотация: в агроценозе лука хозяйства ООО «Нива» Тимашевского района в условиях 2023-2025 гг. был изучен видовой состав вредителей и их вредоносность. Среди наиболее часто встречаемых организмов в посевах лука были выделены: табачный трипс и луковая муха. По результатам учетов, проведенных по общепринятой методике, принималось решение о проведении защитных мероприятий. Биологическая эффективность инсектицидов, применяемых в системе защиты агроценоза лука, оценивалось в сравнении с контрольным участком, на котором обработки не проводились. Эффективность мероприятий, проведенных в защите культуры от луковой мухи препаратами Актара, ВДГ (250 г/кг), Борея, СК (150 г/л + 50 г/л) составила 96,6%. В защите посевов лука от табачного трипса эффективность препаратов Актара, ВДГ (250 г/кг), Борея, СК (150 г/л + 50 г/л) составила 96,0% и 93,9% соответственно.

Ключевые слова: лук, вредители, табачный трипс, луковая муха, инсектициды, биологическая эффективность.

BIOLOGICAL JUSTIFICATION OF ONION PROTECTION FROM PESTS IN THE CONDITIONS OF THE WESTERN CISCAUCASIA

Momot Sergey Nikolaevich

Antsupova Tamara Egorovna

Abstract: The species composition of pests and their harmfulness were studied in the agro-cenosis of onion crops of LLC Niva Timashevsky district in the conditions of 2023-2025. Tobacco thrips and onion fly were identified among the

most common organisms in onion crops. Based on the results of the accounting conducted according to the generally accepted methodology, a decision was made to carry out protective measures. The biological effectiveness of insecticides used in the onion agrocenosis protection system was evaluated in comparison with the control site where no treatments were carried out. The effectiveness of measures taken to protect against onion flies with Actara, EDG (250 g/kg), Borei, and SK (150 g/l + 50 g/l) preparations was 96.6%. In protecting onion crops from tobacco thrips, the effectiveness of Actara, VDG (250 g/kg), Borei, and SK (150 g/l + 50 g/l) preparations was 96.0% and 93.9%.

Key words: Onions, pests, tobacco thrips, onion fly, insecticides, biological efficiency.

Введение

Лук – ценный продукт питания, как овощная культура возделывается уже более 4000 лет. В нашей стране выращивается повсеместно. Основное производство лука репчатого в России размещено в трех округах: Южном, Приволжском и Центральном, в них сосредоточенно 83,5% его посевных площадей и 80,1% валовых сборов.

Основными трудностями в выращивании лука являются: неблагоприятные погодные условия, вредные организмы, ограниченное количество пестицидов, разрешенных для применения на данной культуре.

Лук повреждается комплексом вредителей различной биологии, развитие и жизнедеятельность которых оказывает серьезное влияние на состояние растения, ослабляет его, снижает урожай и ухудшает качество получаемой продукции.

Фитофаги табачный трипс *Thrips tabaci* L., луковая муха *Delia antiqua* Mg. способны приводить к серьезным потерям и ухудшению качества урожая лука.

– Табачный трипс (*Thrips tabaci* L.) повреждает все надземные части растения лука [3, с. 274]. Способен давать до 10 генераций в год. Развитию способствует оптимальная влажность и температура окружающей среды. При эпизоотии потери урожая лука могут достигать до 100%.

– Луковая муха (*Delia antiqua* Mg.) повреждает только подземные органы растений [4, с. 239]. В условиях Краснодарского края может давать до пяти поколений в год [1, с. 283, 2, с. 151]. Основной вред наносится личинкой первого поколения в период начала формирования луковицы. Поврежденные растения отстают в развитии, теряют массу и вкусовые качества. При закладке

на хранение, растение быстро загнивает [4, с. 240]. Потери от данного вредителя достигают от 30 до 50%.

Материалы и методика исследования.

Исследования проводились на посевах лука в хозяйстве ООО «Нива» Тимашевского района. Схема посадки растений на участке: широкорядный 40+40+60 см с шириной полосы 8-10 см. Обследования проводились на озимом сорте лука Сибирь.

