

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ

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

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2025

УДК 001.12
ББК 70
НЗ4

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

НЗ4 Наука, образование, технологии в эпоху глобальных трансформаций:
сборник статей Международной научно-практической конференции (22 мая
2025 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2025. — 354 с. : ил.,
табл.

ISBN 978-5-00215-795-2

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ, состоявшейся 22 мая 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 978-5-00215-795-2

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

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

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАССОВЫХ ОТКРЫТЫХ ОНЛАЙН-КУРСОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКИ	10
<i>Манаева Наталья Николаевна</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ	16
<i>Мешкова Людмила Михайловна, Мухаррямова Альбина Халиловна</i>	
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СТОРИТЕЛЛИНГА В РАЗВИТИИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА СТУДЕНТОВ ВУЗА	24
<i>Далисова Наталья Анатольевна, Рожкова Алена Викторовна, Степанова Элина Вячеславовна</i>	
АНАЛИЗ ЗАТРУДНЕНИЙ МОЛОДЫХ УЧИТЕЛЕЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	30
<i>Конькова Полина Сергеевна, Осин Алексей Константинович</i>	
УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ	44
<i>Шакирова Алсу Габдрашитовна</i>	
НАУЧНО ОБОСНОВАННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ВУЗЕ	49
<i>Волошина Вероника Романовна</i>	
РАЗВИТИЕ УМЕНИЙ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ НА ПРИМЕРЕ СОЗДАНИЯ ТЕКСТОВ НАУЧНЫХ ВТОРИЧНЫХ ЖАНРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	55
<i>Кузнецова Ирина Олеговна</i>	
ОБУЧЕНИЕ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОМУ ИСКУССТВУ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	64
<i>Нигматуллин Эрик Азатович</i>	
РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ФОЛЬКЛОРА	70
<i>Двужилова Елена Викторовна</i>	
ПОИСКОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДЕТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ДЕТСКОГО САДА ALABUGA INTERNATIONAL SCHOOL	77
<i>Даминова Рамиля Робертовна</i>	
ИНТЕГРАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРОФОРИЕНТАЦИИ В АЭРОКОСМИЧЕСКОМ КЛАССЕ	82
<i>Кладова Ирина Сергеевна</i>	

СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	87
ДОГОВОРНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ФЕДЕРАТИВНЫХ ОТНОШЕНИЙ В США	88
<i>Тихомирова Кристина Андреевна</i>	
ТРУДОВОЕ ПРАВО В УСЛОВИЯХ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ	96
<i>Пупышева Виталина Витальевна</i>	
СПЕЦИФИКА ПЕРЕВОДА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬХОЗНАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ПОСТРОЙКИ ЖИЛЫХ ДОМОВ	101
<i>Пудова Екатерина Алексеевна</i>	
ПРАВОВАЯ ПРИРОДА ЦИФРОВЫХ ПРАВ В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ ...	107
<i>Скоба Наталья Владимировна</i>	
ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ АВТОРСКИХ ПРАВ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	112
<i>Серкишева Данара Мигмировна, Давтян-Давыдова Дарья Николаевна</i>	
ОСОБЕННОСТИ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОГО СТАТУСА ВЛАДЕЛЬЦА АГРЕГАТОРА ИНФОРМАЦИИ О ТОВАРАХ (УСЛУГАХ)...	117
<i>Сомова Ольга Владимировна</i>	
ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОГО ОБРАЩЕНИЯ С БИОПЕСТИЦИДАМИ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫМ СРЕДСТВОМ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ	121
<i>Янкович Влада Николаевна</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	127
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КЛАССИФИКАЦИИ ЗАТРАТ И РАСЧЕТУ СЕБЕСТОИМОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	128
<i>Маджидзода Баходур Ахмад</i>	
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	135
<i>Ковальчук Никита Эдуардович, Перевозникова Елена Владимировна</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА: СТРУКТУРА, МЕХАНИЗМЫ, УЧАСТНИКИ	140
<i>Попов Олег Николаевич</i>	
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ БАРЬЕРЫ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	146
<i>Виноградова Полина Андреевна, Белобородова Юлия Константиновна</i>	
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ: ЕГО СУЩНОСТЬ, ПРИНЦИПЫ, ЦЕЛИ, МЕТОДЫ И ПРИМЕНЕНИЕ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	152
<i>Захарова Варвара Сергеевна</i>	
БАНКРОТСТВО КАК ОСНОВНАЯ УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА.....	159
<i>Федоров Александр Владиславович</i>	

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ БЕЗРАБОТИЦЫ В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ	166
<i>Минаджиева Далия Ренатовна</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	174
ЯЗЫК СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВРЕМЕННОЙ КОММУНИКАЦИИ.....	175
<i>Кузнецова Ирина Сергеевна</i>	
РУССКИЕ ТОПОНИМЫ НА -ОВО, -ЕВО, -ИНО, -ЬНО: НОРМА И ТРАДИЦИЯ.....	183
<i>Мельникова Екатерина Сергеевна</i>	
ЛИНГВОПРАГМАТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ ЭКСПРЕССИВНОСТИ В АНГЛОЯЗЫЧНОМ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ	188
<i>Кондратенкова Ульяна Александровна</i>	
АНТРОПОНИМИКА В РОМАНЕ М. ПЕТРОСЯН «ДОМ, В КОТОРОМ...»	199
<i>Петонова Кристина Дмитриевна</i>	
ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ВЕЖЛИВОСТИ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ (НА МАТЕРИАЛЕ СЕРИАЛА SILO).....	204
<i>Садыкова Алина Шамилевна</i>	
СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	208
ТЕХНОЛОГИЯ ЭРГОТЕРАПИИ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА.....	209
<i>Сингатуллина Руфина Ильгизаровна</i>	
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТУРИСТСКИХ УСЛУГ В РОССИИ: АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ ПО ИТОГАМ КОНКУРСА MITT TRAVEL START 2025	214
<i>Котлярова Елизавета Эдуардовна</i>	
СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	219
ОСОБЕННОСТИ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	220
<i>Писаревская Юлия Юрьевна</i>	
ВЛИЯНИЕ МУЗЫКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА.....	226
<i>Баранов Глеб Викторович, Карпичев Владислав Валентинович, Фроликов Дмитрий Викторович</i>	
СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	237
ИСТОРИЧЕСКИЕ ИСТОКИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МИРЕ.....	238
<i>Унгарова Ойдиной Кобулжон кизи</i>	

СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	244
ИНТЕГРАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ЛОГИСТИЧЕСКУЮ СЕТЬ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА.....	245
<i>Бабанов Александр Константинович</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ОКСИГЕНАТОВ (ЭФИРОВ), СОДЕРЖАЩИХ КИСЛОРОД, В КАЧЕСТВЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРИСАДКИ, ПОВЫШАЮЩЕЙ ОКТАНОВОЕ ЧИСЛО В СОСТАВЕ ТОПЛИВА	254
<i>Жовлиев Сарвар Мустафо ўгли, Джалилов Абдулахат Турапович, Нурқулов Файзулла Нурмунинович, Файзиев Жахонгир Бахромович, Бердиев Санжар Алланазарович</i>	
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	259
<i>Назаров Антон Андреевич</i>	
ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ.....	265
<i>Ахметзянова Лилия Рустемовна</i>	
МИНИ-ГИДРОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ И ИХ РОЛЬ В ЛОКАЛЬНОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ СЕКТОРЕ	270
<i>Валиуллина Аида Делюсовна, Арзина Ульяна Владимировна, Кишиев Жан Жайдарманович</i>	
СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА.....	274
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПАТЕНТНОГО ПОИСКА: АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	275
<i>Яковец Владимир Олегович</i>	
КОМПЛЕКСНАЯ АРХИТЕКТУРА ИНТЕГРАЦИИ И ЗАЩИТЫ ГЕТЕРОГЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ КЛИНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ.....	279
<i>Исмухамедова Айгерим Мэлсатовна, Баканова Анна Павловна</i>	
БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ: КЛЮЧЕВЫЕ УГРОЗЫ И ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ	292
<i>Борлаков Руслан Сафарович, Пелешенко Виктор Сергеевич, Пелешенко Татьяна Александровна</i>	
ТЕХНОЛОГИИ ОПТИЧЕСКОГО РАСПОЗНАВАНИЯ СИМВОЛОВ (OCR): АНАЛИЗ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	297
<i>Таулбаев Вадим Вакилевич</i>	
СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА.....	303
ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ: ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ	304
<i>Салиль Адель Яхья Мохаммед Яхья, Денисова Юлия Владимировна</i>	

ИННОВАЦИИ В АРХИТЕКТУРНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ЭРГОНОМИЧНОЙ СРЕДЫ.....	309
<i>Салиль Саид</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	314
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРОЯВЛЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ МНОГОФОРМНОЙ ЭКССУДАТИВНОЙ ЭРИТЕМЫ	315
<i>Короткова Екатерина Эдуардовна</i>	
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ РАССТРОЙСТВЕ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ	322
<i>Кормышкова Елизавета Александровна, Щевелева Татьяна Вадимовна, Задорожный Михаил Михайлович</i>	
ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ИНСОМНИИ.....	335
<i>Шакарова Лейли Адигезалевна, Осипенко Алексей Владимирович, Крючков Арсений Александрович</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧАСТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ И КАЗАХСТАНСКИЙ ОПЫТ	340
<i>Кусаинов Кайрат Апсеметович</i>	
СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	344
МЯСНОЙ ХЛЕБ С БРУСНИКОЙ.....	345
<i>Табакаева Оксана Вацлавовна, Гвоздюкова Лариса Алексеевна</i>	
ПИЩЕВАЯ БЕЛКОВО-ЖИРОВОВАЯ ЭМУЛЬСИЯ С ПОВЫШЕННОЙ СТАБИЛЬНОСТЬЮ	350
<i>Табакаева Оксана Вацлавовна, Ивашина Вера Алексеевна</i>	

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАССОВЫХ ОТКРЫТЫХ ОНЛАЙН-КУРСОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКИ

Манаева Наталья Николаевна

к.п.н., доцент кафедры информатики ОГУ
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: Использование массовых открытых онлайн-курсов (МООК) – это не только популярная практика, но и жизненная необходимость для современных вузов России. Разработка, поддержка и продвижение собственных онлайн-курсов является одним из важных показателей популяризации бренда университета, способствует обмену опытом и продвижению образовательных программ университета, повышению конкурентоспособности вуза.

Ключевые слова: МООК, МООС, массовые открытые онлайн-курсы.

THE USE OF MASSIVE OPEN ONLINE COURSES IN COMPUTER SCIENCE STUDIES

Manaeva Natalia Nikolaevna

Abstract: The use of massive open online courses (MOOCs) is not only a popular practice, but also a vital necessity for modern Russian universities. The development, support and promotion of its own online courses is one of the important indicators of popularization of the university's brand, promotes the exchange of experience and promotion of educational programs of the university, and increases the competitiveness of the university.

Key words: MOOC, massive open online courses.

Формирование концепции доступного онлайн-образования началось еще в 2001 году с размещением в открытый доступ большей части учебных материалов Массачусетского технологического института. Это начинание поддержали и другие известные мировые вузы, что дало толчок развитию массовых онлайн-курсов. Первые МООС (англ. Massive Open Online Course) стали доступны широкому кругу пользователей в 2007-2008 году, а с 2012

этот вид электронного обучения становится весьма востребованным. Российская практика создания и внедрения MOOK в образовательный процесс ведет свой отсчёт с 2015 года с появления национальной платформы «Открытое образование» (НПОО). Наибольшей популярности использование практики дистанционного обучения достигло в период вынужденного локдауна во время пандемии COVID-19, когда для всех обучающихся стал невозможным традиционный формат обучения [1, с. 222; 2, с. 3].

Анализ публикаций в российских и зарубежных рецензируемых изданиях показывает неослабевающий интерес к курсам MOOK, и, несмотря на дискуссионный характер многих вопросов, связанных с внедрением MOK, активно осуществляется разработка моделей встраивания онлайн-курсов в систему образования. Более чем десятилетний опыт внедрения онлайн-курсов в разные образовательные практики и проведенные в связи с этим исследования позволяют преподавателям выработать собственные стратегии как при разработке, так и при внедрении в образовательный процесс технологий дистанционного обучения с применением MOOK.

Внедрение MOKK в образовательный процесс высшего учебного заведения осуществляется на основе трех типов моделей:

1. Смешанный формат обучения: онлайн-курсы используют в качестве методической поддержки дисциплины, в качестве дополнительного материала или организации самостоятельной работы студентов.
2. Замена части очных курсов учебного плана массовыми онлайн-курсами.
3. Образовательная программа онлайн-магистратуры, в которой все курсы реализуются в формате MOOK.

Все три модели обучения могут использовать как собственные MOOK, так и курсы других университетов. В случае второй и третьей модели при использовании курсов сторонних вузов требуется заключение сетевого договора между образовательными организациями. Также эти модели предполагают наличие государственной аккредитации образовательных программ, регламентирующих включение онлайн-курсов [3, с.131].

Как показывает анализ исследований, посвящённых проблеме внедрения MOOK в образовательную практику университета, и для преподавателей, и для студентов более предпочтительной является первая модель. По мнению ученых, использование MOOK в учебном процессе в рамках российской системы высшего образования позволит не только

расширить возможности реализации индивидуальных образовательных траекторий студентов, но и существенно дополнить образовательный контент, адаптируя дисциплины под потребности современного рынка труда [2, с.5].

В 2023-2024 учебном году на кафедре информатики Оренбургского государственного университета был разработан и внедрен в образовательный процесс МОСК «Цифровые практики с использованием отечественного ПО». Создание курса проводилось на платформе LSM Moodle, а после прохождения внутренней апробации курс был размещен на портале онлайн-образования MOORED (<https://moored.net/>), который создан и поддерживается Поволжским региональным центром компетенций в области онлайн-обучения (Рис. 1).

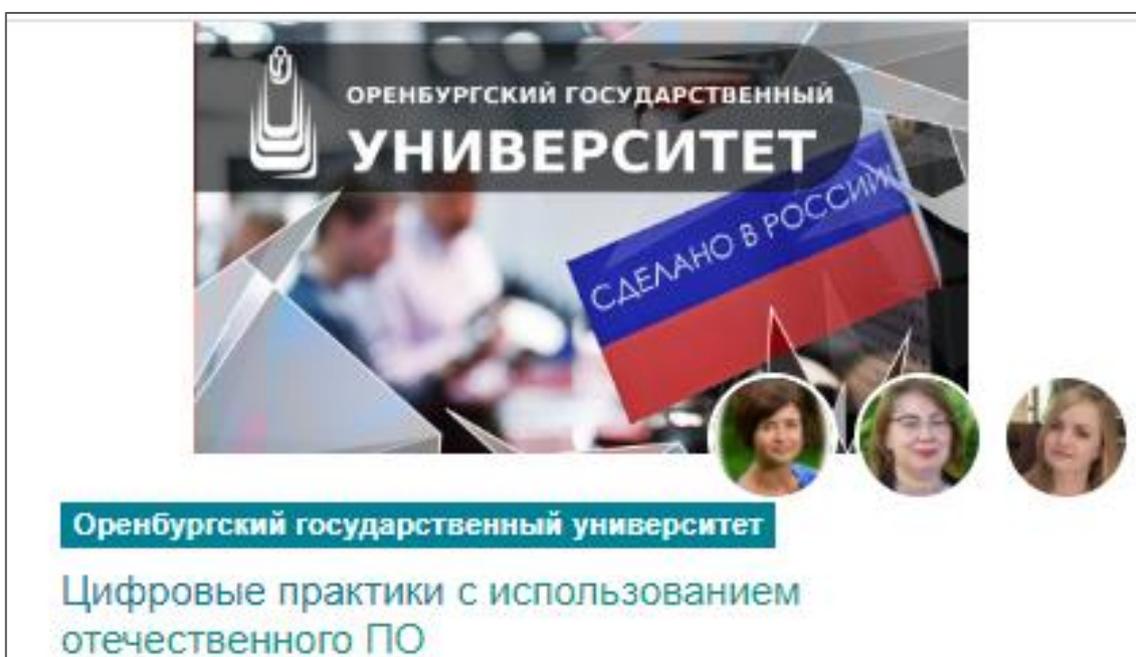


Рис. 1. МОСК «Цифровые практики с использованием отечественного ПО» на платформе MOORED

Преподавателями была выбрана смешанная модель внедрения курса в образовательный процесс с целью дополнить учебный контент, расширить набор педагогических инструментов, методов и форм взаимодействия преподавателя и студента. Курс реализован в качестве методической поддержки дисциплины «Информатика» для студентов архитектурно-строительного факультета и факультета прикладной биотехнологии и инженерии для направлений подготовки 08.03.01 Строительство, 19.03.03

Продукты питания животного происхождения, 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

Тематика курса выбрана в рамках реализации университетом государственных задач, направленных на снижение уровня зависимости от зарубежных технологий, что особенно актуально на фоне введённых последние годы санкций иностранных разработчиков программного обеспечения. Онлайн-курс «Цифровые практики с использованием отечественного ПО» позволит слушателям освоить отечественные программные продукты, являющиеся достойными аналогами зарубежных приложений; овладеть навыками использования отечественных офисных приложений и графического редактора при решении различных задач.

Электронный курс содержит учебный материал по 4 тематическим разделам: «Технологии обработки текстовой информации средствами Р7-Документ», «Технологии обработки электронных таблиц средствами Р7-Таблица», «Технологии обработки презентационных документов средствами Р7-Офис», «Технологии обработки векторной графики средствами АСМОграф». В общей сложности курс включает 14 лекций, 1 глоссарий, вопросы для самопроверки, 4 модульных и 1 итоговый тест.

Первым в курсе представлен мотивационный блок, предназначенный для ознакомления с программой курса, здесь размещены: видеоприветствие от авторов, методические рекомендации для студентов по работе с курсом, цели и задачи курса, планируемые результаты при освоении курса и критерии оценивания. Далее следуют учебные разделы, которые начинаются с видеобзора изучаемых тем и перечислением навыков, которые слушатели приобретут при изучении раздела.

Каждый тематический раздел содержит теоретический материал, представленный в различных форматах: видео, презентации и конспекты лекций с проверочными заданиями (рис. 2). Далее в разделах предложены практические задания на применение полученных знаний и контрольно-измерительные материалы (тесты). В каждом разделе авторы наиболее полно использовали ресурсы системы Moodle, чтобы избежать однообразия подачи материала. Особое внимание при изучении материалов уделялось видеоурокам, в которых наглядно рассмотрены наиболее важные и проблемные моменты при работе с программными приложениями. Как показал опыт апробации курса, именно видеоуроки стали наиболее востребованным методическим контентом у студентов [4, с. 77].

Технологии обработки электронных таблиц
средствами Р7-Таблица 

 Видеообзор раздела 5.6Мбайт

Изучите теоретический материал

 Лекция1.Основы работы в Р7-Таблица

 Презентация 1_Основы работы в Р7-Таблица 1023.2Кбайт

 Видеоурок "Основы работы в Р7-Таблица" 15.2Мбайт

 Лекция 2.Работа с формулами в Р7_Таблица

 Презентация 2_Работа с формулами в Р7-Таблица 701.8Кбайт

 Видеоурок "Работа с формулами в Р7-Таблица" 17.5Мбайт

 Лекция 3. Логические функции в Р7_Таблица

 Презентация 3_Логические функции, условное форматирование в Р7–Таблица 713.9Кбайт

 Видеоурок "логические функции в Р7-Таблица" 15.8Мбайт

 Лекция 4. Диаграммы в Р7_Таблица

 Презентация 4 - Построение диаграмм в Р7-Таблица 526.2Кбайт

 Лекция 5. Списки в Р7_Таблица

Рис. 2. Теоретический материал учебного раздела курса

Внедрение онлайн-курса «Цифровые практики с использованием отечественного ПО» в образовательный процесс в качестве методической поддержки дисциплины «Информатика» позволило студентам не только получить опыт работы с дополнительным материалом в новом для них формате, но и мотивировать их к изучению новых курсов. Применение онлайн-курсов в сочетании с аудиторной работой, а также внешняя мотивация студентов на изучение таких курсов позволяет развить стремление обучающихся к саморазвитию и получению знаний, что является важным качеством для специалиста любой отрасли.

Список литературы

1. Доскач Л. А. Анализ моделей и эффективности внедрения массовых онлайн-курсов в российских университетах / Л. А. Доскач // Комплексные исследования в рыбохозяйственной отрасли : Материалы VI Международной

научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Владивосток, 27 ноября 2020 года. – Владивосток: ДГТРУ, 2021. – С. 222-230.

2. Бекова С.К., Вилкова К.А., Джафарова З.И., Ларионова В.А., Малошонок Н.Г., Семенова Т.В., Чириков И.С., Щеглова И.А. Онлайн без паники. Модели и эффективность внедрения массовых онлайн-курсов в российских университетах [Электронный ресурс]. –URL: <https://ioe.hse.ru/news/368270628.html>

3. Круподерова Е. П. Подготовка контента для MOOK по применению сквозных цифровых технологий в образовании / Е. П. Круподерова, К. Р. Круподерова, Е. А. Гордеева // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 77-4. – С. 130-132.

4. Манаева Н.Н. Об опыте создания и апробации массового открытого онлайн-курса по практической информатике [Электронный ресурс] / Манаева Н. Н., Тлегенова Т.Е.// Международный научно-исследовательский журнал. - 2022. - № 1 (115), январь, ч. 3. - С. 76-78.

© Н.Н. Манаева

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Мешкова Людмила Михайловна

к.п.н., учитель математики

Мухаррямова Альбина Халиловна

учитель математики

МБОУ СОШ №21 ОЦ «Дай 5»

Аннотация: В статье выделены предметные математические компетенции учащихся основного общего образования, предложены условия формирования математических компетенций. Описана диагностика замера уровней сформированности математической компетенции учащихся.

Ключевые слова: предметная компетенция, математическая компетенция, практико-ориентированные задачи, полнота, прочность овладения математическими понятиями, осознанность действий при решении текстовых задач.

FORMATION OF SUBJECT COMPETENCIES IN MATHEMATICS LESSONS IN BASIC GENERAL EDUCATION

Meshkova Lyudmila Mikhailovna

Mukharrymova Albina Khalilovna

Abstract: The article highlights the subject mathematical competencies of students of basic general education, and suggests the conditions for the formation of mathematical competencies. The article describes the diagnosis of measuring the levels of formation of mathematical competence of students.

Key words: subject competence, mathematical competence, practice-oriented tasks, completeness, strength of mastery of mathematical concepts, awareness of actions when solving text problems.

Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности математических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического

моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. При этом овладение учащимися предметных компетенций на уроках математики является важной задачей современной образовательной системы.

Так, в педагогической энциклопедии компетенция определяется как «интегрированный результат овладения содержанием образования, выражаемый в готовности ученика применять усвоенные знания, навыки и умения, а также способы деятельности в определённых жизненных ситуациях с целью решения теоретических и практических задач» [1].

Предметная компетенция – это «способность реализации учащимися различных знаний, умений и навыков в области предмета, а также применение этих знаний на практике и в дальнейшем образовании» [1].

Нас интересует предметная математическая компетенция учащихся среднего звена.

В педагогической энциклопедии математическая компетенция определяется как «способность структурировать данные (ситуацию), вычленять математические отношения, создавать математическую модель ситуации, анализировать и преобразовывать её, интерпретировать полученные результаты» [1].

Предметная математическая компетенция включает в себя:

- совокупность теоретических научных знаний по предмету;
- навыки практической деятельности и способы действия по определённому образцу;
- развитие опыта применения креативного подхода, позволяющего применять эффективные решения в проблемных ситуациях.

Иными словами, математическая компетенция учащегося способствует адекватному применению математики для решения возникающих в повседневной жизни проблем.

Обратимся к Федеральной рабочей программе основного общего образования базового уровня предмета «Математика» для 5-9 классов образовательных организаций, в которой отмечено, что «алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает

изучение других дисциплин как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни» [2].

В Федеральной рабочей программе ООО базового уровня предмета «Математика» для 5-9 классов среди предметных результатов выделяют:

– решение практико-ориентированных задач, связанных с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретацией результатов решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов;

– составление и решение линейных уравнений или систем линейных уравнений по условию задачи, интерпретирование в соответствии с контекстом задачи полученный результат;

– переход от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретирование в соответствии с контекстом задачи полученный результат [2].

Исследование по изучению уровней сформированности предметной компетенции на уроках математики проводились среди учащихся 7Е, 7Ж, 7К классов МБОУ СОШ №21 ОЦ «Дай 5» г. Альметьевск Республика Татарстан. В исследовании принимали участие 62 человека в возрасте 13-14 лет.