Учеты повреждения лука вредителями проводились согласно фенологическим фазам развития культуры по общепринятым методикам. Биологическая эффективность инсектицидов, примененных в системе защиты луковых полей, рассчитывалась по методикам ВИЗР.

Результаты и их обсуждения.

В агроценозе лука ООО «Нива» в результате фитосанитарного мониторинга был определен видовой состав вредных организмов.

Таблица 1

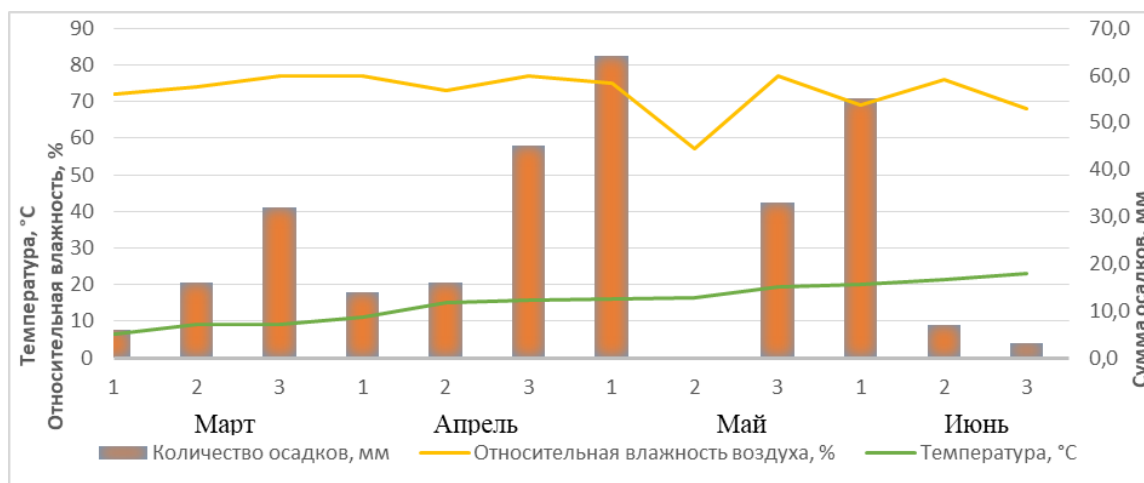
Видовой состав насекомых-фитофагов в агроценозе лука, ООО «Нива», Тимашевский район, 2023-2025 год

№	Отряд, семейство, вид	Характер повреждения	Частота встречаемости
	Отряд прямокрылые (<i>Orthoptera</i>)		
1	Сем. сверчки (<i>Gryllidae</i>) Степной сверчок – <i>Gryllus desertus</i> Pall.	Всходы, грубое объедание	+
	Отряд жесткокрылые (<i>Coleoptera</i>)		
2	Сем. щелкуны (<i>Elateridae</i>) Щелкун степной – <i>Agriotes gurgistanus</i> Fald.	Семена, корни. Выедание содержимого семян, перегрызание образующихся корешков	+
3	Щелкун посевной – <i>Agriotes sputator</i> L.		++
4	Щелкун кубанский – <i>Agriotes (litigiosus</i> Rossi) <i>tauricus</i> Heyd.		++
	Отряд трипсы (<i>Thysanoptera</i>)		
5	Сем. трипиды (<i>Thripidae</i>) Табачный трипс – <i>Thrips tabaci</i> L.	Листья. Высасывание сока из листьев растения	+++
	Отряд двукрылые (<i>Diptera</i>)		
6	Сем. цветочницы (<i>Anthomyiidae</i>) Луковая муха – <i>Delia antiqua</i> Mg.	Луковица. Разрушение содержимого луковицы	++

Таким образом, в видовом составе фитофагов были выделены представители отрядов Orthoptera, Coleoptera, Thysanoptera и Diptera. Наиболее распространенными видами в посевах лука были: табачный трипс и луковая муха. Отмечены единичные повреждения степным сверчком и представителями семейства щелкуны (табл. 1).

Табачный трипс питается соком растения. Повреждает листья, основание луковицы, вызывая при этом увядание, усыхание и полную гибель растения. Первые признаки заселения посевов лука трипсом, были отмечены в первой декаде апреля.

Массовое распространение и развитие фитофага наблюдалось в первой декаде мая, когда среднесуточная температура превысила + 16°C. За период вегетации лука вредитель развивался в четырех генерациях. Наиболее вредоносным было первое и второе поколение, когда культура находилась в фазе 5 настоящих листьев – формирование луковицы (рис. 1).

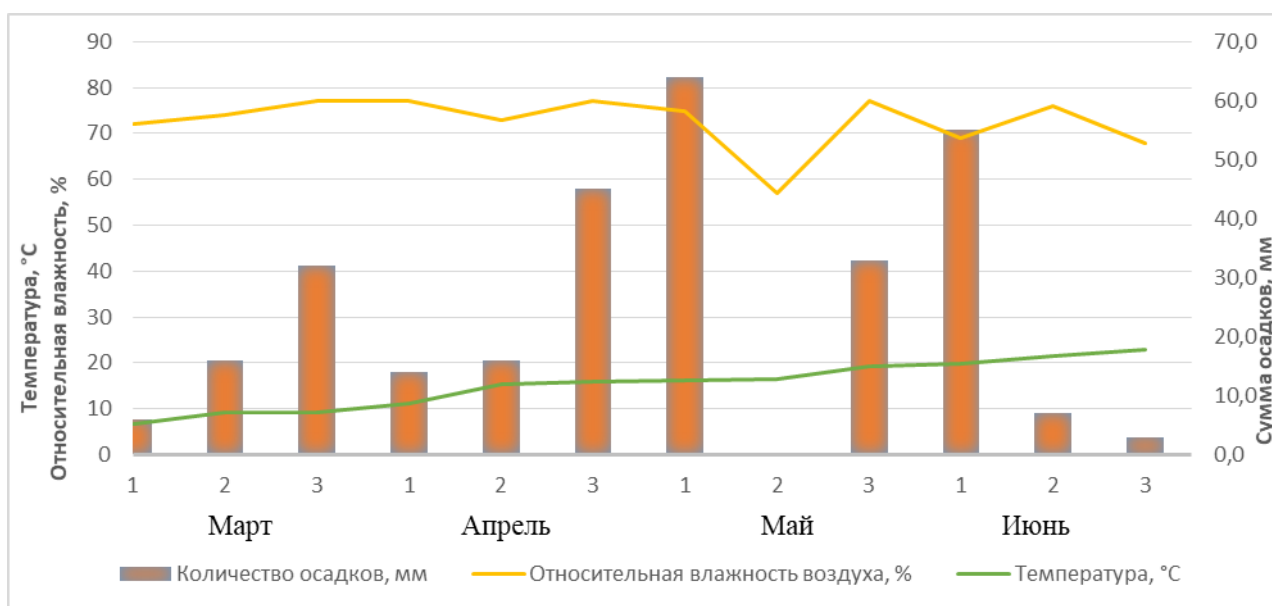


Март			Апрель			Май			Июнь		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
(+)	(+)	(+)	+	+							
			.	.	.						
				-	-	-					
					+	+	+				
						.	.				
						-	-	-			
							+	+	+		
								.	.		
								-	-	-	
									+	+	+
										.	.
										-	-

Условные обозначения: (+) – зимующее имаго, + - имаго, - – личинка, . – яйцо.

Рис. 1. Феноклимограмма табачного трипса, в условиях ООО «Нива» Тимашевский район, Краснодарский край 2024 г.

Первые признаки повреждения лука луковой мухой наблюдались с третьей декады апреля по вторую декаду мая, в это время культура активно наращивала листовой аппарат и переходила на этап формирования луковичы (рис. 2). За год вредитель развивался в двух генерациях, но вред нанесло только первое поколение. Вредоносность данного вредителя проявляется в том, что отродившаяся личинка вбуровливается в луковичу, повреждает точку роста и растение погибает. Наибольший вред наносится в период раннего развития растения.