Для исследования исходного уровня сформированности предметных компетенций на уроках математики применялась диагностика А.В. Усовой, при помощи которой оценивались такие показатели, как полнота, прочность овладения математическими понятиями и осознанность действий при решении текстовых задач.

Согласно данной диагностике вычисляется коэффициент полноты и коэффициент прочности овладения математическими понятиями и осознанность действий при решении текстовых задач.

Коэффициент полноты овладения математическими понятиями вычислялся по формуле: $k = \frac{n}{N}$, где n – количество верно усвоенных понятий, N – количество всех понятий.

При переводе показателей полноты математических понятий учащихся 7-х классов, использовали следующую шкалу оценки (таб. 1):

Таблица 1

Перевод показателей полноты математических понятий

Уровень	Коэффициент полноты k	Баллы
Высокий	0,9-1,0	3
Средний	0,7-0,8	2
Низкий	0,5-0,6	1

Коэффициент прочности овладения математическими понятиями вычисляется по формуле: $K = \frac{k_1}{k_2}$, где k_1 – коэффициент полноты сформированности понятий при первой проверке, k_2 – коэффициент полноты сформированности понятий при второй проверке.

При переводе показателей прочности математических понятий учащихся 7-х классов, использовали следующую шкалу оценки (таб. 2):

Таблица 2

Перевод показателей прочности математических понятий

Уровень	Коэффициент прочности K	Баллы
Высокий	0,9-1,0	3
Средний	0,7-0,8	2
Низкий	0,5-0,6	1

Владение приемами математического мышления оценивалось через осознанность учащихся при решении текстовых задач. Осознанность проверялась по степени обоснованности учащимися своих действий:

- 1) если учащийся не может обосновать свои действия, выбор метода решения, то считаем его действия не осознанными (1 балл);
- 2) если учащийся действует на интуитивном уровне, то его действия осознаны частично (2 балла);
- 3) если действия учащегося полностью осознаны, логически обоснованы, то считаем его действия осознанными (3 балла).

Результаты стартовой диагностики представлены на диаграмме 1.

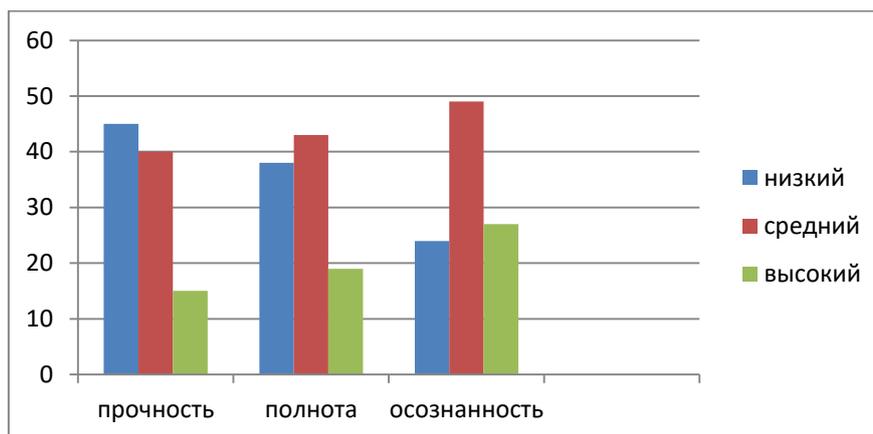


Диаграмма 1. Уровни сформированности предметных математических компетенций на констатирующем этапе исследования

Как видно из диаграммы, по всем показателям у учащихся 7-х классов преобладает низкий уровень сформированности предметных математических компетенций.

Нами были предложены условия, способствующие повышению уровня сформированности математических компетенций учащихся основного общего образования на примере 7-х классов:

1. дозированное применение сервисов интерактивных заданий;
2. введение дополнительных (вне учебника) текстовых практико-ориентированных задач.

Для реализации данных условий применялись сервисы интерактивных заданий, такие как LearningApps.org. Нами были выбраны задания по теме «Применение линейных уравнений при решении текстовых задач» (рис. 1, рис. 2).

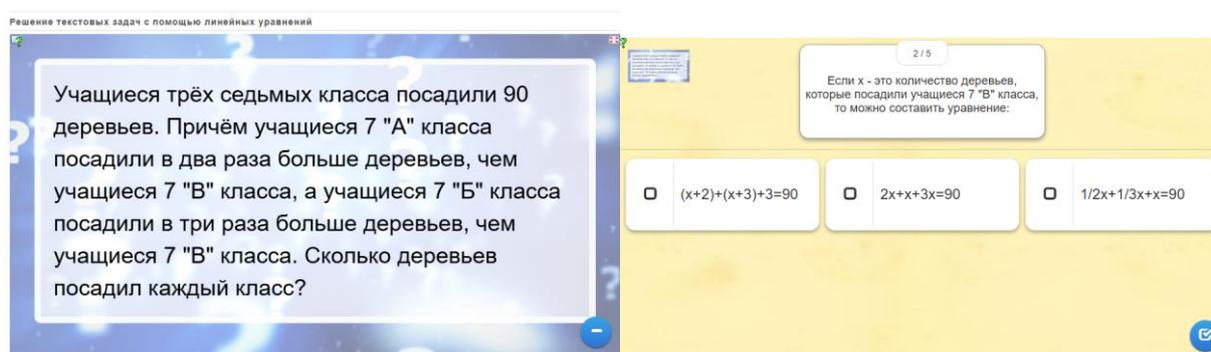


Рис. 1. Примеры заданий с сервиса LearningApps.org

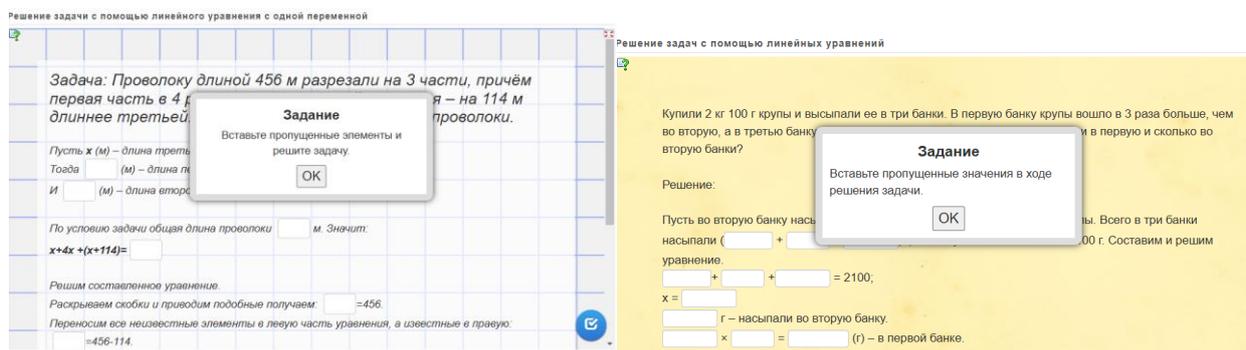


Рис. 2. Примеры заданий с сервиса LearningApps.org

В результате работы над текстовой задачей дети учились интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Также учащимся предлагались задания с сайта Kvestodel.ru, включающие генератор ребусов, квестов и головоломок. Например, при изучении темы «Решение задач с помощью уравнений» было выдано задание «Раскодируй слово» (ответ «Задача») (рис. 3).

(4; -1,5) (-1; -0,5) (-3; -0,5) (-4; -2,5) (3,5; 2,5) (3,5; 3,5)

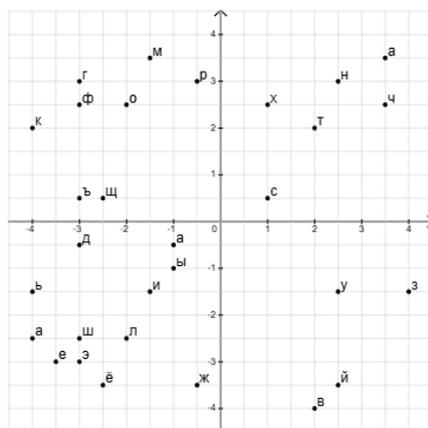


Рис. 3. Примеры заданий с сайта Kvestodel.ru

В результате выполнения данного задания учащиеся повторяли пройденную тему «Координаты и графики».

Также учащимся предлагались текстовые задачи с портала Учи.ру. Например, «Рома, Маша и Варя лепили пельмени. Рома слепил в 3 раза больше, чем Маша, а Варя приготовила на 5 больше, чем Маша. Сколько пельменей слепила Маша, если всего они слепили 55 штук?»

Учащимся были предложены текстовые практико-ориентированные задачи, разработанные специально для 7-х классов, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Данные задачи были разработаны учителями-предметниками на платформе Wordwall.net – это интерактивная платформа, позволяющая создавать задания или использовать банк существующих заданий. Классы делились на группы для проведения математического соревнования. Оценивались правильность ответов и быстрота выполнения задания.

Работа по формированию математических предметных компетенций учащихся 7-х классов проводилась в течение 2024-2025 учебного года.

Затем нами были проведены повторные замеры уровня сформированности предметных компетенций на уроках математики. Результаты диагностики представлены на диаграмме 2.

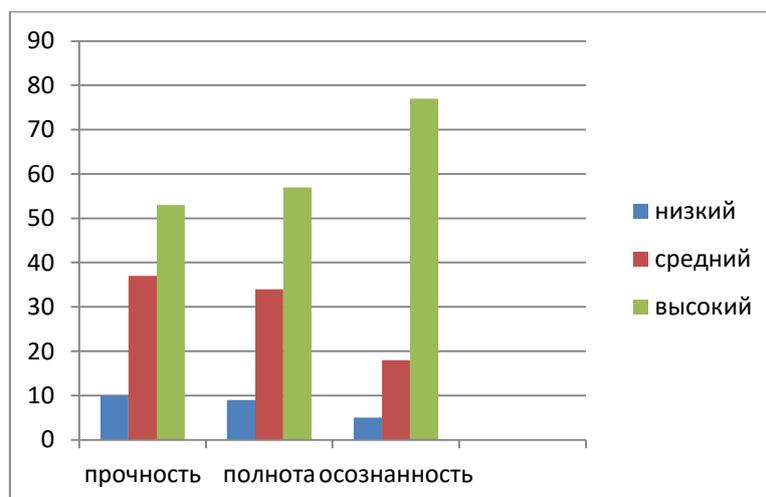


Диаграмма 2. Уровни сформированности предметных математических компетенций на контрольном этапе исследования

Из диаграммы видно, что предложенные нами условия способствовали формированию математической компетентности учащихся основного общего образования. На 38% увеличилось количество учащихся с высоким уровнем прочности знаний и снизилось на 35% с низким уровнем прочности знаний. Количество учащихся с высоким уровнем полноты знаний увеличилось на 38%, с низким уровнем – уменьшилось на 29%. Количество учащихся с высоким уровнем осознанности действий при решении тестовых задач увеличилось на 50%.

Учащимися 7-х классов была отмечена положительная динамика при решении текстовых задач арифметическим способом, возросло умение использовать краткие записи, таблицы, схемы, чертежи и другие средства представления данных. Возросло умение учащихся проводить оценку, прикидку ответов задач, единиц измерения соответствующих величин, применять преобразования выражений для решения различных задач из математики и смежных предметов, из реальной практики. Учащиеся отработали навык осуществлять переход от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений.

Список литературы

1. Педагогическая энциклопедия: актуальные понятия современной педагогики / под ред. П. П. Тулькибаевой, Л. В. Трубайчук. – М. : Восток, 2003. – 274 с.
2. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Математика (базовый уровень) для 5-9 классов образовательных организаций. М. – 2023, 106 с. file:///C:/Users/Admin/Downloads/13_ФРП_Математика_5-9-классы_база.pdf

©Л.М. Мешкова, А.Х. Мухаррямова

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СТОРИТЕЛЛИНГА
В РАЗВИТИИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА
СТУДЕНТОВ ВУЗА**

Далисова Наталья Анатольевна

канд. экон. наук, доцент

Рожкова Алена Викторовна

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный
аграрный университет»

Степанова Элина Вячеславовна

канд. экон. наук, доцент

Аннотация: В статье раскрываются возможности технологии сторителлинга в обучении студентов вуза в целях развития эмоционального интеллекта. Определена роль и влияние эмоционального интеллекта на процесс и результаты обучения студентов. Представлены составляющие и уровни эмоционального интеллекта студентов вуза.

Ключевые слова: сторителлинг, эмоциональный интеллект, личностное развитие, социальное взаимодействие, цифровой сторителлинг.

**EDUCATIONAL TECHNOLOGY OF STORYTELLING
IN DEVELOPMENT OF EMOTIONAL INTELLIGENCE
UNIVERSITY STUDENTS**

Dalisova Nataliy Anatolievna

Rozhkova Alena Viktorovna

Stepanova Elina Vyacheslavovna

Abstract: The article reveals the possibilities of storytelling technology in teaching university students in order to develop emotional intelligence. The role and influence of emotional intelligence on the process and learning outcomes of students is determined. The components and levels of emotional intelligence of university students are presented.

Key words: storytelling, emotional intelligence, personal development, social interaction, digital storytelling.

На современном этапе развития современных университетов разрабатываются и эффективно внедряются новые подходы и технологии обучения студентов. Технологии сторителлинга в образовательной среде получили широкое распространение за последние 5-7 лет. Сторителлинг (от англ. storytelling) – это донесение информации в виде повествования с четкой сюжетной схемой, воздействующей на эмоции, воображение и сознание слушателя. Сторителлинг – это личная история, представленная для достижения образовательных целей. Эта личная история должна быть правдивая и невыдуманная [1, с.18].

Технологии сторителлинга целесообразно применять в образовательном процессе при изучении дисциплин: «Организационное поведение», «Технологии личностного роста и социальных взаимодействий», «Личностное развитие и командообразование». Эти дисциплины направлены на формирование универсальных компетенций:

- УК-3, способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

- УК-6, способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

Опыт применения технологии сторителлинга в преподавании дисциплин, направленных на личностное развитие студентов, позволил выявить следующие положительные тенденции в образовательном процессе:

- повышение заинтересованности к рассказанным историям, обеспечение обратной связи, развитие эмпатии;

- повышение мотивации к изучению дисциплин;

- развитие коммуникативных навыков;

- развитие элементов лидерского поведения;

- определение и реализация ролевого поведения;

- интерактивное взаимодействие студентов при обсуждении историй, поиск решений для преодоления проблем, представленных в истории;

- развитие эмоционального интеллекта.

Со стороны студентов большой интерес проявляется к формированию и развитию эмоционального интеллекта. Термин «эмоциональный интеллект» впервые ввели американские исследователи Питер Сэловей и Джон Мэйер в 1990 году. Наиболее распространенное определение эмоционального

интеллекта (EQ) в научной и публицистической литературе представлено Дэниелом Гоулманом, который определяет его как «способность человека распознавать эмоции, понимать намерения, мотивацию и желания других людей и свои собственные, а также управлять своими эмоциями и эмоциями других для решения практических задач» [2, с.43].

Развитие эмоционального интеллекта студентов позволяет достичь результатов обучения при формировании УК-3 и УК-6 .

– УК-3.1: Понимает и определяет эффективность использования стратегии сотрудничества, способы социального взаимодействия, учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей, владения навыками эффективного социального взаимодействия.

– УК-3.2: Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей, технологию принятия групповых решений, способы социального взаимодействия, определяет цели работы в команде, обладает навыками принятия групповых решений и социального взаимодействия.

– УК-3.3: Сотрудничает с другими членами для достижения поставленной цели, способствует развитию личностных качеств, необходимых студентам для усвоения материала, адаптации к образовательной среде, выстраиванию взаимодействий с одноклассниками и преподавателями.

– УК-6.1: Эффективно планирует собственное время. Реализует принципы образования в течение всей жизни, умеет определять цели собственной образовательной деятельности, владеет навыками планирования собственной образовательной деятельности и карьеры с учетом личных ресурсов, внешних условий и средств.

– УК-6.2: Определяет цели собственной деятельности, планирует карьеру с учетом собственных ресурсов, внешних условий и средств.

Структура эмоционального интеллекта включает следующие уровни:

1) Самосознание – умение понимать свои эмоции, осознавать их причины и влияние на поведение.

2) Саморегуляция, самоуправление – способность контролировать свои эмоциональные реакции, избегать импульсивных решений и сохранять хладнокровие в сложных ситуациях.

3) Мотивация – ориентация на достижение долгосрочных целей, а не на мгновенные результаты.

4) Социальная осознанность, эмпатия – умение понимать чувства других людей, предугадывать их реакции и учитывать их точку зрения.

5) Управление отношениями, социальные навыки – выстраивание эффективного взаимодействия с окружающими, построение прочных связей и разрешение конфликтов.

Эмоциональный интеллект важен в образовательном процессе, так как помогает выстраивать продуктивные отношения с окружающими людьми, справляться с учебной нагрузкой и достигать личного успеха в обучении и получении признания в коллективе [3, с. 115]. Возрастает роль эмоционального интеллекта в образовательном процессе.

Технология сторителлинга играет значительную роль в развитии эмоционального интеллекта студентов. Рекомендуются внедрение дополнительных специальных учебных курсов и тренингов по обучению технологии сторителлинга в студенческой среде. Для реализации этого направления предлагается:

- организация семинаров и мастер-классов по сторителлингу;
- использование интерактивных методов обучения, стимулирующих развитие эмпатии и сочувствия;
- поддержка наставничества и менторства, позволяющих студентам старших курсов передавать опыт обучающимся 1-2 курсов и развивать социальные компетенции.

Широкое распространение цифровизации оказало влияние на технологию сторителлинга. В образовательных учреждениях цифровой сторителлинг как образовательная технология – это новое явление. Цифровой сторителлинг позволяет развивать коммуникативные навыки в цифровой среде [4, с.166; 5 с.151].

Для студентов вуза в качестве наиболее универсального плана работы по созданию цифровой истории рекомендуется алгоритм, предложенный Самантой Морра и размещенный на сайте digitalstorytelling.coe.uh.edu (<https://digitalstorytelling.coe.uh.edu/page.cfm?id=23&cid=23>) [6].

Алгоритм состоит из 8 этапов: 1. Идея рассказа 2. Поиск информации 3. Составление плана 4. Создание раскадровки 5. Подбор фото-, аудио- и видеоматериалов 6. Монтаж истории 7. Выступление 8. Обратная связь и рефлексия. Этап обратной связи в рамках технологии цифрового

сторителлинга чрезвычайно важен, ведь он являет собой не просто оценку готового продукта (цифровой истории) и рекомендации по созданию и улучшению интерактивного образовательного контента в будущем, но и дополнительную возможность для студентов практиковать и совершенствовать навыки говорения и аудирования во время постпрезентационного обсуждения в группе (peer review).

Таким образом, распространение образовательной технологии сторителлинга оказывает значительное влияние на развитие эмоционального интеллекта и формирование универсальных компетенций студентов.

Список литературы

1. Шевцова И. Сторителлинг. Алгоритмы, упражнения, примеры //М.: «Издательские Решения». – 2022.
2. Дэниел Г. Эмоциональное лидерство : Искусство управления людьми на основе эмоционального интеллекта / Г. Дэниел, Б. Ричард, М. Энни. – Москва : Альпина Паблишер, 2012. – 304 с. – ISBN 978-5-9614-2247-4. – EDN SUIJQD.
3. Спасибина Е. С. Возможность использования игры «эмоциональный интеллект, eq» для развития эмоционального интеллекта у обучающихся в системе СПО / Е. С. Спасибина, Н. С. Шарова // Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования. – 2020. – № 12. – С. 114-117. – DOI 10.36683/2500-249X/2020-12/114-117. – EDN AGWSYS.
4. Степанова Э. В. Коммуникативные методы как способ повышения мотивации студентов / Э. В. Степанова // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития : мат-лы XIV междунар. науч.-практ. конф., Красноярск, 19–21 апреля 2016 года / Ответственные за выпуск: В.Б. Новикова, А.А. Кондрашев. Том Часть I. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2016. – С. 169-171. – EDN WGOQOH.
5. Рожкова А. В. Коммуникативные барьеры при дистанционном обучении студентов / А. В. Рожкова // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития : Материалы международной научно-практической конференции, Красноярск, 20–22 апреля 2021 года. Том Часть I. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2021. – С. 150-152. – EDN RDAUHD.

6. Никифорова М.В. Технология цифрового сторителлинга в обучении студентов неязыковых вузов иностранному языку // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал. 2024. № 09 (98). Режим доступа: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/tekhnologiya-tsifrovogo-storitellinga-v-obuchenii-studentov-neyazykovykh-vuzov-inostrannomu-yazyku.html> Дата обращения 18.05.2025.

© Н.А. Далисова, А.В. Рожкова, Э.В. Степанова, 2025

УДК 373

АНАЛИЗ ЗАТРУДНЕНИЙ МОЛОДЫХ УЧИТЕЛЕЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Конькова Полина Сергеевна

магистрант

Осин Алексей Константинович

к.п.н., доцент, доцент кафедры педагогики
и специального образования
Шуйский филиал,
Ивановский государственный университет

Аннотация: В статье проводится анализ изучения затруднений молодых педагогов, возникающих на первом этапе профессиональной карьеры в образовательных организациях Ивановской области.

Ключевые слова: молодые педагоги, профессиональная карьера, становление в профессии, профессиональные дефициты, затруднение в становлении.

ANALYSIS OF THE DIFFICULTIES OF YOUNG TEACHERS IN THEIR PROFESSIONAL ACTIVITIES

Konkova Polina Sergeevna

Osin Alexey Konstantinovich

Abstract: The article analyzes the difficulties faced by young teachers at the first stage of their professional careers in educational institutions in the Ivanovo region.

Key words: young teachers, professional career, becoming a professional, professional deficits, difficulties in becoming.

В современном мире образование играет ключевую роль в развитии общества – его профессиональное пространство предъявляет все больше требований к компетенциям начинающих специалистов. Исключением не являются и педагоги, причем сообщество молодых специалистов включает по

крайней мере две категории: специалист, имеющий образование по предметной педагогической направленности с профстажем не более трех лет, и специалист, имеющий перерывы в педагогической деятельности или пришедший в профессию из другой сферы деятельности (см. рисунок 1).

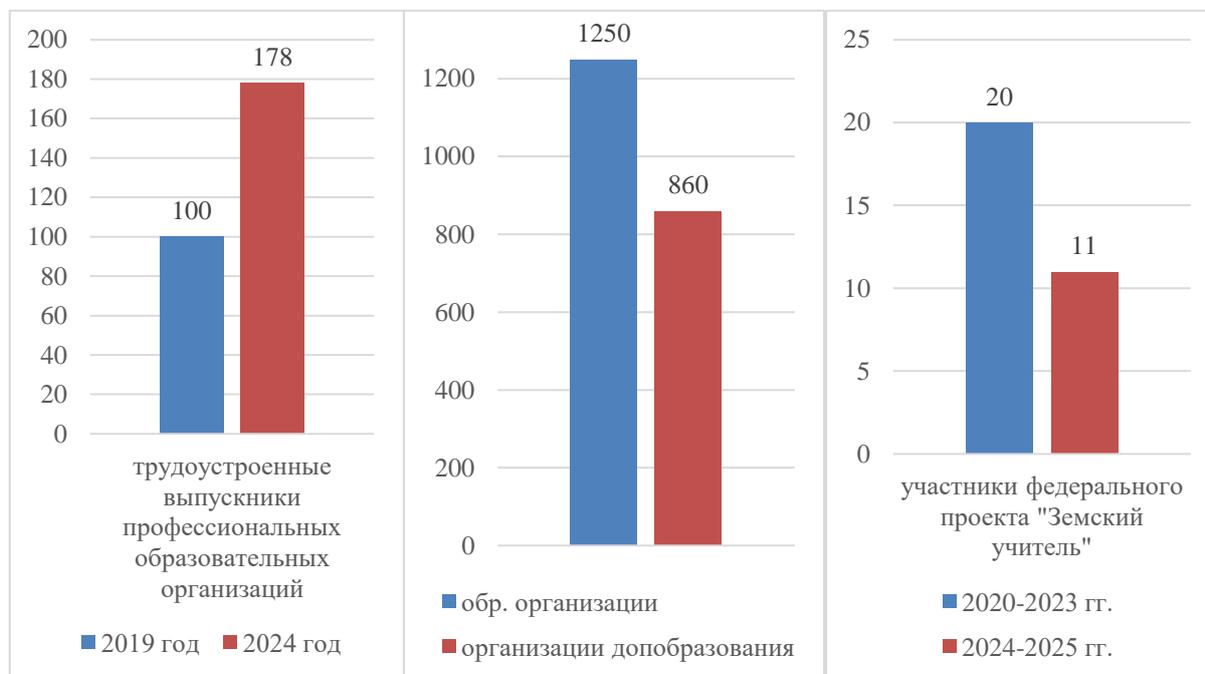


Рис. 1. Количество педагогов до 35 лет в педагогическом сообществе Ивановской области

По данным мониторинга экономики образования, доля молодых учителей (до 35 лет) в России в последние несколько лет относительно стабильна, но при этом растет доля учителей в возрасте 55 лет и старше [1; 4; 7; 8]. Следует отметить, что молодые педагоги – это целая «армия» специалистов, которые каждый год приходят работать в школы: «Эти полные энтузиазма и оптимизма молодые специалисты обладают уникальным взглядом на жизнь, который не запятнан образовательной бюрократией» [2, 6]. Однако в настоящее время в системе образования отмечается кризис проблемы оттока молодых кадров из профессии: авторы большинства исследований указывают на несоответствие их ожиданий и реальности, большого количества затруднений, возникающих в период становления молодого педагога [3; 5; 6].