Март			Апрель			Май			Июнь		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
(0)	(0)	(0)	(0)	0	0						
				+	+	+					
					.	.	.				
					-	-	-	-	-		
							0	0	0	0	0
										+	+

Условные обозначения: (0) – зимующая куколка, 0 – куколка, + – имаго, - – личинка, . – яйцо.

Рис. 2. Феноклимодиаграмма луковой мухи, в условиях ООО «Нива» Тимашевский район, Краснодарский край 2024 г.

Наблюдение за появлением вредящих фаз фитофагов позволило определить сроки проведения защитных мероприятий. Защитные мероприятия проводились с учетом биологических особенностей вредных объектов, защищаемой культуры и регламентов применения препаратов.

Обработки проводились препаратами: Борей, СК (150 + 50 г/л) и Актара, ВДГ (250 г/кг) (табл. 2).

Таблица 2

Биологическая эффективность инсектицидов в борьбе с вредителями в агроценозе лука. ООО «Нива» Тимашевский район 2024 г.

Вариант	Норма расхода л/га, кг/га	Количество особей экз/раст.			Смертность, %	
		До обработки	После обработки		На 3 день	На 7 день
			На 3 день	На 7 день		
Табачный трипс – <i>Thrips tabaci</i> L.						
Контроль	-	29,0	34,2	41,8	-	-
Борей, СК (150 + 50 г/л)	0,2	33,0	6,0	2,0	81,8	93,9
Актара, ВДГ (250 г/кг)	0,3	25,0	4,0	1,0	84,0	96,0
Луковая муха – <i>Delia antiqua</i> Mg.						
Контроль	-	8,0	8,7	11,5	-	-
Борей, СК (150 + 50 г/л)	0,2	9,0	3,0	0,3	66,6	96,6
Актара, ВДГ (250 г/кг)	0,3	6,0	1,0	0,2	83,3	96,6

По результатам исследований применение препаратов Борей, СК (150 + 50 г/л) и Актара, ВДГ (250 г/кг) в агроценозе лука значительно снизило численность популяции вредителей. Установлена биологическая эффективность инсектицидов в борьбе с табачным трипсом, которая составила на третий день 81,8% и 84,0%, на седьмой день 93,9% и 96,0% соответственно.

В борьбе с луковой мухой препараты Борей, СК (150 + 50 г/л) и Актара, ВДГ (250 г/кг) в агроценозе лука значительно снизили ее популяцию. Биологическая эффективность препаратов на третий день составила 66,6% и 83,3%, соответственно. На седьмой день биологическая эффективность от применения Борей, СК (150 + 50 г/л) и Актара, ВДГ (250 г/кг) достигла 96,6%.

Выводы.

В агроценозе лука ООО «Нива» Тимашевского района видовой состав насекомых-фитофагов в 2023 – 2025 году был представлен отрядами Orthoptera, Coleoptera, Thysanoptera и Diptera. Наиболее распространенными и вредоносными были: луковая муха, табачный трипс.

Увеличение численности и вредоносности табачного трипса и луковой мухи происходит в фазу 5 настоящих листьев – формирование луковицы. В этот период необходимо проводить защитные мероприятия.

Инсектицидные обработки Борей, СК (150 + 50 г/л) и Актара, ВДГ (250 г/кг) обеспечили эффективную защиту посевов лука от табачного трипса (93,9-96,0%) и луковой мухи (96,6%).