Проведенное изучение трудностей, с которыми сталкиваются начинающие педагоги, выявление их профессиональных дефицитов и удовлетворенности условиями деятельности позволило определить

проблемные аспекты адаптации, которые требуют корректировки и совершенствования (см. рисунок 2).

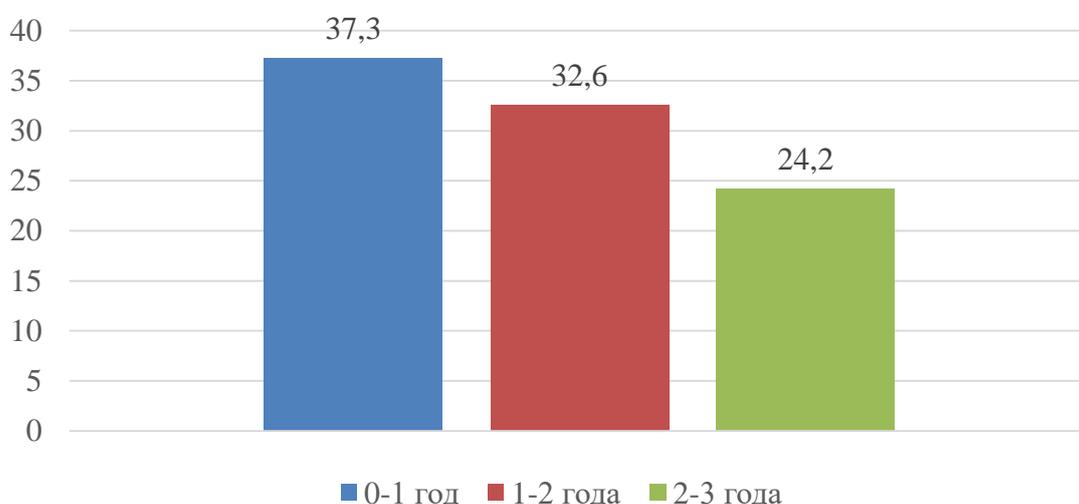


Рис. 2. Распределение педагогов, принявших участие в изучении трудностей начального этапа профессиональной карьеры, по стажу

Респондентам было предложено дать ответы на вопросы, касающиеся различных сторон педагогической деятельности. После обработки результатов были выявлены характер и степень актуальных затруднений (см. рисунки 3, 4, 5, 6 и 7).

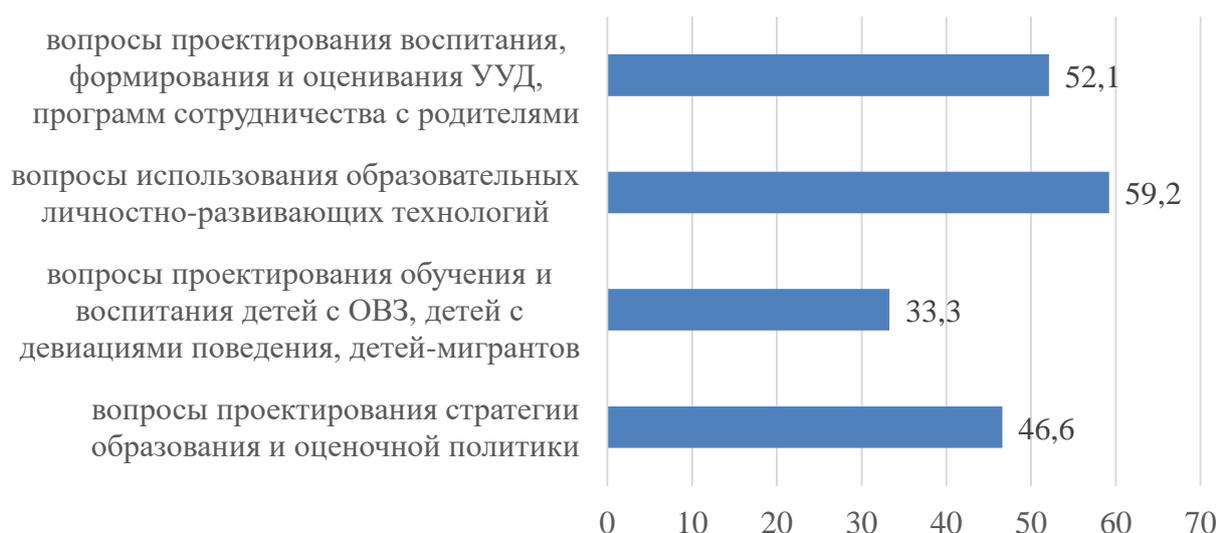


Рис. 3. Распределение молодых воспитателей, специалистов дошкольных образовательных учреждений по группам вопросов, вызывающим сильные и незначительные затруднения



Рис. 4. Распределение молодых педагогов дополнительного образования по группам вопросов, вызывающим сильные и незначительные затруднения



Рис. 5. Распределение молодых учителей-предметников по группам вопросов, вызывающим сильные и незначительные затруднения



Рис. 6. Распределение молодых учителей начальных классов по группам вопросов, вызывающим сильные и незначительные затруднения



Рис. 7. Распределение молодых педагогов по группам вопросов, не вызывающим затруднения

Экспертиза методических разработок уроков позволила выявить следующие затруднения молодых педагогов.

1. Формулировки тем уроков не отражают основного содержания, сформулированы слишком обобщённо (*Тема урока: Текст, или «Путь Васи к добру», или «Из детских журналов»*) или подменяются обозначением формы (*Тема урока: Повторение, или Интеллектуальная игра для 5 класса «Введение в историю», или Игра-эстафета «Весёлые старты», или Математическое лото «Решение текстовых задач с помощью деления и умножения»*).

2. Формулировки целей урока не соответствуют требованиям ФГОС:
а) цель-ориентир формулируется в знаниево-ориентированной, а не в личностно-ориентированной парадигме (*«познакомить с ..., изучить ..., научить..., дать представление о ..., систематизировать знания о ...»*);
б) цель-ориентир не отражает основной научной исходной идеи образования – единства обучения, воспитания и развития, а носит односторонний характер (*формирование понимания..., развитие ... способностей, формирование навыков...*);
в) целеполагание оформляется через обучающие, развивающие, воспитывающие цели или задачи, что свидетельствует об отсутствии знания и понимания идеологии новых стандартов, новых подходов к целеполаганию современного урока.

3. Формулировки планируемых образовательных результатов (далее ПОР) носят формальный характер, часто не соотносятся с требованиями к результатам ФГОС ОО, не позволяют диагностировать их достижимость:
а) формулируются процессуально, что противоречит самой сущности понятия «результат» – как достигнутого состояния обучающегося (*конструкции таких формулировок начинаются со слов: формирование, развитие, воспитание, освоение, овладение*);
б) формулируются через понятие «умение» и формулировка заимствуется из раздела «Планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ» в Примерной ООП ОУ (*умение давать определение понятий, сравнивать, классифицировать и т.д.; умение ставить перед собой новые цели и задачи, осуществлять планирование, рефлексию и оценку своей деятельности и результатов*), что нарушает основные педагогические закономерности (*умение невозможно сформировать за один или несколько уроков, это процесс длительный*);
в) формулируются неоперационально (то есть предельно конкретно и критериально), что не позволяет диагностировать их достижение, определить результативность урока (*«применение приобретённых на уроке ЗУН*

в повседневной жизни, способность использовать русский язык как средство получения знаний по другим предметам»; «владеют всеми видами речевой деятельности, проявляют способность к преобразованию, сохранению и передаче информации» и т.п.).

4. Мировоззренческая идея изучаемой темы отсутствует как таковая (не понимают, не знают, что это такое, как конструируется), что свидетельствует об отсутствии готовности учителя оказать детям помощь в осознании личностного смысла изучения учебного материала, целеустремленности в достижении запланированных образовательных результатов.

5. Большинство педагогов не понимает, что такое программные требования, поэтому оформляют эту строку в паспорте урока с помощью обозначения количества часов, выделяемых на изучения данной темы в программе (например: «на изучение данной темы выделяется 1 час»), или просто указывается – «ФГОС», а программное содержание оформляется в задачном виде через конструкции «развить, сформировать, научить и т.п.», что, в свою очередь, свидетельствует об отсутствии привычки планировать результаты урока в соответствии с утверждённой рабочей программой, большинство педагогов не видят прямой связи урока с рабочей программой по предмету.

6. Отсутствует понимание сущности реализации на уроке технологического подхода в образовании: а) выбор образовательной технологии осуществляется спонтанно, так как указанные в разработках технологии не соотносятся с обозначенными целями и ПОР; б) встречается искажение общепринятых формулировок базовых технологий (*технология групповой работы, технология критического мышления, технология проблемного диалога*) или совсем безграмотные («технология яркого пятна»), что свидетельствует о поверхностном знакомстве с образовательными технологиями, отсутствии понимания их сущности и назначении; в) на одном уроке предполагается применение сразу нескольких технологий (невозможно на одном уроке полноценно и сущностно организовать сразу несколько основных видов деятельности, гарантирующих достижение разных, тем более незапланированных результатов), иногда противоречащих друг другу по своей сути (*технология объяснительно-иллюстративного обучения и технология проблемного обучения или технология традиционного и развивающего обучения*).

7. В оборудовании урока не указывается основной учебник, не отражаются все средства и инструменты организации учебной деятельности, часто перечисленные средства не согласуются с заявленной технологией.

8. Не все разработки хода урока оформлены в виде технологической карты, достаточно часто встречаются конспекты, а иногда сразу два документа: конспект и технологическая карта. В любом случае отсутствует понимание сущности и назначения технологической карты урока как педагогического инструмента, позволяющего реализовать на уроке системно-деятельностный подход, достижение всеми учащимися ПОР: а) формулировки ПОР в паспорте урока не совпадают с формулировками ПОР в технологической карте хода урока (90%), а у кого-то в технологической карте ПОР просто отсутствуют; б) в большинстве случаев реализация заявленной в паспорте урока технологии (технологий) в технологической карте никак не отражается (ни через этапы урока, ни через методы и приёмы, ни через средства и инструменты); в) 90% педагогов не владеют академическим педагогическим стилем описания хода урока: содержание педагогического взаимодействия носит чаще всего сценарный характер, много лишних слов, что мешает сконцентрировать внимание на главном, на самой деятельности («Добрый день, ребята! Давайте посмотрим друг на друга и улыбнёмся. Садитесь. Я рада, что у вас хорошее настроение, это значит, что мы с вами очень дружно и активно поработаем»; «А сейчас я вам предлагаю выполнить очень интересное задание...» и т.д.); г) во многих разработках описание взаимодействия учителя и учащихся не создаёт целостного образа содержания деятельности, так как оформляется через пространственные, ни о чём конкретно не говорящие фразы («Учитель задаёт обучающимся вопросы с целью восстановления в памяти материала, который они изучали...», «обучающиеся записывают пример и решают его совместно с учителем») или очень схематично, неинформативно («цель: актуализация знаний, методы: словесный (беседа), форма (работа со всем классом)» или «Учитель предлагает решить задачу. Учащиеся решают её самостоятельно в тетрадях»).

9. Низкий уровень дидактической грамотности приводит к нарушению требований научной педагогики (дидактики): а) определение и обозначение этапов урока, которые таковыми не могут являться по своей сути (*минутка чистописания, устный счёт, физминутка, практическая часть, выявление места и причин затруднений, первичный контроль полученных на предыдущих уроках знаний, содержательная часть, психологическая разгрузка,*

головоломки, интеллектуальная разминка, домашнее задание); б) обозначение методов обучения или полностью отсутствует (80%), или обозначается дидактически неверно (*метод «геометрические фигуры», метод «японский поклон», «метод яркого пятна», метод «слово учителя»*); в) не согласуются между собой заявленный тип урока и его цели, этапы («тип урока: контроль и оценка знаний; цель: актуализация и систематизация знаний; этапы урока: целеполагание, актуализация знаний, первичный контроль, групповая работа» и т.п.); г) отсутствуют выводы по каждому пункту плана изучения нового материала, в целом по уроку, что не позволяет выделить основные содержательные единицы главного, основного в изучаемой теме, последовательно добиваться глубины и прочности усвоения (другими словами, учитель не столько учит, сколько даёт урок); д) отсутствие формулировки главного вопроса урока не позволяет организовать поисково-исследовательскую деятельность учащихся, вывести их на самостоятельное целеполагание предстоящей деятельности на уроке.

10. Встречаются разработки, в которых деятельность учителя сводится к двум основным методам: объяснению и упражнению по закреплению, а обозначаются и личностные, и метапредметные, и предметные результаты учащихся или запланированная деятельность учащихся по своей сути не может привести к обозначенным результатам (*устный счет – волевая и личностная саморегуляция, объяснение учителя – даёт определение понятия*).

11. Не прослеживается в разработках стремление учителя организовывать на каждом этапе урока учебно-познавательную деятельность учащихся в установленной логике: учебный мотив, учебная цель, учебная задача, учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка), чаще всего планируется и организовывается учебная работа репродуктивного характера под прямым руководством учителя (задание – инструкция – выполнение – проверка).

12. Приложения к урокам отражают стремление учителей к внешним ярким, занимательным формам и средствами образования (ребусы, кроссворды, иллюстрации), а не к глубокому научному содержанию и его осмыслению (очень мало встречается тестов, знаково-символических и графических средств: кластеров, интеллект-карт, карт-понятий, граф-схем, сравнительно-обобщающих таблиц, алгоритмов и т.д.).

Экспертиза видеоуроков позволила выявить следующие затруднения молодых педагогов (см. таблицу 1)

Таблица 1

**Затруднения молодых педагогов в организации компонентов урока,
выявленные на основании анализа содержания видеороликов**

Компонент урока	Затруднения
Целевой	<p>1. Большинство педагогов стараются осуществлять целеполагание урока вместе с учащимися, однако им удаётся пока включить в него только часть учащихся (самых активных) и сама деятельность носит формальный характер. Ощущается прямое давление учителя, навязывание заранее задуманной учителем формулировки цели.</p> <p>2. Отсутствует выраженность ведущих воспитательных идей, проблемно-смысловых диалогов, помогающих детям в осознании ими личностного смысла изучения учебного материала. Внешнее, форма превалирует над сутью, содержанием, целями: большинство педагогов стремятся повысить мотивацию учащихся с помощью занимательных форм (<i>русский язык 5 класс: «Мы с вами совершим путешествие в неизвестный город, познакомимся с его жителями и правилами, которые там царят», начальная школа: «Отгадайте загадку, ребус, сделайте вычисления, соотнесите цифру с буквой, сложите слово, кто отгадал тему нашего урока?»; русский язык 2 класс: «К нам в гости пришла Королева грамматики, и она нам предлагает выполнить задания» и т.п.</i>).</p> <p>3. Планирование предстоящей деятельности на уроке в представленных материалах практически отсутствует, учащиеся по-прежнему остаются объектами обучения: учитель их ведёт «в страну знаний», а они прямые исполнители его заданий и инструкций.</p>
Содержательный	<p>4. Тема урока раскрывается поверхностно, отсутствует выделение объекта прочного усвоения, логика и последовательность изучения учебного материала.</p> <p>5. Нарушается целесообразное сочетание научности и доступности отобранного содержания учебного материала: или слишком примитивно, или слишком трудно для данного возраста: а) на уроке литературы в 6 классе большую часть учебного времени дети разыгрывают по ролям детские сказки: «Стоит в поле теремок, теремок, он не низок, не высок, не высок. Вот по полю, полю Волчок бежит, у дверей остановился и стучит» и т.п.; б) на уроке истории Древнего мира в 5 классе эпиграфом урока выступает отрывок из стихотворения Ярослава Смолькова, смысл которого пятиклассник не может понять в силу своего возраста и опыта; в) на уроке русского языка в 5 классе учащиеся большую часть урока повторяют на репродуктивном уровне падежи и падежные вопросы, которые они изучали в начальной школе (зона ближайшего развития отсутствует как таковая).</p>

Продолжение таблицы 1

	<p>6. В содержание урока входят только теоретические знания, а методологические практически (формирующие УУД) отсутствуют:</p> <p>а) формулировки понятий даются в готовом виде на слайдах, а не выводятся в ходе учебно-познавательной деятельности, не конструируется учебный материал для работы с понятиями и терминами (сравнение понятий, вставление пропущенных слов в определение понятия, составление определения с помощью предложенных слов и словосочетаний, составление карты-понятия и т.д.); б) на некоторых уроках формирование базового понятия вообще отсутствует, например, изучаются свойства воды без определения понятия «вода» и т.п.; в) не выводятся и не используются алгоритмы выполнения УУД (сравнения, обобщения, классификации, установления причинно-следственных связей и т.д.); г) отсутствуют правила учебного сотрудничества, которыми руководствуются в ходе групповой, парной, коллективной работы и т.п.; д) в большинстве случаев отсутствует учебный материал, вызывающий у учащихся необходимость думать, рассуждать, сопереживать, преобразовывать и т.д.; е) очень редко встречается включение в содержание урока различных информационных источников для получения учащимися новых знаний, в основном источником получения новой информации выступает сам учитель;</p> <p>7. Большой проблемой остаётся грамотность речи молодых педагогов: допускаются грубые ошибки, искажения: «санциметр», «Молдовия», «берём ватман, ложим его перед собой», «на доске висит вопрос, на который мы должны дать ответ», «по каким приметам определяем делимость числа?», «мы сегодня должны узнать что-то новое» и т.п.</p> <p>8. Учащимися допускаются фактические ошибки, неточности, однако учитель их не поправляет и даже поощряет («Молодец, хорошо, садись»).</p> <p>9. Встречаются уроки, на которых межпредметные связи носят гипертрофированный характер, когда за счёт другого предметного содержания вытесняется научное содержание темы урока: а) на уроке математики во 2 классе меры длины изучаются на информационном материале Чемпионата мира по футболу 2018 года, который практически вытеснил саму математику; б) на уроке математики в 5 классе по теме «Среднее арифметическое десятичных дробей» центральное место занимает Олимпиада 2002 года, большое внимание уделяется вычислительные действия с оценками фигуристов (учитель не уделяет внимание мотивации учащихся, поэтому весь урок невозможно уйти от вопроса: зачем?);</p>
--	--

Продолжение таблицы 1

	<p>в) на уроке литературы в 6 классе по теме «Устное народное творчество. Обрядовый фольклор» учащиеся почему-то половину урока раскрашивают рисунки изображающие фрагмент сказки (одна группа) и инсценируют сказку (вторая группа); г) на уроке истории Древнего мира в 5 классе по теме «Родовые общины охотников и собирателей» учитель рассказывает, что «по дороге в школу к ней подошёл почтальон и передал письмо от первобытных людей, которое она предлагает детям прочитать» и т.п.</p>
Организационно-деятельностный	<p>10. Заявленная технология не реализуется, технологичность (последовательная организации определённого вида деятельности учащихся) не проявляется: не применяется установленный научной теорией технологический инструментарий для организации соответствующего вида деятельности учащихся.</p> <p>11. Несмотря на попытки провести урок в интерактивном режиме, дистанция общения у учителя остаётся публичная (около доски), персональная дистанция общения встречается крайне редко.</p> <p>12. Большинство молодых педагогов предпринимают попытки организовать учебно-групповое сотрудничество учащихся, однако при этом нарушаются технологические предписания: количество учащихся в группе, правила внутригруппового и межгруппового общения; коллективно-распределительная деятельность как таковая отсутствует.</p> <p>13. Организация активности и самостоятельности учащихся на всех этапах урока отсутствует: а) у доски работает один ученик – все остальные списывают с доски; б) учитель постоянно даёт прямые подробные инструкции и указания по выполнению заданий, в большинстве случаев учащимся не предоставляется возможность самим подумать и выбрать способы, средства решения учебной задачи; в) преобладают коллективные, фронтальные формы работы, в которых самостоятельность, активность проявляют, как правило, только некоторые (одни и те же) из учащихся; г) на уроке применяется мало педагогических средств, которые становятся инструментами продуктивной деятельности учащихся (текстовый, графический, картографический, иллюстративный, демонстрационный материал).</p>
Результативный	<p>14. Направленность педагога на достижение и фиксацию результативности урока практически отсутствует (потому что все педагоги не справляются с формулировками операциональных ПОР – «если ориентир не ясен, движение не определено»).</p>

Продолжение таблицы 1

	<p>15. Некоторые молодые педагоги (очень мало) стремятся применять на уроке формирующее оценивание, личностную и познавательную рефлексию, сочетание оценки с самооценкой. Однако делается это на эмоционально-образном уровне, спонтанно.</p> <p>16. Отсутствие подведения итогов, анализа результатов учебно-познавательной деятельности (у многих в видеоуроке отсутствует данный этап урока) не позволяет ни учителю, ни экспертам оценить результативность урока.</p>
--	--

На основании данных исследования по выявлению профессиональных дефицитов и затруднений молодых педагогов, работающих в образовательных организациях Ивановской области, можно сформировать план-минимум для снятия выявленных трудностей: регулярно проводя мониторинг затруднений молодых специалистов, включать в план работы педагогического коллектива образовательной организации и организаций непрерывного образования мероприятия и курсы повышения квалификации по темам, необходимым для освоения молодыми педагогами в соответствии с той или иной группой затруднения, а также сформировать различные индивидуальные образовательные маршруты, организовать наставничество. Только совместными усилиями мы сможем создать благоприятные условия для успешной профессиональной деятельности молодых педагогов и обеспечить качественное образование для всех учащихся.

Список литературы

1. Балакирев А.Ф. Затруднения учителей в инновационной деятельности: Дис. ... канд. пед. наук. - Шуя: Шуйский гос. пед. ун-т, 2000. - 222 с.
2. Барковская М.Г., Осин А.К. Исследование мотивации педагогической деятельности //Успехи современного естествознания. 2013. № 10. - С. 129-132.
3. Куренная Е.В. Возрождение и развитие института наставничества в образовательных организациях Краснодарского края //Роль и место профсоюза в XXI веке: актуальные вопросы социального партнерства: Материалы Всероссийской научно-практич. конференции. - Краснодар, 2019. - С. 97–105.

4. Лопсонова З.Б., Кленина Н.В. Управление развитием профессиональной карьеры молодых педагогов ДОО //Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество. 2021. № 3. - С. 27–31.

5. Маланов И.А. Проблемы профессионального становления и развития современных молодых учителей //Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество. 2021. № 3. - С. 32–36.

6. Муравьёва Г.Е., Осин А.К., Зверева Н.Г. Проектирование в педагогической деятельности: по материалам международной научно-практической конференции //Ярославский педагогический вестник. 2011. Т.2. №4. - С. 305-313.

7. Осина О.А., Осин А.К. Научно-методическое сопровождение педагогов в развитии профессиональных компетенций через виртуальный кабинет организаторов образования //Современные тренды образования /Материалы IV Всероссийской (национальной) педагогической научно-практической конференции. - Ивановский государственный университет, Шуйский филиал; Шуя, 2022 - С. 127-129.

8. Щербакова Е.Я., Осин А.К. Сетевое взаимодействие организаций общего образования по персонификации обучения педагогов через региональные консультационные центры //Научный поиск. 2019. № 1.1. - С. 64-65.

© П.С. Конькова, А.К. Осин, 2025

**УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

Шакирова Алсу Габдрашитовна

магистрант

Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова

Аннотация: В статье рассматривается управление процессом формирования компетенций по финансовой грамотности студентов вуза. Обосновывается важность финансовой грамотности как одной из важнейших составляющих профессиональной и личной успешности обучающегося. Обозначены проблемы и направления совершенствования формирования финансовой грамотности студентов.

Ключевые слова: финансовая грамотность, финансовая культура, компетенции, управление образовательным процессом, студенты вуза.

**MANAGING THE FORMATION OF FINANCIAL LITERACY
COMPETENCIES FOR UNIVERSITY STUDENTS**

Shakirova Alsu Gabdrashitovna

Abstract: The article discusses the management of the process of forming financial literacy competencies for university students. The importance of financial literacy as one of the most important components of a student's professional and personal success is substantiated. The problems and directions of improving the formation of financial literacy of students are outlined.

Key words: financial literacy, financial culture, competencies, educational process management, university students.

Устойчивое повышение качества и уровня жизни граждан требует повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры, обеспечения финансового благополучия граждан, осознанного использования ими финансовых продуктов и услуг, разумного принятия финансовых решений, инвестирования и управления рисками.

В целях повышения финансовой грамотности в 2017 г была разработана Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации 2017-2023гг.[1]. Это был первый этап повышения финансовой грамотности населения. Исследования показали положительный результат от реализации положений стратегии. Молодёжь стала более рационально и ответственно подходить к своему финансовому поведению по сравнению со взрослыми людьми. 33% осознанно выбирают финансовую услугу по сравнению с 27% взрослых граждан, 55% делают сбережения по сравнению с 45% взрослых граждан. Молодые люди лучше разбираются в цифровых и инвестиционных финансовых инструментах, 60% используют двойную аутентификацию при пользовании финансами онлайн по сравнению с 36% взрослых граждан, 23% активно инвестируют по сравнению с 1% взрослых граждан [2].

В 2023 г. утверждена Стратегия повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры до 2030 года [2]. Данная стратегия предполагает укрепление системы финансового образования и просвещения, обеспечения прав потребителей финансовых услуг и финансовой безопасности. Стратегия призвана способствовать достижению национальных целей развития Российской Федерации. Существенное влияние на это оказало внедрение финансовой грамотности в образовательный процесс.

Вопрос формирования компетенций по финансовой грамотности у студентов вузов становится первоочередным вопросом в системе высшего образования, поскольку финансовый мир становится все более сложным, разнообразным и принимать решения в области финансов становится сложнее.

Уже на первом курсе у студентов возникает необходимость принимать решения в финансовой сфере, такие как: в каком банке открыть счет, использовать кредитную карту или нет, если использовать, то какого банка, использовать образовательные кредиты или нет. И в решении этих вопросов ключевую роль играют образовательные учреждения, которые должны гарантировать включение изучения формирования компетенций по финансовой грамотности в учебные планы.

Формирование финансовой или функциональной грамотности начинается еще в школе. В некоторых школах основы финансовой грамотности изучают в рамках нескольких дисциплин, в некоторых предлагается более продвинутый уровень и есть отдельная дисциплина по формированию компетенций по финансовой грамотности.

При формировании компетенций по финансовой грамотности студенты должны получить основу для понимания финансовых концепций, уверенно управлять своими личными и профессиональными финансами. Понимая такие принципы, как составление бюджета, сбережения и инвестирование, студенты смогут гораздо быстрее развить независимость от семьи, обеспечив собственную финансовую безопасность на будущее, которая будет становиться все более важной в эпоху искусственного интеллекта. В результате у студентов должны появиться навыки критического мышления, которые позволят проанализировать и оценить различные варианты предлагаемых финансовых продуктов и услуг, сделать выбор, исходя из преследуемых целей.

Формирование компетенций по финансовой грамотности неэкономических специальностей происходит в большинстве случаев в рамках двух дисциплин – «Экономика» и «Основы финансовой грамотности». При изучении дисциплины «Экономика» студент получает базовые принципы функционирования экономики, а при изучении дисциплины «Основы финансовой грамотности» больше внимания уделяется личному финансовому планированию.

Анализ учебных планов большинства вузов позволят сделать вывод о том, что дисциплина «Экономика» есть почти во всех направлениях подготовки бакалавров, а дисциплина «Основы финансовой грамотности» является дисциплиной по выбору. Если студенты отказываются от выбора данной дисциплины, компетенции по формированию финансовой грамотности остаются неосвоенными. Количество часов на освоение дисциплины также требует пересмотра во многих вузах.

Хорошие навыки финансовой грамотности влияют на различные сферы жизни учащихся, что также помогает укрепить их понимание ключевых концепций из различных предметов.

Для этого на занятиях необходимо применять современные технологии, инновационные инструменты, цифровые платформы для вовлечения студентов в образовательный процесс и облегчения обучения. Программы и приложения для ведения личного бюджета, онлайн-калькуляторы, цифровые супермаркеты помогают смоделировать те или иные ситуации, рассчитать будущий доход, платежи по кредиту, выбрать наиболее выгодный вариант страховки, вклада, кредита и т.д. Геймификация процесса обучения финансовой грамотности позволяет сделать процесс обучения интересным и

увлекательным, способствует мотивации и запоминанию основных понятий, принципов действия.

Встреча с сотрудниками финансовых учреждений, бизнесменами, посещение банков, финансовых органов расширяет охват программ финансовой грамотности и предоставляет студентам возможности для практического обучения и наставничества.

Задачи образовательной деятельности в области повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры студентов вузов входят:

- обеспечение системного подхода к повышению финансовой грамотности и формированию финансовой культуры студентов;
- разработка и утверждение критериев и требований к образовательным программам, направленным на повышение уровня финансовой грамотности и финансовой культуры, проведение мониторинга качества реализуемых программ;
- внедрение образовательных программ, учебных и методических материалов, обеспечивающих формирование финансовой культуры в систему высшего образования Российской Федерации, их своевременная актуализация;
- проведение студенческих олимпиад по финансовой грамотности;
- ежегодное повышение квалификации преподавателей;
- обеспечение доступности курсов по финансовой грамотности;
- адаптация образовательных программ с учетом региональных особенностей.

Результатами повышения финансовой культуры должны стать увеличение горизонта планирования студентов, их способности осознанно формулировать финансовые и инвестиционные цели и обеспечивать их реализацию, повышение приемлемости осознанного риска при исключении неоправданно рискованного поведения, рост доверия в целом и, в частности, доверия граждан к финансовым институтам.

Положительное влияние на уровень финансовой культуры будут оказывать опыт пользования разнообразными финансовыми продуктами и услугами, рост уровня доходов, повышение доступности финансовых услуг и вовлеченности граждан в операции на финансовом рынке.

Таким образом, можно сказать, что финансовая грамотность является важнейшим навыком, который позволяет студентам принимать обоснованные

решения ставить цели в области финансов и достигать их, обеспечивать свое будущее. Поощряя культуру расширения финансовых возможностей в вузе, можно вооружить студентов знаниями и навыками, необходимыми им для дальнейшей жизни в сложной экономической ситуации.

Список литературы

1. Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017 - 2023 годы: Распоряжение Правительства РФ от 25 сентября 2017 г. N 2039-р//Собрание законодательства Российской Федерации.- 2017- - N 40 -ст. 5894
2. Стратегия повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры до 2030 года: Собрание законодательства Российской Федерации.- 2023- № 45

© А.Г. Шакирова

УДК 796.01

**НАУЧНО ОБОСНОВАННЫЕ ПОДХОДЫ
К ПОВЫШЕНИЮ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ
К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ВУЗЕ**

Волошина Вероника Романовна

студент

Ростовский филиал,

Российская таможенная академия

Научный руководитель: **Ивлева Алёна Николаевна**

старший преподаватель кафедры физической подготовки

Ростовский филиал,

Российская таможенная академия

Аннотация: В статье рассмотрены научные подходы к повышению мотивации студентов вузов к занятиям физической культурой. Для этого проанализированы факторы мотивации, внутренние и внешние стимулы, возможные цифровые и игровые методики. Представлены данные эмпирических исследований, подтверждающие эффективность стратегий формирования устойчивой мотивации студентов к физической активности.

Ключевые слова: студенты, мотивация, физическая культура, геймификация, цифровые технологии.

**SCIENTIFICALLY BASED APPROACHES TO INCREASING
STUDENTS' MOTIVATION TO ENGAGE IN PHYSICAL
EDUCATION AT THE UNIVERSITY**

Voloshina Veronika Romanovna

Scientific adviser: **Ivleva Alyona Nikolaevna**

Abstract: The article discusses scientific approaches to increasing the motivation of university students to engage in physical education. For this purpose, motivation factors, internal and external stimuli, possible digital and gaming techniques are analyzed. Empirical research data confirming the effectiveness of strategies for the formation of students' sustainable motivation for physical activity are presented.

Key words: students, motivation, physical education, gamification, digital technologies.

Привлечение молодежи к активному образу жизни, к физическим упражнениям, к регулярным занятиям спортом – это важное условие на пути к формированию здорового образа жизни. Учебное заведение, преподаватели играют при этом немаловажную роль. Занятия физической культурой и спортом – неотъемлемые элементы здорового образа жизни, также это определенный образ жизни, средство самоидентификации, социальная ценность. К сожалению, в современном мире молодежь первостепенной задачей ставит получение образования и повышение по карьерной лестнице [1, с. 347]. Проблема снижения физической активности студентов вузов вызывает беспокойство российского научного сообщества и практиков в сфере образования и здравоохранения. В российских вузах имеет место тенденция к формальному отношению студентов к дисциплине «Физическая культура», что проявляется в низкой посещаемости и незаинтересованности в занятиях. Поэтому актуальной является задача поиска эффективных, научно обоснованных подходов к формированию у студентов мотивации к физической активности как части здорового образа жизни и личностного развития.

Целью физического воспитания в вузах является содействие подготовке гармонично развитых специалистов во всех областях жизнедеятельности человека. Перед специалистами физической культуры стоит важная задача: найти новые эффективные и привлекательные формы занятий физическими упражнениями, доступные для студенческой молодежи, активно пропагандировать значение физической культуры и гигиены тела для гармоничного развития личности, повышения умственной и физической работоспособности. Для того чтобы студенту было интересно заниматься физической культурой в рамках учебного процесса, его нужно правильно заинтересовать и мотивировать [1, с. 349].

Мотивация представляет собой систему побуждений, определяющих направленность и активность поведения. Применительно к физической культуре мотивация делится на внешнюю (ориентирована на нормативы, оценки, социальное давление) и внутреннюю (интерес к самому процессу, стремление к самореализации, удовольствие от движения) [2, с. 37].

Исследования показывают, что именно внутренняя мотивация обеспечивает устойчивость отношения к физической активности. Например, по данным исследования, проведенного в Саратовском государственном университете генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова, 68% студентов с внутренней мотивацией занимаются спортом вне учебного процесса, а студенты с внешней мотивацией – только 23% [3, с. 4].

Основные факторы, оказывающие влияние на мотивацию студентов к занятиям физической культурой:

- индивидуальные особенности, то есть уровень физической подготовленности, здоровье, психологические установки;
- организация образовательного процесса – методика преподавания, содержание занятий, педагогическая поддержка;
- социальная среда, то есть влияние ровесников, поддержка семьи и одноклассников и пр.;
- информационное пространство – доступность сведений о пользе физической активности, понимание ее значения для всей жизни [2, с. 45].

В опросе, проведенном среди 512 студентов Московского педагогического государственного университета, 45% респондентов отметили, что занятия физической культурой воспринимаются ими как обязательный, но неинтересный элемент учебной программы. При этом 38% указали, что мотивация возрастает при включении в занятия элементов соревновательности и геймификации [4, с. 657]. Занятия по физической подготовке в вузе редко считаются любимыми у студентов. Необходимость выполнять нормативы по общефизической подготовке для неподготовленных физически учащихся являются заведомо невыполнимыми, а как следствие – непосещение занятий по физической культуре. Последствия очевидны – выпускники вузов физически слабы.

Преподавателю физического воспитания и культуры важно объяснить и рассказать студентам, что физическая активность, физическое воспитание, спорт также значимы и в свободное от учебы время. Физическая культура не исчерпывается одними физическими нагрузками, и для студентов важно иметь возможность приобщиться к физической культуре с помощью других инструментов.

Выделим научно обоснованные подходы к повышению мотивации студентов к занятиям физической культурой в вузе (рисунок 1).

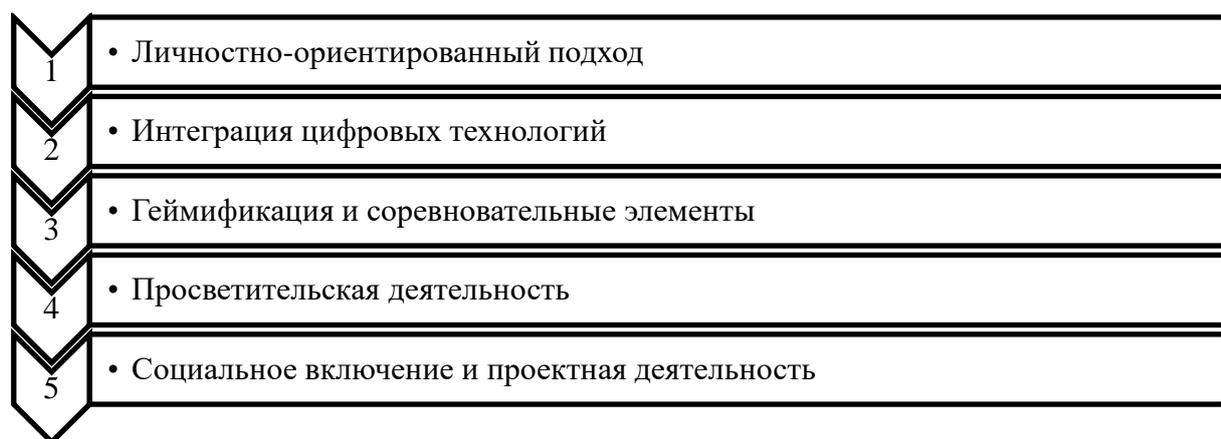


Рис. 1. Научно обоснованные подходы к повышению мотивации [5]

Личностно-ориентированный подход предполагает применение дифференцированной программы, учитывающей уровень физической подготовки и интересы студентов. Так, студенты, обучающиеся по индивидуализированной программе, показали в 1,5 раза более высокий уровень мотивации (по шкале М.В. Матюшкина), чем студенты, занимающиеся по традиционной схеме [3, с. 5].

Интеграция цифровых технологий, например использование фитнес-трекеров, мобильных приложений (Strava, MyFitnessPal и пр.) и онлайн-дневников активности, помогает повысить самоконтроль и заинтересованность в результате. Так, в экспериментальной группе студентов Санкт-Петербургского государственного университета, применявших цифровые инструменты, уровень физической активности вырос на 32% за семестр [6, с. 83].

Геймификация и соревновательные элементы – внедрение игровых форм (челленджи, командные турниры, рейтинговые таблицы) – повышают эмоциональную вовлеченность. Уровень мотивации студентов, принимавших участие в спортивных квестах, на 26% выше, чем в контрольной группе [6, с. 85].

Регулярное проведение лекций и семинаров по проблемам здоровья и физической культуры повышает осознание важности физической активности. Исследования вузов Владивостока показали, что просветительские мероприятия помогли повысить осознанность студентов о пользе ЗОЖ на 41%, что коррелировало с ростом регулярности посещения занятий по физической культуре [7, с. 38].

И, наконец, социальное включение и проектная деятельность – участие в организации и проведении спортивных мероприятий, студенческих волонтерских инициатив – развивает чувство принадлежности и собственной социальной значимости. По данным Центра мониторинга СПбГУ, студенты, участвующие в спортивно-социальных проектах, посещали занятия физической культурой на 37% чаще, чем остальные [6, с. 84].

Таким образом, проведенный анализ современных научных исследований позволяет сделать вывод, что повышение мотивации студентов к занятиям физической культурой возможно при использовании комплексного подхода. Наиболее эффективными являются методы развития внутренней мотивации, применение цифровых и игровых технологий, формирование социальной активности студенческой молодежи. Задачей вузов является не только развитие материально-технической базы для занятий физической культурой, но и адаптация содержания и форм занятий под мотивационные установки и интересы современных студентов.

Список литературы

1. Прокофьева Д.Д. Мотивация студентов к занятиям физической культурой и спортом в высших учебных заведениях // Проблемы современного педагогического образования – 2018 – №4 – С. 347-350.

2. Татарова С.Ю. Физическая культура как один из аспектов, составляющих здоровый образ жизни студентов. – М.: Научный консультант, 2024. – 210 с.

3. Панина О.В., Фролова Л.В. Мотивация студентов к учебным занятиям физической культурой в вузе // Педагогическая перспектива. – 2023. – № 2(10). – С. 3-8

4. Муштай К.А., Засыпкина О.А., Фомина Е.В., Коломиец С.В. Непосещаемость студентами занятий по физической культуре как педагогическая проблема // Педагогический журнал. – 2023. – Т. 13. – № 11А. – С. 656-663.

5. Кузнецова В.Е., Дедух А.А. Мотивация студентов к занятиям физической культурой и спортом в современных условиях // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2022. – № 1 [Электронный ресурс]. – режим доступа: URL: <https://ekonomika.snauka.ru/2022/01/17284> (16.05.2025).

6. Современные направления инновационных исследований молодых ученых в области физической культуры и спорта. Сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции (23-24 апреля 2025 года). – СПб: ФГБУ СПбНИИФК, 2025. – 302 с.

7. Журавская Н.С., Аленицкая М.В., Янович В.А. К вопросу о формировании восприятия здорового образа жизни студенческой молодежи (на примере студентов Владивостокских вузов) // Здоровье населения и среда обитания – ЗНиСО. – 2022 – №30(12) – С. 37-44.

© Волошина В.Р., 2025

**РАЗВИТИЕ УМЕНИЙ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ НА ПРИМЕРЕ
СОЗДАНИЯ ТЕКСТОВ НАУЧНЫХ ВТОРИЧНЫХ ЖАНРОВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Кузнецова Ирина Олеговна

студент

Научный руководитель: **Ридная Юлия Викторовна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный
технический университет»

Аннотация: Статья посвящена развитию умений письменной речи в контексте создания научных вторичных жанров с использованием цифровых технологий. Рассматриваются традиционные и современные методы обучения, включая жанрово-ориентированный подход, а также преимущества цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) для формирования академических компетенций. Автор анализирует ключевые требования к ЦОР, их роль в оптимизации учебного процесса и предлагает практические задания для студентов. Особое внимание уделяется интеграции цифровых инструментов, таких как текстовые анализаторы, коллаборативные платформы и визуализационные сервисы, в обучении академическому письму.

Ключевые слова: письменная речь, научные вторичные жанры, цифровые образовательные ресурсы, жанрово-ориентированный подход, академическое письмо, цифровые технологии.

**DEVELOPING WRITTEN COMMUNICATION SKILLS
THROUGH THE CREATION OF SECONDARY SCIENTIFIC
GENRES USING DIGITAL TECHNOLOGIES**

Kuznetsova Irina Olegovna

Scientific adviser: **Ridnaya Yulia Viktorovna**

Abstract: The article discusses the development of writing skills in the context of creating scientific texts using digital technologies. It examines traditional and modern methods of teaching, including the genre-based approach, and

emphasizes the benefits of digital educational resources for developing academic competencies.

The author analyzes the main requirements for digital educational resources, their role in improving the learning process, and suggests practical tasks for students. Particular attention is given to integrating digital tools such as text analysis tools, collaborative platforms, and visualizations into the academic writing process.

Key words: written speech, secondary scientific genres, digital educational resources, genre-oriented approach, academic writing, digital technologies.

В современном стремительно развивающемся мире в условиях постоянно усиливающейся глобализации эффективная коммуникация на иностранном языке становится необходимым навыком для персонального, профессионального и личностного роста. Письменная речь, в частности, играет ключевую роль в процессе обучения, особенно в сфере высшего образования, но при этом остается одним из самых сложных навыков для овладения учащимися [1]. Научные тексты вторичных жанров играют важную роль в систематизации и распространении знаний. Развитие умений письменной речи необходимо для создания качественных вторичных текстов, которые требуют не только глубокого понимания исходного материала, но и умений его переработки, обобщения и интерпретации. Владение этими умениями способствует формированию критического мышления, способности анализировать информацию и эффективно доносить ее до целевой аудитории. В то время, как традиционные методы обучения письму включали работу с печатными материалами, и учитель полностью контролировал учебный процесс [2], появление цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) открывает новые возможности для улучшения обучения письму. Цифровые технологии значительно расширяют возможности образовательного процесса, представляя инструменты для работы с текстами, организации совместной деятельности и автоматизированной проверки качества письменных работ. Использование цифровых платформ, нейронных сетей и онлайн-ресурсов позволяет оптимизировать процесс обучения, делая его более интерактивным и персонализированным.

Таким образом, интеграция цифровых технологий в процесс развития письменной научной речи может способствовать повышению эффективности обучения, формированию профессионально значимых компетенций и усилению роли научной коммуникации в современном мире.

На сегодняшний день не существует единого универсального определения цифровых образовательных ресурсов, охватывающего все аспекты данного понятия. Однако анализ научных источников позволяет определить ЦОР как образовательные материалы в цифровом формате, созданные и функционирующие с использованием компьютерных технологий. К ним относятся: фото- и видеоматериалы, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности, интерактивные симуляции, картографические данные, аудиозаписи, текстовые документы, деловая графика, символные объекты и другие ресурсы, применяемые в учебном процессе [3–5].

Основными характеристиками ЦОР являются интерактивность, мультимедийность, гибкость и доступность, персонализация, оперативная обратная связь.

Анализ современных проблем использования ЦОР в образовательном процессе позволяет сформулировать ключевые требования к их выбору:

1. Научная обоснованность содержания. Данное требование включает: а) *соответствие актуальным образовательным стандартам;* б) *использование данных из авторитетных источников;* в) *регулярное обновление контента в соответствии с изменениями нормативной базы.*

2. Интерактивный формат: а) *обеспечение практического применения теоретических знаний;* б) *создание условий для активной познавательной деятельности;* в) *включение элементов обратной связи.*

3. Персонализация обучения: а) *учет дифференцированного подхода к учащимся;* б) *возможность самостоятельного освоения материала;* в) *адаптация под различные уровни подготовки.*

4. Многообразие учебных форм: а) *сочетание индивидуальных и коллективных заданий;* б) *развитие комплекса компетенций и навыков;* в) *вариативность видов учебной деятельности.*

5. Техническая доступность: а) *совместимость с различными платформами и устройствами;* б) *соответствие стандартным требованиям к оборудованию;* в) *универсальность форматов представления информации.*

6. Простота в использовании: а) *интуитивно понятный интерфейс;* б) *наличие инструктивных материалов;* в) *простота навигации и управления.*

7. Системная интеграция: а) *возможность комбинирования с другими образовательными технологиями;* б) *совместимость с различными программными решениями;* в) *гибкость встраивания в учебный процесс* [4].

Соблюдение этих критериев при отборе ЦОР может способствовать повышению эффективности цифровых ресурсов в образовательной деятельности и достижению их максимальной эффективности для всех участников учебного процесса.

Формирование письменной речи на иностранном языке – сложный процесс, требующий системного подхода и постепенного развития различных навыков и умений. Традиционные методы обучения письму, проверенные временем, остаются основой современной методики, обеспечивая развитие грамматической точности, лексического богатства и структурной целостности письменных текстов.

В контексте традиционных методов обучения письменной речи **жанрово-ориентированный подход** занимает особое место, так как сочетает структурную точность с коммуникативной функцией текста.

Основными принципами жанрово-ориентированного подхода являются: Анализ жанровых образцов – обучающиеся изучают реальные тексты (письма, эссе, отчеты, рецензии), выделяя их цель (например, убеждение в эссе, информирование в отчете), структуру (введение, основная часть, заключение), языковые клише (фразы-связки, лексику, грамматические конструкции); Моделирование – преподаватель демонстрирует, как создавать текст определенного жанра, используя шаблоны (например, структура официального электронного письма: приветствие → цель письма → детали → заключение) или коллективное написание (групповая работа над текстом); Самостоятельное создание текста – обучающиеся применяют усвоенные модели в новых контекстах, например в написании мотивационного письма после анализа образцов или создании новостной заметки по заданным критериям; критический анализ и редактирование – сравнение своих текстов с эталонными, исправление ошибок с опорой на жанровые нормы.

Основными достоинствами данного метода являются формирование осознанного подхода к выбору языковых средств и подготовка к реальным коммуникативным ситуациям. К недостаткам же можно отнести риск шаблонности (тексты могут терять индивидуальность) и большие затраты времени на анализ образцов [6]. Данный подход наиболее эффективен в обучении вторичным научным жанрам, поэтому в нашей работе мы придерживаемся данного подхода.

Первичным научным текстом выступает статья или монография, которая служит первичным источником информации, извлекаемой в процессе

чтения или прослушивания. Эта информация перерабатывается, и на ее основе пишется новый текст, например аннотация, рецензия, конспект или реферат, которые являются вторичными научными жанрами [7]. Горбаренко Е.А. рассматривает вторичный научный текст как совокупность текстов, созданных на основе текстов-первоисточников в результате их аналитической и синтетической обработки, которые обладают набором общих признаков, характеризуются стилистической и смысловой ценностью [8].