Список литературы

1. Богачева В.И. Вредители лука из отряда двукрылых (Diptera) и меры борьбы с ними в условиях Среднего Урала. / Труды Уральского НИИСХ, т. 5. (ред. Калашников А.П.). Свердловск, 1964. С. 279-295
2. Каландадзе Л.П. Материалы изучения луковой мухи (*Delia antiqua* Meig.) в Грузии. Л.П. Каландадзе, Л.Д. Шавкацишвили / Труды ИЗР, т. 13. Тбилиси: АСХН Грузинской ССР, 1960. С. 147-166
3. Ланак Я. Атлас болезней и вредителей плодовых, ягодных, овощных культур и винограда / Я. Ланак, К. Шимко, Г. Ванек. – Братислава: Природа, 1972. – 329 с.
4. Мигулин А.А. Сельскохозяйственная энтомология / А.А. Мигулин, Г.Е. Осмоловский, Б.М. Литвинов [и др.]; под ред. А.А. Мигулина, Г.Е. Осмоловского. – М.: Колос, 1976. – 448 с.

© Момот С.Н., Анцупова Т.Е.

СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ

**ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ ПЕРЕХОДНЫМИ
МЕТАЛЛАМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ АЛГОРИТМОВ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (НА ПРИМЕРЕ
НЕКОТОРЫХ ТЕРРИТОРИЙ АРМЕНИИ)**

Есаян Патрик Араикович

аспирант

Научный руководитель: **Сукиасян Астгик Рафиковна**

д.т.н., доцент

Национальный политехнический университет Армении (НПУА)

Аннотация: современные методы искусственного интеллекта (ИИ) находят широкое применение в экологических исследованиях, включая анализ и прогнозирование поведения некоторых химических элементов в природных системах. В статье рассматривается применение алгоритмов машинного обучения (МО), основанных на линейной регрессии, для оценки изменения валовых концентраций некоторых переходных металлов (ПМ) в экосистеме «почва – вода». Исходной основой послужили результаты корреляционного анализа содержания некоторых ПМ в почвах различных регионов Армении.

С учётом выявленных закономерностей были разработаны прогнозные модели, отражающие пространственно-временную динамику элементов в почвенных и водных средах.

Реализация и статистическая верификация моделей выполнены с использованием программного языка Python и специализированных библиотек анализа данных.

Ключевые слова: переходные металлы, загрязнение почв, машинное обучение, искусственный интеллект, предельно допустимая концентрация, Python.

**ASSESSMENT OF THE DEGREE OF SOIL CONTAMINATION
WITH TRANSITION METALS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE
ALGORITHMS (USING THE EXAMPLE OF SOME TERRITORIES
OF ARMENIA)**

Yesayan Patrik Araikovich

Scientific adviser: **Sukiasyan Astghik Rafikovna**

Abstract: modern artificial intelligence (AI) methods are widely used in environmental research, including the analysis and prediction of the behavior of certain chemical elements in natural systems. The article discusses the use of machine learning (ML) algorithms based on linear regression to estimate changes in gross concentrations of transition metals (TMs) in the soil–water ecosystem. The initial basis was the results of a correlation analysis of the content of some TMs in the soils of various regions of Armenia.

Considering the revealed patterns, predictive models were developed that reflect the spatiotemporal dynamics of elements in soil and aquatic environments.

The models were implemented and statistically verified using the Python programming language and specialized data analysis libraries.

Key words: transition metals, soil pollution, machine learning, artificial intelligence, maximum permissible concentrations, Python.

Антропогенное воздействие на природную среду по-прежнему остаётся значительным и многообразным, при этом его последствия зачастую носят долговременный и необратимый характер. Одним из ключевых вызовов в экологических исследованиях является ограниченность данных по динамике концентрационных изменений ПМ и их устойчивых соединений в окружающей среде существенно осложняя оценку степени техногенной нагрузки и снижая эффективность природоохранных мероприятий. Уровень загрязнения почв определяется интенсивностью, спецификой и продолжительностью антропогенного воздействия, которое выявляется посредством анализа пространственно-временных преобразований экосистем в целом [1].