К языковым особенностям вторичных научных текстов можно отнести:

1. Точность и объективность – использование терминов и клише, отсутствие эмоциональной оценки.
2. Обобщенность – употребление глаголов в настоящем времени, использование пассивных конструкций («были выявлены закономерности»).
3. Компрессия информации – использование сложноподчинённых предложений с причастными оборотами, употребление сокращение.

Известно, что Федеральный государственный образовательный стандарт по всем направлениям подготовки бакалавриата предусматривает задачи формирования системы компетенций для проведения научных исследований и решения профессиональных задач у магистрантов и аспирантов. В.П. Шестак и Н.В. Шестак предлагают выделять в этой системе две группы компетенций – общеинтеллектуальные (логическое представление, концептуальная основа, связь между объектами и явлениями, объективные оценки, анализ информации, визуализация данных и т.д.) и исследовательские (работа с литературой, поиск и оценка научных данных, критическая оценка информации, формулирование проблем и научных гипотез, создание научных текстов, проведение научных экспериментов и т.д.) [9,10].

Современные студенты сталкиваются с необходимостью эффективной работы с научной информацией, что требует не только академических умений, но и грамотного использования цифровых инструментов. В рамках создания вторичных научных текстов ключевые потребности обучающихся можно разделить на три категории: 1) Организация и обработка информации. 2) Анализ и переработка текстов. 3) Совместная работа и обратная связь.

Стоит отметить, что внедрение цифровых инструментов в курсы академического письма становится необходимым, поскольку постепенно, но неотвратимо происходит цифровизация большинства аспектов нашей жизни, и новые поколения обучающихся все сильнее зависят от цифровых технологий. Однако оптимальное их использование требует проведения

мастер-классов по работе с ними и тренировки критического мышления для отбора релевантной, актуальной и правдивой информации, особенно при использовании технологий искусственного интеллекта.

Современные технологии трансформируют и традиционные подходы к формированию умений в письме. Возможность мгновенной обратной связи, автоматизация рутинной проверки (пунктуация, стиль), визуализация типичных ошибок через аналитические панели значительно расширяют педагогический потенциал. В рамках подхода к формированию жанровых умений цифровые ресурсы позволяют упростить и ускорить обучение созданию вторичных текстов. Так, Scholarcy подходит для анализа первичного текста. Данная платформа позволяет выделять ключевые тезисы, методологии исследования и основные выводы. Также программа Notion позволяет создание и использование шаблонов со стандартными речевыми клише, структурными маркерами и примерами удачных формулировок. Наглядность процесса трансформации первичного текста, возможность сравнения разных версий одного реферата и доступ к текстам-образцам позволяют обучающимся быстрее усваивать и запоминать структуру и особенности вторичных научных жанров.

Не менее полезным может быть коллективное создание текстов с использованием Google Docs. Так, распределение ролей (аналитик, редактор, стилист), параллельное редактирование, обсуждение спорных формулировок позволит студентам не только писать тексты, но и активно участвовать в процессе редактирования, обсуждения, анализа самых распространенных ошибок.

Таким образом, цифровые образовательные ресурсы влияют на формирование навыков научной дискуссии, развитие способности к текстовой кооперации и создание атмосферы «научного общества». Важно помнить, что введение цифровых инструментов должно быть поэтапным (от простых анализаторов к сложным коллаборативным платформам).

На практике ЦОР в обучении студентов академическому письму может применяться на примере следующих заданий:

1. Аналитический реферат с использованием текстового анализатора.

Цель: научить студентов выделять ключевые концепты научного текста и преобразовывать их в структурированный реферат.

Оборудование и материалы: Научная статья (PDF), онлайн-анализатор текста *Voyant Tools*, шаблон реферата в Google Docs.

Ход работы: Студенты загружают предложенную статью в *Voyant Tools* и анализируют частотность терминов (вкладка «Terms»), контекстное употребление ключевых слов (вкладка «Contexts»), сетку взаимосвязей (вкладка «Links»). Далее им необходимо составить список из пяти ключевых концептов статьи, создать интеллект-карту для визуализации структуры статьи, заполнить шаблон реферата, используя выявленные паттерны.

Критерии оценки: соответствие структуре академического реферата, грамотное использование терминологии.

2. Коллективный обзор литературы.

Цель: сформировать навыки коллаборативного написания научного текста.

Оборудование и материалы: онлайн-редактор Overleaf, библиографический менеджер Zotero, статьи для анализа (3-5 источников).

Ход работы: обучающиеся делятся на группы по 3-4 человека, создают общий проект в Overleaf и распределяют роли: «Аналитик» работает с источниками, «Редактор» контролирует соблюдение структуры, «Стилист» отвечает за лексику и грамматику. На выполнение задания дается 2 недели.

Критерии оценки: соответствие структуре академического реферата, грамотное использование терминологии.

3. Визуализация научного текста в Miro.

Цель: развитие навыков структурирования информации.

Оборудование и материалы: научная статья, онлайн-доска Miro, набор иконок для визуализации, шаблоны и концепт-арты.

Ход работы: обучающиеся выделяют 3-5 ключевых идей, определяют взаимосвязи, создают блок-схему структуры заданной статьи (центральный узел – тема статьи, 1-й уровень – методы, результаты, выводы, 2-й уровень – доказательства, примеры). Далее студенты коллективно обсуждают точность отражения содержания и защищают визуализацию перед группой.

Критерии оценки: полнота отражения содержания, логичность структуры, креативность визуализации.

Данный подход позволяет трансформировать обучение письму из рутинного процесса в исследовательскую и творческую деятельность, соответствующую вызовам цифровой эпохи. Представленные инструменты позволят повысить качество текстовых работ, обеспечить рост академической

самостоятельности и сформировать цифровую грамотность в письменной практике. Синтез традиционных подходов и цифровых инноваций не только отвечает актуальным потребностям студентов, но и открывает новые возможности для формирования исследовательской культуры в условиях цифровой трансформации образования.

Список литературы

1. Hyland, K. Teaching and Research Writing / Hyland, K. — New York: Routledge, 2022 — 78 с.
2. Ware P., Warschauer M. Electronic feedback and second language writing / Ware P., Warschauer M. — Cambridge: Cambridge University Press, 2006 — 184 с.
3. Хакимуллина Д.Ф., Давлетбаева Д.Н., Особенности интеграции цифрового обучения в процесс обучения иностранному языку // Иностранные языки в диалоге культур: материалы всероссийской науч. конф., 202. – С. 610-616.
4. Поначугин А.В., Лапыгин Ю.Н., Цифровые образовательные ресурсы вуза: проектирование, анализ и экспертиза // Вестник Мининского университета. – 2019. – Том 7 №2 – С.5.
5. Горюнова М.А., Клименков А.Г. Создание образовательных ресурсов в Интернете. – Санкт-Петербург: Изд-во ЛОИРО 2002. – 52 с.
6. Suvonqulova A.E. Grammar-Translation method in Language Teaching / Suvonqulova A.E. // Phylological Sciences. — 2022. — № . — С. 120-154.
7. Khaldarchayeva G.S. Audio-Lingual Method and its Peculiarities / Khaldarchayeva G.S. // Academic Research in Educational Sciences. — 2021. — № 2. — С. 1060-1064.
8. Сотова, И. А. Жанрово-ориентированный подход. Жанровая грамотность и жанровая компетентность как категории лингводидактики. / И. А. Сотова // Вестник РУДН. — 2017. — № 4. — С. 427-446.
9. Гарская Л. В. Письменная научная речь в рамках лингвистической категоризации и концептуализации (Опыт лингвокогнитивного исследования) / Л. В. Гарская // Вестник ВГУ. — 2018. — № 1. — С. 9-16.
10. Горбаренко Е. А. Понятие вторичный научный текст и его структурно-лингвистические особенности в контексте обучения иностранному языку в неязыковом ВУЗе / Е. А. Горбаренко // Вестник педагогических наук. — 2021. — № 1. — С. 246-249.

11. Розина И. Н. Цифровая грамотность в курсе «Академического письмо» / И. Н. Розина // Образовательные технологии и общество. — 2018. — № 4. — С. 538-556.

12. Шестак В. П., Шестак, Н. В. Формирование научно-исследовательской компетентности и «академическое письмо» / В. П. Шестак, Н. В. Шестак // Высшее образование в России. — 2011. — № 12. — С. 115-119.

© И.О. Кузнецова

**ОБУЧЕНИЕ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОМУ ИСКУССТВУ
КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНОЙ
ИДЕНТИЧНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Нигматуллин Эрик Азатович
магистрант

Научный руководитель: **Масленникова Татьяна Александровна**
д.иск., профессор
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный
педагогический университет им. М. Акмуллы»

Аннотация: Статья обсуждает связь между культурной идентичностью и декоративно-прикладным искусством, подчеркивая роль образовательных учреждений в сохранении традиций. Обучение этим искусствам помогает молодежи осознать свои корни и укрепляет социальные связи. Статья подчеркивает важность декоративно-прикладного искусства для формирования культурной идентичности и сохранения традиций. Обучение в этой области не только развивает личность, но и укрепляет культурные корни общества в быстро меняющемся мире.

Ключевые слова: декоративно-прикладное искусство, культурная идентичность, обучение искусству, ремесла, сохранение традиций, творчество.

**TEACHING DECORATIVE AND APPLIED ARTS AS A MEANS
OF FORMING THE CULTURAL IDENTITY OF STUDENTS**

Nigmatullin Erik Azatovich

Scientific adviser: **Maslennikova Tatyana Alexandrovna**

Abstract: The article explores the connection between cultural identity and decorative and applied arts, emphasizing the role of educational institutions in preserving traditions. Teaching these arts helps young people understand their roots and strengthens social bonds. The article highlights the importance of decorative and applied arts in shaping cultural identity and safeguarding traditions. Education in this field not only fosters personal development but also reinforces the cultural roots of society in a rapidly changing world.

Key words: decorative and applied arts, cultural identity, art education, crafts, preservation of traditions, creativity.

Культурная идентичность — это осознание принадлежности к определенной культуре или этносу, которое формируется на основе общих ценностей, традиций и исторического опыта. В условиях современного мира, где происходит активное взаимодействие различных культур, особенно важно сохранить и развивать свою уникальность. Обучение декоративно-прикладному искусству способствует этому процессу, позволяя молодому поколению осознать свои корни и глубже понять культурное наследие своего народа.

Декоративно-прикладное искусство играет ключевую роль в формировании и поддержании культурной идентичности народов. Оно не только отражает эстетические предпочтения и мастерство своих создателей, но и несет в себе глубокие исторические, социальные и духовные значения. В условиях глобализации и стремительного развития технологий традиционные ремесла становятся важным инструментом для сохранения уникальности культур.

Декоративно-прикладное искусство передает знания и навыки от поколения к поколению, помогая сохранять языковые, религиозные и культурные особенности. Например, такие ремесла, как ткачество, вышивка, гончарное дело, резьба по дереву и др., часто связаны с определенными регионами и этническими группами, что делает их символами культурной идентичности.

Вокруг различных техник декоративно-прикладного искусства, в том числе народных, формируются сообщества, которые продолжают их практиковать или заинтересованы в таких изделиях, что способствует укреплению социальных связей и созданию чувства принадлежности. Эти сообщества могут служить платформами для обмена опытом и знаниями, а также для поддержки молодых мастеров.

Глобализация представляет собой угрозу для традиционных ремесел. С одной стороны, культуры в ее процессе переплетаются и становятся все более похожими друг на друга, что может привести к утрате уникальных навыков и традиций. С другой стороны, интерес к аутентичным изделиям и культурному наследию может способствовать возрождению интереса к народному искусству и, как следствие, способствовать их популяризации.

Многие современные мастера адаптируют традиционные техники к современным условиям, извлекая ключевые, наиболее характерные черты ремесел и создавая на их основе новые произведения в других формах, жанрах искусства, которые сохраняют дух традиций, но при этом отвечают требованиям современного рынка.

Декоративно-прикладное искусство является неотъемлемой частью культурной идентичности народов. Их сохранение и развитие важны не только для поддержания уникальности каждой культуры, но и для обогащения общего человеческого наследия.

Декоративно-прикладное искусство, как форма художественного творчества, требует профессионального подхода к сохранению народной культуры. Культурное наследие, состоящее из множества традиций, ремесел и обрядов, является основой этого искусства. В современном обществе народное искусство, особенно декоративно-прикладное, используется редко, и существует мнение, что сохранение традиций может восприниматься, как нежелание меняться. Поэтому важно уделять внимание как сохранению, так и развитию народных традиций.

Обучение молодежи в этой области помогает соединить материальные и духовные аспекты с окружающим миром, формируя уважительное отношение к традициям через призму народного искусства. Традиция обладает как устойчивостью, так и динамичностью, что позволяет аккумулировать и передавать культурный опыт. Она становится важным элементом духовной культуры народа.

В образовательных учреждениях необходимо приобщать студентов к многовековым культурным традициям. Даже если не все выпускники будут работать в области охраны наследия, каждый из них должен развивать уважение к музейным экспонатам и памятникам. Культурное наследие формирует чувство принадлежности к своей стране и помогает отличать подлинное от поддельного, что имеет значение для гражданского общества.

Знания о сохранении культурного наследия должны соответствовать современным научным достижениям и технологиям. Эта сфера требует междисциплинарного подхода, который объединяет методы различных наук. Теория и практика здесь тесно связаны. Сохранение культурного наследия сталкивается с множеством проблем — начиная от терминологии и заканчивая вопросами реставрации. Многие объекты все еще требуют внимания со стороны государства и общества.

Увеличению роли декоративно-прикладного искусства в роли воспитания молодежи может способствовать проведение тематических мероприятий. Они могут иметь различные форматы: фестивали, конкурсы, мастер-классы, лекции и т.д. Основная функция таких мероприятий – предоставить молодежи больше возможностей и поводов для более глубокого знакомства со своей культурой, страной, национальностью.

Мигунова Е. В., Ляпунова О. В. предлагают следующие этапы для увеличения эффективности в сохранении культурного наследия и культурной идентичности:

«1) Содействие развитию ремесел и народных промыслов в местах их распространения и сохранения традиций производства. Важно сохранить традиции производства материалов и изделий, созданных народом в течение многих лет.

2) Проведение мероприятий, участие в которых могли бы принимать молодые люди. Например, организация выставок, конкурсов, фестивалей, мастер-классов, лекций и других мероприятий, на которых можно получить знания о традиционных ремеслах и рукоделиях.

3) Использование современных технологий. Например, создание онлайн-курсов, социальных сетей и других ресурсов, где молодые люди могли бы общаться друг с другом, делиться знаниями и опытом и учиться новому.

4) Включение народно-декоративного прикладного творчества в учебные программы и образовательные курсы. Это даст возможность проводить обучение традиционным ремеслам и рукоделию профессиональным специалистам, которые смогут продолжать работу в этой области и вносить свой вклад в сохранение народного декоративно-прикладного искусства» [4].

Корнеева Е. Н. и Ломова Е.С. провели анализ ФГОС ВО 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» с целью выявить, справляется ли программа обучения с духовным развитием и формированием культурной идентичности. Они сделали вывод, что программа разносторонне развивает студентов, включая в себя художественную, проектную, информационно-технологическую, организационно-управленческую, научно-исследовательскую, исполнительскую и педагогическую деятельности.

Изучение различных направлений декоративно-прикладного искусства способствует развитию художественно-творческой активности студентов. Это

искусство развивает не только художественно-образное и пространственное мышление, но и создает интеллектуальную и эмоциональную атмосферу, способствуя раскрытию творческого потенциала личности. Эффективность обучения декоративно-прикладному искусству и народным промыслам зависит от того, насколько глубоко художественные ценности проникают в творческую деятельность студентов и влияют на их индивидуальный опыт, мировоззрение и поведение.

Обучение декоративно-прикладному искусству является мощным средством формирования культурной идентичности обучающихся. Оно помогает молодому поколению осознать свою принадлежность к культуре, развивает уважение к традициям и способствует их сохранению. В условиях глобализации важно продолжать поддерживать и развивать эти традиции, передавая их следующим поколениям. Образование в этой области не только обогащает личность обучающегося, но и укрепляет культурные корни общества в целом.

Список литературы

1. Корнеева Елена Николаевна, Ломова Елена Станиславна Сохранение и развитие народных традиций декоративно-прикладного искусства в художественном творчестве // Право и практика. 2017. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sohranenie-i-razvitie-narodnyh-traditsiy-dekorativno-prikladnogo-iskusstva-v-hudozhestvennom-tvorchestve> (дата обращения: 08.11.2025).
2. Лебедев С. В. Сохранение культурного наследия и традиционное искусство: единство в многообразии // Традиционное прикладное искусство и образование. 2018. №4 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sohranenie-kulturnogo-naslediya-i-traditsionnoe-iskusstvo-edinstvo-v-mnogoobrazii> (дата обращения: 08.11.2025).
3. Лебедев С. В., Дронова Н. Д., Смирнов В. И. Создание и сохранение культурного наследия в прошлом и настоящем: задачи образования // Традиционное прикладное искусство и образование. 2021. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sozdanie-i-sohranenie-kulturnogo-naslediya-v-proshlom-i-nastoyaschem-zadachi-obrazovaniya> (дата обращения: 08.11.2025).

4. Мигунова Е. В., Ляпунова О. В. Роль народно-декоративного прикладного творчества в воспитании молодого поколения для сохранения народной культуры // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. №5-3 (80). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-narodno-dekorativnogo-prikladnogo-tvorchestva-v-vospitanii-molodogo-pokoleniya-dlya-sohraneniya-narodnoy-kultury> (дата обращения: 08.11.2025).

5. Полякова М. А. Культурное наследие: современные проблемы изучения и сохранения // Наследие и современность. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kulturnoe-nasledie-sovremennye-problemy-izucheniya-i-sohraneniya> (дата обращения: 08.11.2025).

6. Рябов Николай Владимирович Декоративно-прикладное искусство в сфере образования как фактор сохранения преемственности традиций // Известия Самарского научного центра РАН. 2015. №1-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dekorativno-prikladnoe-iskusstvo-v-sfere-obrazovaniya-kak-faktor-sohraneniya-preemstvennosti-traditsiy> (дата обращения: 08.11.2024).

7. Тумасян Сусанна Васильевна Изготовление произведений народного декоративно-прикладного творчества в профессиональной подготовке бакалавров как сохранение культурного наследия Кубани // Гуманизация образования. 2017. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izgotovlenie-proizvedeniy-narodnogo-dekorativno-prikladnogo-tvorchestva-v-professionalnoy-podgotovke-bakalavrov-kak-sohranenie> (дата обращения: 08.11.2025).

© Нигматуллин Э.А., 2024

РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ФОЛЬКЛОРА

Двужилова Елена Викторовна

логопед

Областное специализированное государственное бюджетное учреждение
социального обслуживания системы социальной защиты населения
«Областной социально-реабилитационный центр
для несовершеннолетних»

Аннотация: В данной статье описано влияние русского фольклора на становление речи детей раннего дошкольного возраста.

Ключевые слова: фольклор, ранний возраст, дошкольный возраст, развитие речи.

SPEECH DEVELOPMENT IN EARLY CHILDREN BY MEANS OF FOLKLORE

Dvuzhilova Elena Viktorovna

Abstract: This article describes the role of Russian folklore in the development of speech in children of early preschool age.

Key words: folklore, early age, preschool age, speech development.

Речь в жизни каждого человека является ведущим средством общения. Именно речью ребенок впервые овладевает в онтогенезе. Поэтому дошкольный возраст признан сензитивным периодом для речевого развития в целом. Ранний дошкольный возраст, период, когда происходит становление всех сторон речи: фонетической, лексической, грамматической.

Язык и речь являются основными средствами проявления высших психических процессов таких как, память, восприятие, мышление. Важным условием для полноценного речевого и общего психического развития.

При обследовании детей чаще всего выявляются такие проблемы, как отсутствие речи, несоответствие развития связной речи у детей по возрасту, бедный словарный запас, нарушения звуковой стороны речи,

несформированность лексико-грамматического строя речи, нарушения слоговой структуры слова.

Причины этих проблем, в первую очередь, берут свое начало в семье. Занятость родителей не даёт возможности уделять больше времени своему ребёнку, вследствие чего ребенок проводит все больше времени за компьютером, у телевизора, редко слушает рассказы и сказки из уст мамы.

В семьях все меньше и меньше знают произведения устного народного творчества, родители не используют развивающий потенциал народных произведений, в том числе и для развития речи. Именно ранний возраст обладает особой восприимчивостью, у ребенка интенсивно формируется наглядно-образное мышление, воображение, развивается речь.

В своих работах Е.И. Тихеева [4], Ф.А. Сохина [1], О.С. Ушакова [5], Я. А. Коменский [3] отмечают, что «лучшим средством развития речи детей младшего дошкольного возраста являются малые формы фольклора».

Н.Ф. Виноградова писала: «У народа были и есть известные представления, взгляды на жизнь, на воспитание и обучение появляющихся новых поколений, цели и задачи воспитания и обучения их, известны средства и пути воздействия на юные поколения совокупность и взаимосвязь их и дают, что следует называть народной педагогикой» [1, с.67].

Как отмечает Н. Гавриш: «В раннем возрасте очень важно ускорить «рождение» первых сознательных слов у ребёнка» [2, с.98]. Увеличить запас слов помогут малые формы фольклора, в которых привлекается его внимание к предметам, животным, людям. Звучность, ритмичность, напевность, занимательность потешек привлекает детей, вызывает желание повторить, запомнить, что, в свою очередь, способствует развитию разговорной речи.

Устное народное творчество является незаменимым инструментом в формировании речевой активности детей раннего возраста. Фольклорные произведения обладают особой структурой, которая способствует естественному развитию речевых навыков малышей.

Детский фольклор включает в себя колыбельные песни, потешки, прибаутки, пословицы и поговорки. Эти произведения отличаются ритмичностью, музыкальностью и эмоциональной насыщенностью, что делает их особенно привлекательными для маленьких детей.

Ритмическая организация народных произведений помогает ребёнку легче воспринимать и запоминать речевой материал. Повторяющиеся структуры, звукоподражания и простые рифмы создают основу для

формирования фонематического слуха и развития артикуляционного аппарата.

Игровые приемы являются наиболее эффективными в работе с детьми раннего возраста. Использование потешек во время режимных моментов (умывание, кормление, одевание) помогает создать положительный эмоциональный фон и способствует лучшему усвоению речевого материала.

Пальчиковые игры с включением народных прибауток развивают мелкую моторику и координацию движений, что напрямую связано с речевым развитием. Совместные действия взрослого и ребенка усиливают коммуникативный эффект.

Ежедневное включение фольклорных произведений в режим дня должно быть систематическим. Рекомендуется:

- начинать с коротких, простых по содержанию потешек;
- использовать эмоционально окрашенную речь;
- сочетать речевые образцы с игровыми действиями;
- повторять любимые произведения;
- создавать ситуации для активного участия ребенка;
- влияние фольклора на речевое развитие.

Регулярное использование народных произведений способствует:

- обогащению словарного запаса;
- развитию фонематического восприятия;
- формированию правильного звукопроизношения;
- развитию связной речи;
- укреплению речевой активности;
- развитию речевого творчества.

Фольклорные произведения являются уникальным инструментом в работе по развитию речи детей раннего возраста. Их использование в повседневной жизни позволяет создать естественную речевую среду, способствующую полноценному развитию коммуникативных навыков ребенка. Важно помнить, что успех работы во многом зависит от эмоционального отношения взрослого к процессу и от создания комфортной атмосферы взаимодействия.

Инновационные методики работы с фольклорными произведениями включают мультимедийные технологии. Использование аудиозаписей народных песен и видео с демонстрацией традиционных игр позволяет

разнообразить образовательный процесс и привлечь внимание современных детей.

Эмоциональная составляющая народных произведений играет ключевую роль в развитии речи. Колыбельные песни создают атмосферу защищенности, потешки вызывают положительные эмоции, а прибаутки развивают чувство юмора. Это способствует формированию здоровой речевой среды.

Ранний возраст (1-3 года) требует особого подхода к выбору материала:

- для детей 1-1,5 лет - простые звукоподражания и короткие потешки;
- 1,5-2 года - включение пальчиковых игр и простых песенок;
- 2-3 года - знакомство с прибаутками и короткими сказками.

Интеграция фольклора в образовательный процесс:

1. Комплексный подход предполагает:

- включение фольклорных произведений в утренний круг;
- использование народных игр на прогулке;
- применение потешек во время режимных моментов;
- организацию тематических занятий;
- создание фольклорной среды в группе;
- взаимодействие с родителями.

2. Семейное участие в речевом развитии ребенка через фольклор

включает:

– консультации для родителей по использованию народных произведений;

- мастер-классы по традиционным играм;
- совместные праздники и развлечения;
- создание семейных альбомов с любимыми потешками;
- организация фольклорных вечеров;
- оценка эффективности работы.

3. Мониторинг результатов включает:

- наблюдение за речевой активностью ребенка;
- анализ словарного запаса;
- оценка правильности звукопроизношения;
- изучение способности к диалогу;

– наблюдение за использованием фольклорных форм в самостоятельной деятельности;

- перспективные направления работы.
- 4. Инновационные формы работы с фольклором:
 - создание мультимедийной библиотеки народных произведений;
 - разработка интерактивных игр на основе фольклора;
 - организация онлайн-трансляций фольклорных праздников;
 - создание виртуальных фольклорных музеев;
 - разработка мобильных приложений с народными произведениями.

Системный подход к использованию фольклора в развитии речи детей раннего возраста позволяет достичь значительных результатов. Важно помнить, что эффективность работы зависит от систематичности занятий, а именно:

- эмоциональной вовлеченности взрослого;
- создания комфортной речевой среды;
- учета возрастных особенностей;
- интеграции фольклора в повседневную жизнь.

Фольклор как культурное наследие народа не только способствует речевому развитию, но и формирует основы национального самосознания, развивает эстетический вкус и творческие способности ребенка. Современные подходы к использованию народных произведений позволяют адаптировать традиционный материал к условиям цифровой эпохи, сохраняя его ценность и значимость для речевого развития детей.

Фольклор остается незаменимым инструментом в арсенале педагогов и родителей, стремящихся к гармоничному развитию речи детей раннего возраста в контексте культурно-исторической традиции.

Малые фольклорные формы представляют собой уникальный речевой материал, который естественным образом встраивается в повседневную жизнь ребенка. Колыбельные, потешки, прибаутки и заклички становятся первыми художественными произведениями, с которыми знакомится малыш.

Адаптационный период в детском саду значительно облегчается при использовании народных потешек. Они помогают установить эмоциональный контакт с ребенком, создать положительный настрой, снизить тревожность, сформировать доверительные отношения, развить коммуникативные навыки.

Также рекомендуется использовать дидактические игры на основе фольклора:

- «Узнай потешку» – определение произведения по картинке

- «Словесные игры» – инсценировка потешек с движениями
- «Узнай и назови» – работа с игрушками и картинками
- Настольно-печатные игры по мотивам народного творчества
- Игры-инсценировки с использованием персонажей потешек

Работа с родителями по использованию фольклора в домашних условиях включает: создание семейных коллекций народных произведений, проведение мастер-классов, организация фольклорных праздников, создание семейных традиций с использованием народных произведений, перспективы развития методики.

Фольклор, как универсальное средство развития речи, создает естественную речевую среду, способствующую гармоничному развитию личности ребенка. Важно помнить, что эффективность работы зависит от систематичности применения, эмоциональной вовлеченности взрослого и учета индивидуальных особенностей каждого ребенка.

В современных условиях особенно важно сохранять и развивать традиции использования фольклора в работе с детьми раннего возраста, адаптируя их к новым условиям и потребностям, но сохраняя суть и ценность народного опыта в развитии детской речи.

Таким образом, включение фольклора в речевую практику с детьми раннего возраста не только обогащает их речь, но и способствует формированию культурно-исторической связи поколений, развитию эмоционального интеллекта и творческих способностей.

Список литературы

1. Виноградова Н. Ф., Сохина Ф.А. Развитие речи детей дошкольного возраста / Н. Ф. Виноградова, Ф.А. Сохина — Москва: Просвещение, 1976. — 224 с. — Текст: непосредственный.
2. Гавриш Н. В. Формирование речи дошкольников / Н. В. Гавриш. — Москва: Сфера, 1991. — 188 с. — Текст: непосредственный.
3. Слостенин В. А. Педагогика / В. А. Слостенин. — Москва: Академия, 2002. — 576 с. — Текст: непосредственный.
4. Тихеева Е. И. Развитие речи детей (раннего и дошкольного возраста) / Е. И. Тихеева. — Москва: Просвещение, 1981. — 456 с. — Текст: непосредственный.

5. Ушакова О. С. Закономерности овладения родным языком / О. С. Ушакова. — Москва: Сфера, 2014. — 238 с. — Текст: непосредственный.

© Е.В. Двужилова

**ПОИСКОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДЕТЕЙ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ДЕТСКОГО САДА
ALABUGA INTERNATIONAL SCHOOL**

Даминова Рамиля Робертовна

воспитатель (ведущий специалист)

Международная школа «Alabuga International School»

Аннотация: Статья посвящена исследованию поисковой деятельности детей в образовательном процессе детского сада Alabuga International School. В условиях современного образования важным аспектом является развитие у детей навыков самостоятельного поиска информации и решения проблем. В статье рассматриваются методы и подходы, применяемые в Alabuga International School для стимулирования поисковой активности у воспитанников. Анализируются практические занятия, направленные на развитие критического мышления, креативности и инициативности детей. Также обсуждаются результаты внедрения поисковых методов обучения и их влияние на общую образовательную среду. В заключение подчеркивается значимость поисковой деятельности как средства формирования у детей навыков самообучения и адаптации в быстро меняющемся мире.

Ключевые слова: поисковая деятельность, дети, образовательный процесс, детский сад, Alabuga International School, самостоятельный поиск информации, критическое мышление, креативность, инициативность, методы обучения, раннее образование, формирование навыков, адаптация, проблемное обучение, образовательная среда.

**CHILDREN'S SEARCH ACTIVITY IN THE EDUCATIONAL PROCESS
OF CHILDREN OF ALABUGA INTERNATIONAL SCHOOL**

Daminova Ramilya Robertovna

Abstract: The article is devoted to the study of children's search activity in the educational process of kindergarten Alabuga International School. In the conditions of modern education an important aspect is the development of children's skills of independent information search and problem solving. The article considers methods and approaches used in Alabuga International School to stimulate children's search activity. The article analyses practical lessons aimed at developing children's critical thinking, creativity and initiative. Also discussed are the results of the implementation of exploratory teaching methods and their impact on the overall educational environment. In conclusion, the importance of search activities as a means of developing children's self-learning skills and adaptation in a rapidly changing world is emphasised.

Key words: search activity, children, educational process, kindergarten, Alabuga International School, independent information search, critical thinking, creativity, initiative, teaching methods, early education, skills formation, adaptation, problem-based learning, educational environment.

Умственному развитию детей дошкольного возраста способствует включение их в поисковую деятельность по приобретению знаний, формированию умений и навыков [1, с. 25].

Под элементарной поисковой деятельностью понимается совместная работа воспитателя и детей, направленная на решения познавательных задач, возникающих в учебной деятельности, в повседневной жизни, в игре и труде, в процессе познания мира [2, с. 154]. Поисковая деятельность предполагает высокую активность и самостоятельность детей, открытие новых знаний и способов познания [3, с. 45].

В детском саду при международной школе «AlabugaInternationalSchool» создана программа, способствующая в частности организации поисковой деятельности дошкольников. Программа носит комплексный характер и состоит из четырех модулей (Таблица 1).

Таблица 1

**Программа поисковой деятельности детей в образовательном процессе
детского сада Alabuga international school**

Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	Модуль 4
Кто мы	Где мы в пространстве и времени	Как мы выражаем себя	Как устроен мир
Исследование природы самого себя; убеждений и ценностей; личного, физического, психического, социального и духовного здоровья; человеческих отношений, включая семью, друзей, сообщества и культуры; прав и обязанностей; того, что значит быть человеком.	Исследование ориентации в месте и времени; личных историй; домов и путешествий; открытий, исследований и миграций человечества; отношений между людьми и цивилизациями и их взаимосвязи с местной и глобальной точек зрения.	Исследование способов, с помощью которых мы открываем и выражаем идеи, чувства, природу, культуру, убеждения и ценности; способов, с помощью которых мы размышляем, расширяем и наслаждаемся своим творчеством; нашей оценки эстетического.	Исследование мира природы и его законов; взаимодействие между миром природы (физическим и биологическим) и человеческим обществом; как люди используют свое понимание научных принципов; влияние научно-технического прогресса на общество и окружающую среду.

Каждый из модулей включает в себя:

- ✓ Центральную идею
- ✓ Направления исследования
- ✓ Концепции
- ✓ Связанные понятия
- ✓ Предметный фокус
- ✓ Подходы к обучению
- ✓ Профиль ученика.

В своей работе мы учитываем условия, способствующие эффективности организации поисковой деятельности дошкольников:

1. Система познавательных задач.
2. Создание проблемных ситуаций при решении подготовительных задач.

3. Формирование познавательных интересов детей. Для этого применяются различные приемы: сравнения, задачи, вопросы, вопросы-задания.

4. Методические и технологические аспекты организации поисковой деятельности дошкольников предполагают использование активных форм и методов обучения.

5. Индивидуально-дифференцированный подход к воспитанникам.

Работа с детьми осуществляется в разных видах деятельности: занятия по познавательному развитию, интегрированные занятия, игры, экспериментальная деятельность, беседы, экскурсии и наблюдения, трудовая деятельность, праздники и развлечения и др. В процессе такой работы используются слова научного процесса: наблюдать, сравнивать, противопоставлять, исследовать и описывать. Так, например задания по математике включают:

- ✓ Сравнение двух групп предметов по цвету, форме, размеру
 - ✓ Определение пространственных направлений от себя (вперед, сзади, слева, справа, вверху, внизу)
 - ✓ Сравнение 3-5 предметов по ширине (широкий, уже, самый узкий, узкий, шире, самый широкий)
 - ✓ Использование сравнительной лексики: больше, меньше, равно.
- По развитию речи и мелкой моторики:

- ✓ Составление загадок-описаний игрушек. Звук «О», «У»
- ✓ Определение особенностей предмета
- ✓ Звук «Р», «Л»
- ✓ Определение объекта по его специфическим признакам
- ✓ Звуковой анализ слов.

Таким образом, использование программы поисковой деятельности детей в образовательном процессе детского сада Alabuga International School подчеркивает важность комплексного подхода к обучению. Четыре модуля освещают ключевые аспекты развития личности: самоосознание, ориентация в пространстве и времени, самовыражение и исследование природного мира. Программа способствует формированию у детей критического и творческого мышления, помогает осознать свою идентичность и роль в обществе, а также развивает социальные и культурные навыки. Исследуя личные и общественные связи, дети учатся взаимодействовать с окружающим миром,

осмыслять свои переживания и понимать природу, что создает прочный фундамент для их будущего и способствует гармоничному развитию.

Список литературы

1. Калоева Ж. З. Развитие поисково-исследовательской деятельности детей 4-5 лет в процессе экспериментирования / Ж. З. Калоева // Интерактивная наука. – 2022. – № 4(69). – С. 24-27.

2. Климова А. А. Формирование познавательной активности дошкольников в поисковой деятельности / А. А. Климова // Вопросы педагогики. – 2021. – № 4-1. – С. 153-155.

3. Щетинина В. В. формирование у детей 6-7 лет поисково-информационных умений в процессе познавательно-исследовательской деятельности / В. В. Щетинина, А. В. Морозова // Научное отражение. – 2020. – № 2(20). – С. 45-51.

© Даминова Р.Р., 2025

**ИНТЕГРАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРОФОРИЕНТАЦИИ
В АЭРОКОСМИЧЕСКОМ КЛАССЕ**

Кладова Ирина Сергеевна

аспирант

ФГБОУ ВПО «Пермский гуманитарно-
педагогический университет»

Аннотация: Статья представляет собой доклад на конференции руководителей образовательных учреждений муниципального округа «Город Березники» Пермского края. В тексте кратко представлен опыт открытия инженерного класса аэрокосмического направления, организованного по модели «школа-вуз-предприятие» и практические результаты деятельности, полученные за 2023-2024 учебный год.

Ключевые слова: аэрокосмический класс, интеграционные механизмы, профориентация, школа-вуз-предприятие, модель пропедевтики инженерного образования.

**INTEGRATION MECHANISMS OF CAREER
GUIDANCE IN THE AEROSPACE CLASSROOM**

Kladova Irina Sergeevna

postgraduate student

Federal State Budgetary Educational Institution
of Higher Professional Education
«Perm Humanitarian and Pedagogical University»

Annotation: The article is a report at a conference of heads of educational institutions of the Berezniki municipal District of the Perm Territory. The text briefly presents the experience of opening an aerospace engineering class organized according to the "school-university-enterprise" model and the practical results of the activities obtained during the 2023-2024 academic year.

Key words: aerospace class, integration mechanisms, career guidance, school-university-enterprise, prospects, integral professional.

В современном мире аэрокосмическая отрасль играет ключевую роль в технологическом развитии государства. Аэрокосмическое образование является сферой инженерного образования, так как связано с инженерными объектами, технологиями, которые проектируются, конструируются и используются в системе общественного производства посредством инженерной деятельности. Аэрокосмическая промышленность – это приоритетная отрасль, где требуются совершить инженерные прорывы, федеральные проекты «Классы авиастроительного профиля, Космические классы, стимулирование спроса на отечественные беспилотные авиационные системы» свидетельствуют об актуальности данного направления для образования.

Необходимо привлекать общественное внимание к аэрокосмической отрасли, чтобы молодежь рассматривала ее как перспективную сферу для профессионального и личностного роста. Для достижения этой цели важно проводить информационные кампании, организовывать выставки, конкурсы и активно поддерживать научно-популярные мероприятия [1, с. 399]. Целью таких проектов является профессиональная ориентация учащихся в сфере аэрокосмической отрасли и формирования интереса к инженерно-технической деятельности среди молодежи.

Государственная политика сегодня требует ориентировать профориентацию в образовательных учреждениях на промышленность региона [2]. В Пермском крае предприятия аэрокосмической промышленности представлены следующими предприятиями: Акционерное общество «Протон-Пермские моторы» (разработка, производство двигателей для космической отрасли, металлургическое и литейное машиностроение); Акционерное общество «ОДК-Авиадвигатель» (занимается разработкой авиационных двигателей и газотурбинных установок); Акционерное общество «Авиационные редуктора и трансмиссии - Пермские моторы» (специализируется на производстве редукторов и приводных систем для авиационной и космической техники); Публичное акционерное общество «Пермская научно-производственная приборостроительная компания» (занимается разработкой и производством авиационных и космических приборов); Акционерное общество «ОДК-Стар» (сервисные технологии авиационных работ); Публичное акционерное общество «Научно-производственное объединение «Искра».

В настоящее время все предприятия испытывают дефицит рабочих и инженерных профессий, в том числе в связи с тем, что профессии в авиастроении и смежных отраслях недостаточно популяризированы на уровне школьного образования.

Основой эффективной профилизации являются интеграционные **механизмы** – условия (совокупность методов и подходов), обеспечивающие целостность образовательного процесса, направленного на формирование готовности обучающихся к выбору будущего профессионального направления.

Интеграционные механизмы профориентации являются ключевыми в системе интеграционных механизмов пропедевтики инженерного, в том числе, аэрокосмического образования в старших классах. Целями пропедевтики аэрокосмического образования являются:

- развитие у обучающихся мотивации получить профильную специальность в аэрокосмической промышленности;
- получение фундаментальных знаний по необходимым предметам, (углубленное изучение математики, физики и информатики);
- развитие научного (исследовательского, инновационного) и практического типа мышления.

Открытие инженерного аэрокосмического класса – один из таких механизмов, с помощью которого можно создать образовательное пространство, направленное на привлечение обучающихся в инженерное аэрокосмическое направление.

Начинать работу в таком классе необходимо с выработки единых ценностей, например, через обсуждение с педагогами концепции воспитания, построенной на основных положениях космопедагогической концепции К.Э. Циолковского. Субъекты образовательного процесса должны понимать и разделять подходы и принципы обучения и воспитания в аэрокосмическом классе. Стоит привлекать к работе с детьми педагогов, готовых к такой инновационной деятельности, для этого стоит провести диагностику готовности педагогов к инновационной деятельности, это поможет избежать лишних рисков и нецелесообразного использования кадровых ресурсов. Педагоги должны быть готовы к непрерывному профессиональному развитию, обмену опытом друг с другом и коллегами из других образовательных учреждений. Большое внимание стоит уделять формированию ценности труда во благо и на пользу человечества, поэтому

важно вовлекать детей в социальные проекты, обсуждения художественных произведений, фильмов космической и патриотической тематики. Ум, нравственность и здоровье – должны стать основными ценностями педагогов и обучающихся аэрокосмического класса. Общение педагогов и воспитанников в таком классе предполагает взаимоуважение в отношениях между всеми субъектами деятельности

Обучение в аэрокосмическом классе должно строиться, главным образом, на основе проблемно-ориентированного, практико-ориентированного и междисциплинарного принципов. Ценность здоровья может быть популяризована через деятельность школьного спортивного клуба и формирования узнаваемой команды.

В 2023-2024 учебном году в МАОУ «Школа № 24 имени Ю.А. Гагарина» города Березники Пермского края был открыт инженерный класс аэрокосмического направления из 25 человек. На этапе организации по инициативе школы было заключено соглашение о сотрудничестве в части методической поддержки с Автономной некоммерческой организацией «Корпоративная академия госкорпорации Роскосмос»; с аэрокосмическим факультетом ФГБОУ ВПО «Пермский научно-исследовательский политехнический университет, с ФГБОУ ВПО «Пермский гуманитарно-педагогический университет» для совместной работы по профориентации и реализации профориентационных проектов; договор сетевого взаимодействия с Муниципальным автономным учреждением дополнительного образования «Детско-юношеский центр «Каскад». В рамках сетевого взаимодействия для реализации дополнительных программ на базе открытого там «Кванториума» реализуются программы дополнительного образования: «Геоквантум», «Радиоэлектроника», «Автоматизированное управление и регулирование», ИТ-технологии» и др. Школа выстраивает сотрудничество с некоторыми предприятиями аэрокосмической промышленности региона, в том числе, с целью привлечения выпускников на целевое обучение после окончания школы.

Эффективность образовательной модели интеграционных механизмов подтверждают достижения обучающихся в части освоения дополнительных общеразвивающих программ и реализации проектов на базе Федерального государственного образовательного учреждения «Пермский гуманитарно-педагогический университет», ГБОУ «Академия первых»: обучающиеся принимали участие в краевой Проектной летней школе «TESTO 3.0.» в направлении «Аэронет», организованной на базе Центра дополнительного

образования детей «Дом научной коллаборации имени А.А. Фридмана» ФГБОУ ВО «ПГГПУ»; в олимпиаде аэрокосмического факультета ПНИПУ; в профильном лагере на базе аэрокосмического факультета при поддержке предприятий и многих других профориентационных мероприятиях, направленных на развитие интереса к инженерной деятельности в аэрокосмическом направлении.

Что касается профессионального развития, педагоги и администрация систематически повышают свою квалификацию через участие в мероприятиях, направленных на совершенствование знаний и компетенций, направленных на грамотное управление интеграционными процессами необходимыми для реализации модели «Школа-вуз-предприятие».

Таким образом, профориентация, воспитание, сетевое взаимодействие, в целом вопросы преемственности инженерного образования на уровне старшего общего образования, требуют осмысления интеграционных механизмов и их внедрения с целью повышения уровня готовности к выбору инженерной специальности, в том числе в аэрокосмическом направлении, что в свою очередь, окажет положительное влияние на качество профильного обучения в целом.

Список литературы

1. Князева М.Д., Митрофанов В.М. Актуальность аэрокосмического образования в развитии страны // Образование и право. - 2023. - №11. - С. 398-401.
2. Письмо Министерства просвещения РФ от 1 июня 2023 г. N АБ-2324/05 "О внедрении Единой модели профессиональной ориентации" // Гарант.ру URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406995316/> (дата обращения: 22.05.2025).

© И.С. Кладова, 2025

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ДОГОВОРНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ
ФЕДЕРАТИВНЫХ ОТНОШЕНИЙ В США**

Тихомирова Кристина Андреевна

студент

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова»

Научный руководитель: **Тетерин Александр Викторович**

к.ю.н., доцент

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова»

Аннотация: Статья посвящена анализу договорного регулирования федеративных отношений в США, рассматриваемого как важный механизм координации политики между штатами. Особое внимание уделено правовым рамкам заключения межштатных соглашений, практике их применения и возникающим вопросам разграничения полномочий между федеральным центром и штатами.

Ключевые слова: федерализм, США, межштатные соглашения, договорное регулирование, Конституция.

**CONTRACTUAL REGULATION OF FEDERAL RELATIONS
IN THE UNITED STATES**

Tikhomirova Kristina Andreevna

Scientific adviser: **Teterin Alexander Viktorovich**

Abstract: The article analyzes contractual regulation in U.S. federal relations as a key mechanism for policy coordination among states. Special attention is given to the legal framework of interstate compacts, their practical application, and emerging issues in the division of powers between the federal government and the states.

Key words: federalism, United States, interstate compacts, contractual regulation, Constitution.

Договорное регулирование федеративных отношений представляет собой важнейший механизм согласования интересов между различными уровнями публичной власти в федеративных государствах. Вопрос о допустимости и пределах заключения соглашений между субъектами федерации, а также между субъектами и федеральным центром, приобретает особую значимость в условиях усложнения публичного управления и расширения круга межтерриториальных проблем.

Особенно наглядно она проявляется в Соединённых Штатах Америки — одном из старейших федеративных государств, где исторически само образование федерации было результатом добровольного объединения тринадцати штатов. Однако, несмотря на договорную природу американского федерализма, о которой, в частности, говорит М.В. Баглай [1, с. 392], разграничение полномочий между штатами и федеральным правительством носит строго конституционный характер.

Конституция США закрепляет симметричную модель федерализма, при которой каждый штат обладает широкой автономией, включая собственную систему органов государственной власти и право принимать законодательные акты по большинству внутренних вопросов. При этом механизм договорного регулирования, в особенности в форме межштатных соглашений, активно используется как способ урегулирования комплексных межтерриториальных задач без вовлечения федеральных органов.

Актуальность данной работы обусловлена дискуссионностью вопроса о допустимых пределах заключения межштатных соглашений без одобрения Конгресса США. Кроме того, несмотря на очевидную значимость темы для понимания природы и эволюции американского федерализма, она остается сравнительно слабо разработанной в российской юридической науке, хотя Российская Федерация потенциально может извлекать полезные уроки из американского опыта договорного регулирования и адаптировать их для внутренних федеративных отношений.

Для более глубокого понимания правовых рамок межштатного договорного регулирования необходимо обратиться к конституционным основаниям, установленным в статье I Конституции США. Раздел 10 данной статьи устанавливает ряд ограничений для штатов, направленных на сохранение единства федерации и предотвращение действий, которые могут угрожать целостности государства. Так, штаты не могут заключать международные договоры или вступать в союзы и конфедерации. Кроме того,

они лишены права чеканить собственную монету или выпускать кредитные билеты, что помогает обеспечить стабильность единой валютной системы. Запрещено также введение законов с обратной силой и нарушение обязательств по договорам. Важно и то, что штаты не могут содержать собственные армии или заключать военные союзы с другими государствами [2].

Положение о запрете штатам заключать соглашения с другими штатами без согласия Конгресса развивает норму Конституции и имеется Compact Clause. Оно было предложено Джеймсом Мэдисоном с целью предотвращения угрозы федеративному балансу от опасности неконтролируемых соглашений между штатами [5].

Впоследствии правило получило уточнение в ходе судебной практики. Так, в деле «Virginia v. Tennessee», рассмотренном в Верховном Суде США в 1893 году рассматривался вопрос о необходимости одобрения Конгресса для соглашения, устанавливающего границу между двумя штатами. Значение этого прецедента состоит в следующем: суд пришел к выводу, что не все соглашения требуют одобрения Конгресса – а только те, что угрожают федеральному верховенству и единству государства [4]. Тем самым было проведено разграничение: соглашения между штатами, которые могут затронуть вопросы межштатной торговли, национальной безопасности или другие важные аспекты, влияющие на федеральную власть, должны быть одобрены Конгрессом, в то время как менее значимые соглашения, не угрожающие целостности федерации, могут заключаться без участия федеральных властей.

В 1978 году Верховный Суд рассмотрел дело «United States Steel Corp. v. Multistate Tax Commission». В нем корпорация оспаривала конституционность налогового пакта, который был заключён некоторыми штатами без одобрения Конгресса. Суд так же не нашел конституционных нарушений и тем самым подтвердил возможность заключения компактов без одобрения Конгресса, если они не нарушают федеральные полномочия. Данный прецедент вновь обозначил правовую проблему о разграничении того, какие соглашения требуют одобрения Конгресса, а какие могут быть заключены штатами самостоятельно. Вопрос о критериях, которые определяют «угрожающие» федеральным полномочиям соглашения, остается открытым, создавая неопределенность в правоприменительной практике и вызывая новые судебные споры [4].