В последние годы наблюдается устойчивый рост интереса к использованию методов МО и ИИ в задачах экологического мониторинга, включая анализ, прогнозирование и пространственное моделирование загрязнений [2]. Важным аспектом при этом является интеграция результатов лабораторных измерений, данных дистанционного зондирования, климатических показателей, что делает применение МО особенно востребованным [3]. Классические статистические методы остаются важным инструментом количественного описания изменений взаимосвязей между составляющими экосистем. Однако зачастую такой подход недостаточен при моделировании сложных, нелинейных и многомерных процессов, которые характерны именно для геохимических систем, где одновременно выявляются литологические, климатические факторы [4]. В экологии и почвоведении методы МО получили наиболее широкое распространение благодаря их

способности обрабатывать большие массивы данных, выявлять скрытые закономерности и повышать точность прогнозирования поведения ПМ в природных средах [5]. Таким образом, методы МО становятся не просто альтернативой, а необходимым инструментом, обеспечивающим более гибкий и точный анализ экспериментальных и мониторинговых данных.

Целью настоящего исследования является оценка степени загрязненности в образцах почв из различных регионов Армении с применением алгоритмов ИИ.

Материалы и методы. Объектом исследования послужили почвенные и оросительные водные образцы, отобранные на территории некоторых регионов Армении, включая Раздан, Мартуни и Гавар. Образцы почвы отбирались методом «конверта» с глубины до 20 см при устойчивой сухой погоде и с использованием неметаллических инструментов. В качестве приоритетных ПМ для анализа были выбраны Cu, Zn, Fe и V. Инструментальные измерения концентраций ПМ в почве и воде выполнялись в лабораторных условиях согласно требованиям стандартизированных процедур [1]. Полученные данные были использованы для построения моделей прогнозирования содержания ПМ в составляющих экосистем [6-8].

Перед реализацией моделей был проведен полный цикл обработки экспериментальных данных, включавший очистку, нормализацию и анализ взаимосвязей между признаками (входными и выходными параметрами модели). Для выявления функциональных зависимостей между концентрациями ПМ в почве и оросительной воде применялись методы линейной регрессии [9]. Сила и направление корреляций между параметрами были оценены на основе коэффициента Пирсона, что позволило количественно охарактеризовать степень линейной зависимости между концентрациями ПМ в почвенных и водных образцах [10].

Результаты и обсуждения. Полученные результаты анализа содержания Cu, Zn, Fe и V в почвенных и водных составляющих экосистем исследуемых регионов Армении продемонстрировали существенную неоднородность, что позволило оценить уровень токсикологической нагрузки и выделить элементы, в наибольшей степени определяющие экологическое состояние территории. Валовые концентрации Cu и Zn во всех почвенных образцах не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК) (0,39–0,9 ПДК), что указывает на слабое техногенное воздействие этими элементами. Напротив, содержание Fe превышало норматив в сотни раз (до 800 ПДК), а V - в 2–3 раза, формируя

основной вклад в загрязнение почв и отражая совокупное влияние природных и антропогенных факторов.

Водная среда характеризовалась более низким уровнем загрязнения по Cu и Zn, концентрации которых были многократно ниже нормативов. Основным элементом, формирующим загрязнение также являлось Fe: в Раздане его концентрация изменялось от умеренных превышений до экстремальных значений (до 90 ПДК), что подчёркивает выраженную сезонную изменчивость. В Гаваре превышения Fe были умеренными, а в Мартуни водная среда оставалась в пределах нормативных значений. V в водной среде не представлял экологического риска.

Данные о превышении ПДК были использованы при построении моделей МО, что позволило установить выраженные зависимости между концентрациями металлов в почве и воде. Полученные модели продемонстрировали высокую точность прогнозирования для Fe и V и существенно более низкую - для Cu и Zn, что соответствует особенностям их миграционного поведения в экосистемах.

$$\begin{aligned}
 V_{\text{вода}} &= \beta_{00} + \sum_{i=1}^n \beta_{0i} \cdot x_i + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \beta_{0ij} \cdot x_i \cdot x_j \\
 Fe_{\text{вода}} &= \beta_{10} + \sum_{i=1}^n \beta_{1i} \cdot x_i + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \beta_{1ij} \cdot x_i \cdot x_j \\
 Zn_{\text{вода}} &= \beta_{20} + \sum_{i=1}^n \beta_{2i} \cdot x_i + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \beta_{2ij} \cdot x_i \cdot x_j \\
 Cu_{\text{вода}} &= \beta_{30} + \sum_{i=1}^n \beta_{3i} \cdot x_i + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \beta_{3ij} \cdot x_i \cdot x_j
 \end{aligned}$$

Использование методов МО подтвердило их эффективность при выявлении ключевых факторов миграции ПМ и прогнозировании потенциальных экологических рисков, демонстрируя значимость интеграции мониторинговых данных и ИИ в системе экологического контроля.