Договоры между штатами (Interstate Compacts) получили широкое распространение в качестве инструмента для решения проблем, которые пересекают границы штатов. Если изначально они появились еще в колониальную эпоху как способ согласования границ между различными территориями, то сегодня посредством соглашений определяется множество общих для штатов вопросов (например, инфраструктура, экология, налогообложение). На сегодняшний день в США действует более 200 межштатных соглашений [6].

Среди них выделяют административные, регуляторные и политические. Рассмотрим некоторые соглашения, чтобы установить их роль в договорном регулировании федеративных отношений в США. Так, одним из крупнейших соглашений 1998 года, к которому присоединилось 46 штатов и округ Колумбия, является Master Settlement Agreement (MSA). Данное соглашение определяет вопросы получения денежных выплат со стороны табачных компаний, которые должны быть направлены на компенсацию расходов на лечение заболеваний, вызванных курением. Кроме того, по данному соглашению вводятся ограничения в сфере маркетинга табачной продукции (запрет за рекламу, целевой аудиторией которой является молодежь) и в сфере лоббирования на законодательство о регулировании табачной продукции в пользу компаний.

Появление MSA – это результат внесудебного урегулирования спора, который был инициирован генеральными прокурорами штатов, ставших впоследствии участниками соглашения. Иск был связан с обвинением табачных компаний в сокрытии информации о вреде курения, что в свою очередь приводит к повышению нагрузки на системы здравоохранения в штатах. Не дожидаясь долгого судебного разбирательства, стороны пришли к соглашению. Тем самым табачные компании смогли избежать существенных судебных расходов, а штаты – получить многомиллиардные выплаты без вмешательства со стороны федеральных властей.

Среди абсолютных позитивных последствий MSA (существенные выплаты штатам на здравоохранение, ограничение табачной рекламы, снижение уровня курения среди молодежи) главным его недостатком стала невозможность присоединения к соглашению четырех штатов – Флорида, Миннесота, Техас и Миссисипи. Эти штаты заключили отдельные соглашения с табачными компаниями до подписания MSA на получение единовременных выплат. Условия индивидуальных договоренностей содержали указание на

окончательный характер обязательств по выплате компенсаций и ограничение штатов на присоединение к иным коллективным соглашениям.

Таким образом, интересам четырех штатов, которые не являются участниками MSA, соответствовало бы принятие федерального регулирования в сфере табачной продукции. Но такая инициатива лишена перспектив, поскольку более гибкий механизм регулирования при помощи соглашения отвечает интересам большинства штатов.

Ярким примером политического соглашения является инициатива о национальном народном голосовании (National Popular Vote Interstate Compact, NPVIC), представляющая собой соглашение между рядом штатов США и округом Колумбия, направленное на обеспечение избрания президента кандидатом, получившим наибольшее количество голосов избирателей по всей стране. Главная идея соглашения состоит в том, чтобы на президентских выборах победу одерживал кандидат, получивший наиболее чисто избирателей при сохранении коллегии выборщиков. Иными словами, участвующие в компакте штаты обязуются отдавать все свои голоса в Коллегии выборщиков тому кандидату, который победил в общенациональном голосовании, независимо от результатов голосования внутри каждого отдельного штата [7].

Для вступления данного соглашения в силу необходимо, чтобы к нему присоединилось такое количество штатов, которые суммарно обладают не менее чем 270 голосами в Коллегии выборщиков – минимальное количество, необходимое для победы на президентских выборах. В настоящий момент штаты, подписавшие соглашение, обладают 195 голосами выборщиков.

Препятствуют распространению NPVIC не только политические факторы, но и неоднозначная юридическая оценка. Критики соглашения утверждают, что оно может противоречить Конституции США и потребовать одобрения Конгресса. Сторонники же, наоборот, отмечают, что Конституция предоставляет штатам право самостоятельно определять способ назначения своих выборщиков, что делает инициативу законной [3]. Эта дискуссия продолжается уже много лет и делает очевидным судебные споры в случае вступления соглашения в силу.

Данный пример показывает, как при помощи договорного механизма предпринимается попытка реформировать систему президентских выборов.

Особый интерес представляют случаи соглашений, которыми вводится альтернативное федеральному регулирование. Рассмотрим два таких компакта.

Первый – Health Care Compact. Соглашение стало ответной реакцией штатов на Affordable Care Act (Obamacare). Желая выйти из-под федеральной программы в сфере здравоохранения, девять штатов оформили соглашение, по которому получили возможность самостоятельно определять правила распределения средств на здравоохранение. Фактически, тем самым была создана «параллельная система здравоохранения».

Второй пример касается сферы экологии. После выхода США из Парижского климатического соглашения, несколько штатов на северо-востоке страны присоединились к Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI), целью которой является снижение выбросов углекислого газа.

Анализируя проблемы федеративных отношений в США, авторы отмечают, что сложившаяся практика заключения межштатных соглашений без одобрения Конгресса создает неопределенность в вопросе разграничения полномочий между федеральным центром и штатами [4]. Рассмотренные примеры доказывают, что в отдельных случаях такие соглашения фактически подменяют собой федеральное регулирование, что ставит под сомнение верховенство федерального законодательства. В этой связи автор приходит к выводу о необходимости введения принципа «негативного изъятия из сферы регулирования» (Negative Field Preemption), согласно которому любые компакты, направленные на регулирование сферы, уже охваченной федеральным законодательством, должны получать одобрение Конгресса. Данная концепция предлагается по аналогии с federal preemption (принципом, согласно которому федеральное законодательство имеет приоритет над законами штатов в тех областях, где Конгресс намеревался установить исчерпывающее регулирование). Этот принцип может быть выраженным, когда федеральный закон прямо запрещает вмешательство штатов, или подразумеваемым, когда доминирующее регулирование на федеральном уровне делает невозможным параллельное регулирование штатами.

«Негативное изъятие из сферы регулирования» развивает этот принцип, запрещая штатам обходить федеральное верховенство путем заключения межштатных соглашений без одобрения Конгресса, если это ведет к созданию альтернативного правового режима в сфере, находящейся в ведении США.

Таким образом, механизм договорного регулирования федеративных отношений в США играет важную роль в обеспечении согласованной политики между штатами, особенно в условиях, когда вопросы выходят за рамки компетенции одного субъекта. Межштатные соглашения позволяют штатам оперативно реагировать на возникающие вызовы – от здравоохранения до охраны окружающей среды – и формировать нормы без прямого участия федеральных органов.

При этом существующая практика заключения соглашений без одобрения Конгресса создает правовую неопределённость и риски подрыва принципа верховенства федерального законодательства. Наиболее остро эта проблема проявляется, когда штаты коллективно создают альтернативные правовые режимы в сферах, уже охваченных федеральным регулированием.

В то же время договорное регулирование может не только быть инструментом разрешения юридических споров между штатами, но и восполнять пробелы в федеральном регулировании, т.е. исключать необходимость принятия решения со стороны Конгресса или федерального правительства.

Наконец, изучение американской практики может быть полезным для России, где федерализм также сталкивается с проблемами вертикального и горизонтального согласования интересов. Введение института межрегиональных соглашений с четкими конституционными и законодательными рамками может повысить эффективность публичного управления в условиях территориального многообразия, если при этом будут учтены и ограничения, сформулированные американским опытом.

Список литературы

1. Баглай М. В. Конституционное право зарубежных стран : учебник / под общ. ред. М.В. Баглая, Ю.И. Лейбо, Л.М. Энтина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2024. — 864 с.
2. Конституция Соединенных Штатов Америки [Электронный ресурс] // Конституция США [официальный сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.hist.msu.ru/ER/Text/cnstUS.htm>, свободный (дата обращения: 17.03.2025). – Загл. с экрана.
3. Belenky A. The Good, the Bad, and the Ugly: Three Proposals to Introduce the Nationwide Popular Vote in U.S. Presidential Elections // Michigan Law Review, vol. 112 (June 2014).

4. Finkel J. Stranger in the Land of Federalism: A Defense of the Compact Clause // St. John's University Law Review, Vol. 71. URL: <https://review.law.stanford.edu/wp-content/uploads/sites/3/2019/06/Finkel-71-Stan.-L.-Rev.-1575.pdf> (дата обращения: 01.05.2025).

5. Historical Background of the Compact Clause // Cornell Law School, Legal Information Institute. URL: <https://www.law.cornell.edu/constitution-conan/article-1/section-10/clause-3/historical-background-of-the-compact-clause> (дата обращения: 01.05.2025).

6. Mulligan S. P. Interstate Compacts: An Overview // Congressional Research Service. pp 34-53. URL: <https://www.congress.gov/crs-product/LSB10807> (дата обращения: 01.05.2025).

7. Neale T. H., Nolan, A. The National Popular Vote (NPV) Initiative: Direct Election of the President by Interstate Compact // Congressional Research Service. pp. 89-101. URL: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11191> (дата обращения: 01.05.2025).

© К.А. Тихомирова

ТРУДОВОЕ ПРАВО В УСЛОВИЯХ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ

Пупышева Виталина Витальевна

студент

Научный руководитель: **Захарова Екатерина Николаевна**

старший преподаватель

Красноярский институт железнодорожного транспорта –

филиал ФГБОУ ВО «Иркутский государственный

университет путей сообщения»

Аннотация: В статье рассматриваются особенности трудового права работников в условиях удаленной работы, которые становятся все более актуальными в свете современных изменений в трудовом праве. В ходе анализа рассматриваются ключевые аспекты, касающиеся прав и обязанностей работодателей и работников, регулирования рабочего времени, условий труда, а также вопросов охраны труда и здоровья при удаленной работе. Также акцентируется внимание на необходимости четкого оформления трудовых договоров, учитывающих специфику удаленной деятельности и соблюдения законодательных норм, касающихся защиты прав работников. Статья дает возможность выбора рекомендаций для работодателей по оптимизации управления удаленными командами и соблюдению трудового законодательства, а также советы для работников по защите своих прав и созданию комфортной рабочей среды. Анализируется влияние цифровизации на трудовые отношения, и выработываются предложения по улучшению трудового законодательства в контексте удаленной работы.

Ключевые слова: удаленная работа, трудовой ландшафт, трудовые отношения, трудовое законодательство, рекомендации.

LABOR LAW IN THE CONDITIONS OF REMOTE WORK

Pupysheva Vitalina Vitalievna

Scientific adviser: **Zakharova Ekaterina Nikolaevna**

Abstract: The article examines the specifics of the labor law of employees in remote work, which are becoming increasingly relevant in the light of modern changes in labor law. The analysis examines key aspects related to the rights and obligations of employers and employees, regulation of working hours, working conditions, as well as occupational safety and health issues in remote work. Attention is also focused on the need for clear registration of employment contracts that take into account the specifics of remote activities, and compliance with legislation related to the protection of workers' rights. The article provides an opportunity to select recommendations for employers on optimizing the management of remote teams and compliance with labor laws, as well as tips for employees to protect their rights and create a comfortable working environment. The impact of digitalization on labor relations is analyzed and proposals for improving labor legislation in the context of remote work are developed.

Key words: remote work, labor landscape, labor relations, labor legislation, recommendations.

С развитием технологий и изменениями в организации рабочего процесса удаленная работа стала неотъемлемой частью современного трудового ландшафта. Пандемия COVID-19, ставшая катализатором перехода на дистанционный формат работы, выявила необходимость пересмотра традиционных подходов к трудовым отношениям и правам работников [1, с. 601]. Хотя удаленная работа предоставляет множество преимуществ, таких как гибкий график и возможность совмещения профессиональной деятельности с личной жизнью, она также порождает ряд юридических и практических проблем.

Трудовое законодательство традиционно ориентировано на офисные условия, что делает его применение в контексте удаленной деятельности сложным и неоднозначным. Это приводит к неопределенности в вопросах, связанных с правами и обязанностями как работников, так и работодателей. В связи с чем возникают проблемы с раскрытием ключевых аспектов трудового права при удаленной работе, представленных на рисунке 1 [2, с. 22, 23].



Рис. 1. Ключевые аспекты при удаленной работе [4, с. 188]

Поэтому важно четко пояснить условия удаленной работы в трудовом договоре, включая режим работы (гибкий или фиксированный график, количество рабочих часов), место выполнения трудовых обязанностей (домашний адрес или любая другая локация), порядок учета рабочего времени (электронный учет, отчетность), а также используемые средства связи и программное обеспечение. Кроме того, стоит указать, предоставляет ли работодатель оборудование, как осуществляется контроль выполнения задач и возможные компенсации расходов, связанных с удаленной работой.

Необходимо учитывать нормы трудового законодательства о рабочем времени и времени отдыха. Удаленные работники также имеют право на соблюдение этих норм, и компания обязуется обеспечить это.

Вопросы, связанные с предоставлением оборудования для работы (компьютеры, программное обеспечение и т.д.) и компенсацией расходов (например, за интернет), также должны быть четко регламентированы.

Удаленная работа может увеличивать риски утечки информации. Работодатели обязаны обеспечить защиту данных и разработать политику конфиденциальности.

Поскольку удаленные работники не находятся под непосредственным контролем, наниматели должны разработать методы оценки их производительности, которые будут справедливыми и прозрачными.

Удаленная работа может приводить к изоляции и стрессу. Компании рекомендуется обращать внимание на психологическое здоровье сотрудников и предлагать поддержку.

Условия увольнения удаленных работников должны соответствовать общим нормам трудового законодательства, включая необходимость соблюдения процедур и уведомлений.

Если удаленные сотрудники находятся в разных странах, необходимо учитывать международные нормы и законы, касающиеся трудовых отношений.

Таким образом, трудовое право в условиях удаленной работы требует внимательного подхода и адаптации существующих норм к новым реалиям, чтобы обеспечить защиту прав работников и интересов работодателей.

Анализ и сравнение стандартной (офисной) работы и удаленной работы можно провести по нескольким ключевым аспектам:

1. Гибкость и удобство. Удаленная работа предоставляет большую гибкость в выборе рабочего времени и места. Сотрудники могут работать из дома, кафе или даже во время поездок. Обычная работа требует присутствия в офисе в определенные часы, что может ограничивать личное время и мобильность.

2. Коммуникация и взаимодействие. Удаленная работа зависит от технологий (видеозвонки, мессенджеры и т.д.), что может затруднять спонтанное взаимодействие и создание команды. Иногда возникает проблема с недопониманием из-за отсутствия невербальных сигналов. Обычная работа обеспечивает более естественное взаимодействие между коллегами, возможность быстро обсудить вопросы и наладить личные связи.

3. Производительность. Удаленная работа для многих сотрудников это может означать более высокую продуктивность, так как отсутствуют отвлекающие факторы офиса. Однако для некоторых людей работа из дома может привести к прокрастинации и снижению концентрации. Обычная работа может способствовать более четкому разделению рабочего и личного времени, что помогает поддерживать дисциплину.

4. Баланс между работой и личной жизнью. Удаленная работа может облегчить баланс между работой и личной жизнью, но также существует риск «выгорания» из-за смешения рабочих и домашних обязанностей. Обычная работа позволяет лучше отделять рабочие и личные дела, что может способствовать лучшему психоэмоциональному состоянию.

5. Затраты. Удаленная работа снижает затраты на транспорт, обеды и офисную одежду. Однако могут возникнуть дополнительные расходы на

оборудование и интернет. Обычная работа включает затраты на транспорт и обеды, но предоставляет доступ к офисным ресурсам и инфраструктуре.

б. Культура и командный дух. Удаленная работа может усложнять создание корпоративной культуры и командного духа. Необходимы дополнительные усилия для организации виртуальных мероприятий и поддержания связи. Обычная работа способствует формированию крепких связей между сотрудниками, что может повысить уровень вовлеченности и лояльности [3, с 17, 18].

У удаленной работы, как и у любой другой формы занятости, есть множество преимуществ и недостатков, которые важно учитывать, но каждый из этих форматов работы имеет свои плюсы и минусы, и выбор между ними зависит от индивидуальных предпочтений, специфики работы и корпоративной культуры. Некоторые компании успешно комбинируют оба подхода, предлагая гибридные модели работы, которые учитывают потребности сотрудников и бизнес-цели. Данный формат позволяет совместить преимущества офисного взаимодействия с личным общением, командную динамику и корпоративную культуру с гибкостью и автономностью удаленной работы. В результате сотрудники получают больше свободы в организации труда, а работодатели – возможность оптимизировать затраты на офисные пространства, сохраняя при этом продуктивность и вовлеченность персонала. Гибридная модель становится всё более популярной, демонстрируя, что будущее труда – не в жёстком разделении на «офис» и «удалёнку», а в адаптивном подходе, ориентированном на результат.

Список литературы

1. Лютов Н. Л., Бондаренко Э. Н., Акатнова М. И. Актуальные проблемы трудового права. — М.: Проспект, 2023. 601 с.
2. Лушников А.М., Лушникова М.В. Современное российское трудовое право: глобальные вызовы в контексте риска и неопределенности // Трудовое право в России и за рубежом. 2023. № 1. 22,23 с.
3. Прожерина К.В. Искусственный интеллект как вызов трудовому праву // Трудовое право в России и за рубежом. 2023. № 4. 17, 18с.
4. Рыбаков М. С. Правовое регулирование труда в условиях цифровой реальности: основные тенденции развития законодательства / М. С. Рыбаков. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — URL: <https://moluch.ru/archive/448/98571/> (дата обращения: 29.03.2025).

© В.В. Пупышева

УДК 349.41

СПЕЦИФИКА ПЕРЕВОДА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬХОЗНАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ПОСТРОЙКИ ЖИЛЫХ ДОМОВ

Пудова Екатерина Алексеевна

студент

ФГБОУ ВО «Уфимский университет
науки и технологий»

Институт права

Научный руководитель: **Хисматуллин Оливер Юрьевич**

доцент кафедры экологического и трудового права

ФГБОУ ВО «Уфимский университет
науки и технологий»,

Института права

Аннотация: В статье изучены специфические особенности перевода земель сельхозназначения для дальнейшей постройки жилых домов, проведен анализ процедуры изменения категории разрешенного использования земельного участка, а также изучены основания и критерии перевода данного вида земель для дальнейшей постройки жилых домов.

Ключевые слова: земли сельхозназначения, оборот земель, правовой режим, постройка жилых домов.

THE SPECIFICITY OF THE TRANSFER OF AGRICULTURAL LANDS FOR FURTHER CONSTRUCTION OF RESIDENTIAL BUILDINGS

Pudova Ekaterina Alekseevna

Scientific adviser: **Khismatullin Oliver Yuryevich**

Abstract: The article examines the specific features of transplanting land for further construction of residential houses, analyzes the procedure for changing the category of permitted use of land, as well as studied the grounds and criteria for moving this type of land for further construction of residential houses.

Key words: land cultivation, land turnover, legal regime, construction of residential houses.

Перевод земель сельскохозяйственного назначения в земли жилого фонда является актуальной проблемой в условиях растущей урбанизации и спроса на жилье. Этот процесс требует комплексного подхода, учитывающего как правовые, так и экологические аспекты. В данной статье рассматриваются основные особенности и этапы перевода земель, а также проблемы и перспективы, связанные с данной процедурой.

Перевод земель сельскохозяйственного назначения регулируется рядом законодательных актов, в том числе Земельным кодексом Российской Федерации, федеральными законами о градостроительной деятельности и об охране окружающей среды. Основные положения касаются:

- порядка передачи земель;
- условий, при которых возможна передача;
- прав и обязанностей собственников и арендаторов.

Рост спроса на недвижимость, в том числе на земельные участки в целях строительства на них жилья, обосновывает необходимость увеличения предложения – увеличения количества земельных участков, на которых разрешено индивидуальное жилищное строительство. Кроме того, экономически выгодно приобретать земли сельскохозяйственного назначения и впоследствии переводить их в земли населенных пунктов, так как кадастровая стоимость таких участков существенно выше. Также земельное законодательство теперь разрешает дачное строительство на землях сельскохозяйственного назначения, то есть позволяет построить жилой дом с правом прописки в нем, отсюда может возникнуть желание перевести этот участок в земли населенных пунктов [3, с. 55].

Следует отметить, что на практике перевод земель в другую категорию не является частым явлением, поскольку для перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли населенных пунктов необходимо соблюсти ряд условий, и если месторасположение участка не соответствует законодательно установленным критериям, то перевод будет невозможен.

Индивидуальное жилищное строительство – это процесс строительства жилых домов для личного проживания на земельных участках, которые были переведены из земель сельскохозяйственного назначения в другую категорию для ИЖС. ИЖС имеет большое значение для частного строительства, так как позволяет физическим лицам строить жилье по собственным проектам и планам, учитывая их индивидуальные потребности и предпочтения. Это приводит к улучшению жилищных условий и повышению качества жизни

населения, а также способствует развитию инфраструктуры и улучшению благоустройства территорий [5, с. 167].

Рассматривая вопрос перевода земель сельскохозяйственного назначения, а именно – сельскохозяйственных угодий в земли населенных пунктов для ИЖС, единственным законодательно подходящим основанием является изменение черты населенных пунктов, а подходящим условием – включение участка в границы населенного пункта в порядке утверждения или изменения генерального плана (п. 3 ч. 1 ст. 7 Федерального закона «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую») [2], то есть «именно с помощью инструмента, доступного обычному гражданину РФ» [3, с. 55].

Основными особенностями перевода сельскохозяйственных угодий в земли населенных пунктов для ИЖС являются необходимость учёта местных условий и требований к сохранению целевого назначения земель. Перевод возможен только в исключительных случаях и требует соблюдения строгих условий, таких как необходимость соответствия кадастровой стоимости земельного участка ниже среднего уровня кадастровой стоимости по муниципальному району и учета значимости таких земельных участков для агропромышленного комплекса.

В последние годы акцентируется внимание на необходимости соблюдения экологических требований и сохранения сельскохозяйственных угодий, что затрудняет процесс перевода из категории земель сельскохозяйственного назначения в категорию земель населённых пунктов для ИЖС для целей масштабного строительства [5, с. 168].

Согласно ст. 8 Земельного кодекса Российской Федерации (далее – ЗК РФ), «перевод земель других категорий в земли населенных пунктов, независимо от их форм собственности, осуществляется путем установления или изменения границ населенных пунктов» [1]. Это означает, что процесс перевода земельного участка из сельскохозяйственной категории включает в себя внесение данного участка в границы населенного пункта через изменения в генеральном плане. Таким образом, перевод возможен только в том случае, если земли расположены в непосредственной близости к населенному пункту, в ином случае такая процедура будет невозможна.

Первым критерием для допустимости перевода земель в категорию земель населенных пунктов является их расположение рядом с населенным пунктом. Вторым важным критерием является наличие у заявителя права

собственности на земельный участок, который он хочет перевести. Кроме того, перевод земельного участка невозможен, если на него наложены ограничения на изменение категории или существуют запреты на такой перевод. Также основанием для отказа может служить несоответствие запрашиваемого целевого назначения земель утвержденным документам территориального планирования и землеустроительной документации [6].

Этапы перевода земель сельхозназначения в земли населенных пунктов для ИЖС включают в себя инициацию процесса, сбор необходимых документов и согласований, подачу и рассмотрение ходатайства в государственных органах, получение разрешения на перевод и его регистрацию (при одобрении).

Перевод земель сельхозназначения в другие земельные категории является весьма сложным, затратным и далеко не всегда успешным делом.

В связи с этим, например, владельцы участков сельхозназначения довольно часто прибегают к другому способу получения разрешения на ИЖС.

Суть этого способа заключается в том, что на сельскохозяйственный участок оформляется дополнительный ВРИ – ИЖС – без смены его категории. Но такое возможно только в случаях, когда на участке разрешено использование, допускающее его изменение на разрешение для индивидуального жилищного строительства. Например, если на участке разрешено садоводство, ведение дачного или фермерского хозяйства (а это возможно, только если земли сельхозназначения не являются сельскохозяйственными угодьями).

Правила предоставления разрешения для ИЖС в таких случаях описываются в ст. 38 и 39 ГрК РФ. Процедура его получения может и не проще, чем при смене категории земельного участка, но гарантированно дешевле, так как государство в этом случае уже не требует от владельца участка никакой компенсации [6].

Процедура перевода земель одновременно и актуальна, и долговременна. Сложность заключается в большом количестве согласований, актуализации данных и необходимости материальных затрат, но данные переводы необходимы для развития инфраструктуры прилегающих территорий, поскольку способствуют экономическому росту крупных агломераций [4, с. 91]. Вот некоторые ключевые особенности процесса:

1. Необходимо учитывать законодательство, регулирующее использование земельных ресурсов. В большинстве стран перевод земель

требует разрешения местных органов власти и может повлечь за собой изменение целевого назначения земли.