Заключение. Проведённое исследование показало, что ведущий вклад в формирование токсикологической нагрузки на изученных территориях вносят Fe и V: концентрации Fe в почвах превышают ПДК в сотни раз, а V - в 2-3 раза, что указывает на высокий уровень потенциального экологического риска.

В отличие от них, Cu и Zn характеризуются нормативными уровнями и не оказывают значимого влияния на экологическое состояние регионов. Интегрирование полученных данных позволило установить зависимости между концентрациями ПМ и подтвердить высокую прогнозирующую способность моделей.

Список литературы

1. Sukiasyan A.R., Kirakosyan A.A. Seasonal aspects of macro, trace, and ultra trace element changes in soils with different anthropogenic loads // Sustainable Development of Mountain Territories. -2024. - vol. 16, № 2. - pp. 789–802.
2. Kammerlander C., Kolb V., Luegmair M., Scheermann L., Schmailzl M., Seufert M., Zhang J., Dalic D. Schon T. Machine learning models for soil parameter prediction based on satellite, weather, clay, and yield data, 2025.
3. Ma X., Guan D., Zhang C., Yu T., Li C., Wu Z., Li B., Geng W., Wu T., Yang Z. Improved mapping of heavy metals in agricultural soils using machine learning augmented with spatial regionalization indices // Journal of Hazardous Materials. 2024. - vol. 478.
4. Shamsoddini A., Esmaeili S. Modelling of soil heavy metal contamination using machine learning techniques and spectroscopic data // The Journal of Spatial Planning and Geomatics. - 2023. - vol. 26, issue 4. - pp. 139-160.
5. Bi Z, Sun J, Xie Y, Gu Y, Zhang H, Zheng B, Ou R, Liu G, Li L, Peng X, Gao X, Wei N. Machine learning-driven source identification and ecological risk prediction of heavy metal pollution in cultivated soils // Journal of Hazardous Materials. 2024.
6. Sukiasyan A., Yesayan P., Ulikyan A., Khanamiryan Z. Applications of machine learning to ecological modelling with small database // International Scientific and Practical Conference “Transformation of management theory and practice in the 21st century”. 2024.
7. Sukiasyan A., Yesayan P., Kirakosyan A., Ghazaryan A., Simonyan G. Detection of Seasonal Changes in Heavy Metal Concentrations in the Soil-Irrigation Water System using Machine Learning // Scientific Proceedings of Vanadzor State University “Natural and Exact Sciences”. 2025. - vol. 1. - pp. 55-67.
8. Sukiasyan A., Yesayan P., Khanamiryan Z., Kirakosyan A. Predicting concentration change of some TMs in soil–water ecosystem using machine learning //

Proceedings of the YSU C Geological and Geographical Sciences. – 2025. - vol. 59, №2. - pp. 574-583.

9. James G., Witten D., Hastie T., Tibshirani R., Taylor J. An Introduction to Statistical Learning with Applications in Python (Springer, 2023).

10. Field A. Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics. 6th ed., Sage Publications, 2024, P. 1144.

© Есаян П.А., 2025

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Сборник статей

III Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 22 декабря 2025 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 25.12.2025.

Формат 60х84 1/16. Усл. печ. л. 33.95.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org



НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы
«Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

- 1. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-практических конференций**

<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



- 2. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-исследовательских,
профессионально-исследовательских конкурсов**

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



- 3. в составе коллективных монографий**

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://sciencen.org/>