2. Перед началом процесса перевода важно изучить генеральный план застройки и правила землепользования на конкретной территории. Это поможет определить, возможно ли изменение землепользования и какие условия необходимо выполнить.

3. Перевод сельскохозяйственных земель в жилые застройки может иметь экологические последствия. Необходимо провести оценку воздействия на окружающую среду для оценки воздействия на окружающую среду, включая сохранение биоразнообразия и защиту водных ресурсов.

4. Важно учитывать мнения и интересы местного населения. Публичные слушания могут помочь выявить потенциальные проблемы и получить поддержку жителей. При переводе земель необходимо оценить имеющуюся инфраструктуру (дороги, коммуникации, школы, больницы) и необходимость ее развития для обеспечения комфортных условий проживания будущих жителей.

5. Процесс перевода может потребовать значительных финансовых вложений, как со стороны инвесторов, так и со стороны государства (например, на развитие инфраструктуры).

6. Процесс перевода земель может занять значительное время из-за необходимости прохождения различных инстанций и получения разрешений.

7. Существует риск отказа в переводе земель или возникновения юридических споров с соседями или местными жителями.

Таким образом, в настоящее время имеется множество оснований для перевода земель сельскохозяйственного назначения в категорию земель населенных пунктов с целью индивидуального жилищного строительства. Однако для осуществления такого перевода земельный участок должен удовлетворять определенным критериям.

Перевод сельскохозяйственных земель в жилые земли — сложный и многогранный процесс, требующий пристального внимания к правовым, экологическим и социальным аспектам. Успешная реализация этого процесса возможна только при комплексном анализе всех факторов и активном участии всех заинтересованных сторон в принятии решений на местном уровне.

Список литературы

1. Земельный кодекс РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (с посл. изм. и доп. 20 марта 2025 г. № 35-ФЗ) // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pravo.gov.ru/> (дата обращения: 19.05.2025).
2. Федеральный закон от 21 декабря 2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» (с посл. изм. и доп. от 25 декабря 2023 г. № 673-ФЗ) // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pravo.gov.ru/> (дата обращения: 19.05.2025)
3. Волкова Н.С., Ишембитова Г.Г. Перевод земель сельскохозяйственного назначения в земельные участки для индивидуального жилищного строительства: основания и критерии // Е-СЦИО. 2018. № 1 (16). С. 54-56.
4. Гладкова О.Н., Кошкарева А.О. Земли сельхозназначения, находящиеся вблизи городов, как объект для постройки жилых домов и перевод в другую категорию земель // Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития. Материалы 18-ой On-line Международной научно-практической конференции. Томск, 2021. С. 86-93.
5. Гринев А.В. Развитие территорий муниципальных образований. Перевод участка сельскохозяйственного назначения в земли населенных пунктов или изменение разрешенного использования для строительства жилых домов // Актуальные проблемы науки и техники. Инноватика. Материалы 16-ой Международной научно-практической конференции. Уфа, 2024. С. 166-176.
6. Строительство на землях сельскохозяйственного назначения // СПС Гарант [Электронный ресурс]. URL: https://www.garant.ru/consult/civil_law/1756938/ (дата обращения: 19.05.2025).

© Е.А. Пудова, 2025

**ПРАВОВАЯ ПРИРОДА ЦИФРОВЫХ
ПРАВ В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ**

Скоба Наталья Владимировна
студент

Научный руководитель: **Михайлова Александра Сергеевна**
к.ю.н., доцент кафедры гражданского права
СКФ ФГБОУ ВО «Российский государственный университет
правосудия имени В.М. Лебедева»

Аннотация: В данной статье рассмотрена правовая природа цифровых прав. Автор рассматривает цифровые права с точек зрения вещных и обязательственных прав. Приведены мнения выдающихся ученых и специалистов по данному вопросу, также исследована судебная и правоприменительная практика.

Ключевые слова: цифровые права, обязательственное право, вещное право, правовая природа, государство.

THE LEGAL NATURE OF DIGITAL RIGHTS IN CIVIL LAW

Skoba Natalia Vladimirovna

Scientific adviser: **Mikhailova Alexandra Sergeevna**

Abstract: This article examines the legal nature of digital rights. The author examines digital rights from the point of view of property and binding rights. The opinions of prominent scientists and specialists on this issue are given, as well as judicial and law enforcement practice.

Key words: digital rights, law of obligations, property law, legal nature, state.

В результате развития цифровых технологий значительным изменениям подверглись положения закона об объектах гражданского права. Выделение в их числе «цифрового права» является объектом дискуссии до настоящего времени и не может не вызывать интерес, учитывая в том числе проблемы защиты таких прав, которые обусловлены спецификой данного объекта.

В 2019 году в силу вступил Федеральный закон «О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации» от 18.03.2019 №34-ФЗ, вступивший в силу 2019 года, расширил перечень объектов гражданского права. В их число вошли цифровые права. В силу статьи 141.1 «Цифровые права», согласно которой «цифровыми правами признаются названные в таком качестве в законе обязательственные и иные права, содержание и условия, осуществления которых определяются в соответствии с правилами информационной системы, отвечающей установленным законом признакам» [1].

В законе сказано, что лицо, обладающее цифровыми правами, может ими распоряжаться в соответствии с правилами информационной системы.

Но вместе с тем, определение места цифровых прав в системе права и их правовой природы, вызывает споры в научной литературе. М.А. Рожкова, А.А. Тедеев, а также С.С. Зенина и А.В. Минбалеева говорят о том, что цифровое право не является самостоятельной отраслью права, ссылаясь на неоднородность отношений, а также разнообразие методов правового регулирования [10,13]. В. С. Белых, А.А. Карцхия, М.О. Болобонова говорят об обратном, что отрасль цифрового права является самостоятельной и автономной, регулируя отношения в сфере цифровизации, используя свои способы регулирования [2,7].

Стоит отметить обратить внимание на позицию судьи ВАС РФ в отставке С.В. Сарбаш, в силу которой цифровое право по себе не является объектом права, оно является формой выражения любого из известных прав - обязательственного, вещного, корпоративного и т.д. Л.А. Новосильцев, также отмечает, что цифровые права — это те же самые объекты гражданских прав только оцифрованные [8]. В.Д. Зорькин же утверждает, что цифровые права — это право человека, которое выражается в возможности владения, пользования, создания и публикации произведений [6].

Существует ряд цивилистов, такие как Р.И. Ситдикова, Р.Б Ситдигов, которые считают, что цифровые права являются вещными и соответственно на них распространяются все черты вещного права, в том числе и возможность применения при нарушении таких прав вещно-правовых способов защиты [12]. Это основывается на том, что по своей природе они абсолютны, т.е. лицу, обладающему правами, противопоставит неопределённый круг обязанных субъектов, у которых есть только право не нарушать права обладателя права.

По статье 141.1 ГК РФ цифровое право является обязательственным правом. Такой позиции придерживается и ряд ученых, например Ф.З. Джикаева, А.С. Лолаева [4]. Основываясь на том, что это те же права, только закрепленные в цифровой форме, а важнейшей задачей является разработка правового режима их регулирования. Стоит отметить, что в данном случае им могут быть присущи обязательно – правовые способы защиты, такие как возмещение причиненного вреда, возврат имущества или вовсе предъявлен иск о возврате неосновательного приобретения.

Так, на примере цифрового рубля, который в Российской Федерации является национальной валютой, выражающейся в персональном цифровом коде, можно заметить основные черты обязательств. Круг лиц четко определен, т.е. являясь относительными по своей сущности, зачисления приходят определенному лицу от обязанного лица, все операции происходят только по распоряжению пользователя, а также срок обязательств имеет определённый временной промежуток. Из этого вытекает ряд преимуществ, такие как упрощение процедуры налогообложения, снижение издержек и многое другое.

В судебной практике встречаются споры относительно криптовалюты, которая не является средством платежа в Российской Федерации. Криптовалюта представляет собой цифровую валюту, которая не имеет физического воплощения, а также единого центра, который бы контролировал все проходящие транзакции.

В большинстве случаев вопрос, связанный с криптовалютой, состоит в правовом регулировании, который также продиктован правовой природой данного объекта. Так, например А.В. Саженова, говорит о том, что криптовалюта является вещами [11]. Но Л.А. Новоселова считает, что это объект обязательственного правоотношения в силу того, что её нельзя идентифицировать и индивидуализировать [9]. А Л.Г. Ефимова полагает, что криптовалюта имеет место только среди участников информационной системы, где она является объектом, а впоследствии частным средством платежа [5].

Существуют два способа приобретения: создание и передача по договору. Оба способа сближают криптовалюту с вещными правами, но в то же время, не имея физической оболочки, отдаляют ее от имущественных прав. В силу этого криптовалюта ближе к обязательным правоотношениям. И тут среди юристов возникает вопрос о том, как включать криптовалюту

в наследственную массу. Во-первых, она не является объектом гражданских прав, но все же имеет имущественную ценность. А во-вторых, наследнику необходим доступ к системе, где находится криптовалюта, а без пароля это невозможно. Именно поэтому следует предусмотреть дополнительные меры по урегулированию данного вида объекта наследования.

Правовой анализ приведенных выше высказываний позволяет прийти к выводу о том, что вопросы правовой природы цифровых прав возникают и обсуждаются неслучайно. Исходя из мнений цивилистов приведенных выше, стоит отметить, что в научной литературе цифровые права, в большинстве случаев выступают формой выражения, уже известных нам прав. Учитывая сказанное, можно говорить о том, что природа вышеперечисленных объектов до конца не изучена. Они обладают признаками вещных прав, в то же время, не имеют материального выражения. Именно определение правовой природы позволяет говорить о возможностях их нахождения в обороте. В частности, могут ли объекты цифрового права включаться в наследственную массу, существует ли специфика сделок с такими объектами, возможно ли осуществить защиту таких прав имеющимися способами защиты, или нужны дополнительные механизмы, с учетом специфики цифрового права. Сегодня, на наш взгляд, нельзя однозначно ответить на все эти вопросы. Появление новых объектов цифрового права, таких как цифровой рубль, блокчейн, социальные аккаунты, ставят перед цивилистами новые задачи.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): Федеральный закон РФ от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ в ред. Федерального закона РФ от 11.03.2024 г. № 48-ФЗ // СЗ РФ. 1994. № 32. Ст. 3301.
2. Белых В. С., Болобонова М. О. Понятие, значение и тенденции развития цифрового права // Юрист. 2020. №1. С. 10–11.
3. Гонгало Б.М., Новоселова Л.А. Есть ли место "цифровым правам" в системе объектов гражданского права // Пермский юридический альманах. 2019. №2. С. 179-192.
4. Джикаева Ф.З., Лолаева А.С. Цифровые права как новый вид обязательств / Ф.З. Джикаева, А.С. Лолаева // Гражданское право; предпринимательское право; семейное право; международное частное право. - 2020. № 9. С. 14-18.

5. Ефимова Л. Г. Криптовалюты как объект гражданского права / Л. Г. Ефимова // Хозяйство и право. – 2019. – № 4. – С. 17–25.
6. Зорькин В. Д. Право в цифровом мире. Размышление на полях Петербургского международного юридического форума // Российская газета (столичный выпуск). 2018. № 115.
7. Карцхия А. А. Цифровые права и правоприменение // Мониторинг правоприменения. 2019. № 2(31). С. 45.
8. Новоселова Л., Габов А., Савельев А., Генкин А., Сарбаш С., Асосков А., Семенов А., Янковский Р., Журавлев А., Толкачев А., Камелькова А., Успенский М., Крупенин Р., Кислый В., Жужжалов М., Попов В., Аграновская М. Цифровые права как новый объект гражданского права // Закон. 2019. № 5. С. 31 - 54.
9. Новоселова Л. А. «Токенизация» объектов гражданского права / Л. А. Новоселова // Хозяйство и право. – 2017. – № 12. – С. 29–44.
10. Рожкова М. А. Является ли цифровое право отраслью права и ожидать ли появления цифрового кодекса // Хозяйство и право. 2020. №4 (519). С. 3–12.
11. Саженов А. В. Криптовалюты как новый вид бестелесных вещей / А. В. Саженов // Современные информационные технологии и право : монография / отв. ред. Е. Б. Лаутс. – М. : Статут, 2019. – С. 157–180.
12. Ситдикова Р. И., Ситдигов Р. Б. Цифровые права как новый вид имущественных прав // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2018. № 9 (204) – С.71-85.
13. Тедеев А. А., Федотов М. А. [и др.] Информационное право: Учебник для бакалавриата, специалитета и магистратуры / Под ред. М. А. Федотова. – М.: Издательство «Юрайт», 2019. – 497 с.

© Н.В. Скоба

**ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ АВТОРСКИХ ПРАВ
В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Серкишева Данара Мигмировна
студент

Давтян-Давыдова Дарья Николаевна
старший преподаватель

ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»

Аннотация: В данной работе представлено комплексное исследование влияния искусственного интеллекта на развитие современных информационных технологий. Актуальность исследования обусловлена стремительным развитием технологий ИИ и их интеграцией в различные сферы человеческой деятельности.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), авторские права, ответственность за использование ИИ, правовое регулирование, защита авторских прав.

**PROBLEMS OF COPYRIGHT PROTECTION
IN THE CONDITIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE
DEVELOPMENT**

Serkisheva Danara Migmirovna
Davtyan-Davydova Darya Nikolaevna

Abstract: This paper presents a comprehensive study of the impact of artificial intelligence on the development of modern information technologies. The relevance of the study is due to the rapid development of AI technologies and their integration into various spheres of human activity.

Key words: artificial intelligence (AI), copyright, responsibility for the use of AI, legal regulation, copyright protection.

Целью работы является анализ текущего состояния и перспектив развития систем искусственного интеллекта, а также оценка их влияния на трансформацию информационного пространства [1, с 707]. В ходе исследования применялись методы системного анализа, статистической

обработки данных и сравнительного анализа существующих решений. Особое внимание уделено изучению нейросетевых технологий и их применению в различных областях. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что искусственный интеллект становится ключевым фактором развития современных информационных систем. Выявлено значительное повышение эффективности обработки данных при использовании ИИ-технологий. Практическая значимость исследования заключается в возможности применения полученных результатов для оптимизации существующих информационных систем и разработки новых решений на основе искусственного интеллекта. Перспективы дальнейших исследований связаны с изучением этических аспектов применения ИИ и разработкой методов обеспечения безопасности при использовании интеллектуальных систем.

В условиях стремительной цифровизации общества технологии искусственного интеллекта (ИИ) становятся все более значимым фактором в создании творческих произведений. Это создаёт принципиально новую правовую ситуацию, требующую переосмысления традиционных подходов к защите авторских прав [2, с. 193]. Современное законодательство не предусматривает чёткого правового режима для произведений, генерируемых ИИ. В частности, возникает фундаментальный вопрос о возможности признания автором нечеловеческого субъекта. Традиционное понимание авторства как результата творческой деятельности человека вступает в противоречие с реальностью, где ИИ способен создавать оригинальные произведения без непосредственного участия человека. Одним из ключевых аспектов является определение критериев оригинальности произведений, созданных с помощью ИИ.

Существующие механизмы проверки уникальности контента не всегда способны адекватно оценить творческий вклад человека и машины. При этом возрастает риск непреднамеренного плагиата существующих произведений, что создаёт дополнительные сложности для правоприменительной практики. В условиях использования ИИ усложняется определение субъекта ответственности за нарушение авторских прав. Возникает необходимость разграничения ответственности между разработчиком системы ИИ, пользователем и самой системой. При этом традиционные механизмы компенсации ущерба оказываются недостаточно эффективными в контексте цифровых технологий. Различия в подходах к регулированию авторских прав

на международном уровне создают дополнительные сложности для защиты прав в условиях трансграничного использования технологий ИИ.

Отсутствие унифицированных международных норм затрудняет формирование единых стандартов защиты. Развитие технологий ИИ создаёт новые возможности для создания коммерческого контента, однако механизмы лицензирования и определения стоимости нуждаются в модернизации. Требуется разработка специальных правовых инструментов для регулирования имущественных прав на произведения ИИ. Необходимо развитие специализированных технических средств контроля и верификации авторства, позволяющих эффективно выявлять нарушения авторских прав в условиях использования ИИ. Это включает создание систем проверки оригинальности, механизмов отслеживания распространения контента и инструментов подтверждения авторства. Формирование профессиональных сообществ и развитие образовательных программ в области защиты авторских прав при использовании ИИ становится критически важным для повышения правовой грамотности участников творческого процесса [3, с. 97]. Особое внимание следует уделить этическим вопросам, связанным с защитой культурного наследия и сохранением уникальности человеческого творчества в условиях развития технологий ИИ.

В связи с этим требуется внесение изменений в существующее законодательство, направленных на чёткое определение правового статуса произведений ИИ, установление критериев оригинальности и уникальности, определение механизмов ответственности и формирование специальных правовых режимов для различных типов произведений ИИ. Важным направлением является разработка международных стандартов и соглашений, направленных на унификацию подходов к защите авторских прав в условиях развития технологий ИИ. Необходимо формирование специализированных судебных инстанций и создание эффективных механизмов досудебного урегулирования споров, связанных с защитой авторских прав в контексте использования ИИ.

Решение проблем защиты авторских прав в условиях развития искусственного интеллекта требует комплексного подхода, включающего модернизацию законодательной базы с учётом специфики технологий ИИ, развитие технических средств контроля и верификации, формирование международных стандартов и механизмов защиты, создание эффективных правовых инструментов для всех участников творческого процесса и

обеспечение баланса интересов авторов, правообладателей и пользователей [4, с. 447].

Таким образом, защита авторских прав в эпоху искусственного интеллекта требует не только адаптации применяемых правовых норм, но и формирования принципиально новых подходов к регулированию отношений в сфере интеллектуальной собственности. Это позволит обеспечить справедливое распределение прав и обязанностей между всеми участниками творческого процесса и создать благоприятные условия для развития как технологий ИИ, так и традиционной творческой деятельности.

В качестве конкретных рекомендаций можно предложить:

- разработать специальные правовые режимы для произведений, созданных с помощью ИИ;
- внедрить современные технические средства контроля и верификации;
- создать специализированные судебные инстанции;
- разработать типовые договоры на использование ИИ-генерируемого контента;
- формировать профессиональные сообщества для обмена опытом;
- развивать образовательные программы в данной области;
- усовершенствовать механизмы компенсации ущерба.

Реализация этих рекомендаций позволит создать эффективную систему защиты авторских прав в условиях развития искусственного интеллекта, которая будет способствовать как развитию технологий, так и защите прав всех участников творческого процесса. В заключение следует подчеркнуть, что решение проблем защиты авторских прав в эпоху ИИ требует не только правовой модернизации, но и формирования новой культуры использования технологий ИИ в творческой деятельности. Это позволит создать сбалансированную систему, учитывающую интересы всех участников творческого процесса и способствующую развитию как традиционных, так и инновационных форм творчества. Таким образом, комплексный подход к решению проблем защиты авторских прав в условиях развития искусственного интеллекта позволит создать эффективную правовую основу для развития технологий ИИ при сохранении фундаментальных принципов авторского права и защите интересов всех участников творческого процесса [5, с. 31].

Список литературы

1. Яковлева Е. А. и др. Роль технологий искусственного интеллекта в цифровой трансформации экономики //Вопросы инновационной экономики. – 2023. – Т. 13. – №. 2. – С. 707-726.
2. Чумакова О. Н. Защита авторских прав в эпоху цифровых технологий //Право в современном мире. – 2021. – С. 193-196.
3. Сафиуллина Л. Х. Информационная безопасность и защита авторских прав в рамках проектирования цифровой образовательной среды инженерного вуза //Управление устойчивым развитием. – 2021. – №. 1. – С. 97-102.
4. Мальцева С. Н., Геранин В. В. Цифровизация юридического образования: проблемы и перспективы //Бюллетень науки и практики. – 2024. – Т. 10. – №. 2. – С. 447-451.
5. Матвеев А. Г. Цифровое и аналоговое авторское право: различны ли принципы? //Вестник Московского университета им. СЮ Витте. Серия 2: Юридические науки. – 2022. – №. 3 (34). – С. 31-37.
6. Ишутин А. В. и др. «Нейронное искусство» как объект авторского права //Социальные новации и социальные науки. – 2021. – №. 1 (3). – С. 133-144.

© Д.М. Серкишева, Д.Н. Давтян-Давыдова

**ОСОБЕННОСТИ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОГО СТАТУСА
ВЛАДЕЛЬЦА АГРЕГАТОРА ИНФОРМАЦИИ О ТОВАРАХ (УСЛУГАХ)**

Сомова Ольга Владимировна

студент

Научный руководитель: **Зайнутдинова Елизавета Владимировна**

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Новосибирский национальный
исследовательский государственный университет»

Аннотация: В научной статье анализируются ключевые аспекты гражданско-правового статуса владельца агрегатора информации о товарах (услугах) в контексте российского законодательства. Целью работы является рассмотрение понятия владельца агрегатора, его прав, обязанностей и гражданско-правовой ответственности перед потребителями.

Ключевые слова: владелец агрегатора, гражданско-правовая ответственность, права, обязанности, защита прав потребителей.

**FEATURES OF CIVIL LAW STATUS THE OWNER OF THE
AGGREGATOR OF INFORMATION ABOUT GOODS (SERVICES)**

Somova Olga Vladimirovna

Scientific adviser: **Zainutdinova Elizaveta Vladimirovna**

Abstract: The scientific article analyzes the key aspects of the civil status of the owner of the aggregator of information about goods (services) in the context of Russian legislation. The purpose of the work is to consider the concept of the aggregator owner, his rights, duties and civil liability to consumers.

Key words: owner of the aggregator, civil liability, rights, duties, consumer protection.

В условиях стремительного развития цифровых технологий и расширения электронной коммерции особое значение приобретает правовое регулирование новых форм взаимодействия между участниками

информационного пространства. Одним из таких новшеств является деятельность владельцев агрегаторов информации о товарах и услугах.

Согласно легальному определению, закрепленному в Законе Российской Федерации от 7 февраля 1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей», данные субъекты гражданского права представляют собой хозяйствующих субъектов, которые являются правообладателями цифровой платформы. Для создания такой площадки необходимо владеть программой для ЭВМ либо сайтом в сети Интернет.

Несмотря на закрепление данной дефиниции, особое внимание необходимо уделить правовому статусу владельца агрегатора с точки зрения гражданского права, в частности его правам, обязанностям и юридической ответственности.

Важно отметить, что полный перечень прав владельца агрегатора в Законе о защите прав потребителей не содержится. В связи с этим необходимо обратиться к доктрине. Как подчеркивает А.П. Алексеенко, в отношении перечня прав владельца агрегатора следует применять общие положения предпринимательского законодательства [1, с. 291]. Представляется, что также следует обратить внимание на внутренние правила электронных площадок, в которых, как правило, подробно прописаны права владельцев агрегаторов.

Рассмотрим «Правила пользования торговой площадкой», установленные одним из крупных агрегаторов электронной коммерции. В них прописано, что владелец агрегатора вправе в одностороннем порядке изменять условия пользования площадкой, требовать от покупателей предоплаты товара, ограничивать количество одновременно передаваемого товара, осуществлять записи телефонных переговоров с покупателем и т.д. Кроме того, владельцы агрегаторов имеют право использовать данные пользователей для улучшения своих услуг, а именно технологии «cookies».

Анализируя права владельца агрегатора во взаимоотношениях с продавцами, можно обратиться к типовым договорам, распространённым на подобных ресурсах электронной коммерции. Исходя из соответствующих положений договора, владелец агрегатора также имеет право в одностороннем порядке вносить изменения в условия договора. Помимо этого, специфическими правами в рамках сотрудничества с продавцами являются запрос необходимых документов и сведений о товаре; требование

вознаграждения и делькредере от продавца; осуществление посреднических функций с предварительного согласия продавца и т.д.

Обязанности владельца агрегатора имеют ограниченный характер. Они заключаются в предоставлении достоверной информации о товарах и услугах, оказании помощи в заключении договоров, а также организации возврата предварительной оплаты товара. Однако, исходя из практики, для обеспечения эффективного взаимодействия между всеми участниками цифровых правоотношений видится необходимым расширить данный перечень, включив обязанности владельца агрегатора в сфере доставки, хранения, возврата товаров и денежных средств в случае брака.

Кроме того, следует обратить внимание на особенности гражданско-правовой ответственности владельца агрегатора. Так, согласно п. 21 ст. 12 Закона о защите прав потребителей, он несёт ответственность за убытки, причинённые потребителю вследствие предоставления недостоверной или неполной информации, если на основании этой информации был заключён договор купли-продажи (оказания услуг). Тем не менее, владелец агрегатора не несёт ответственности в случае, если он не вносил изменений в информацию, предоставленную продавцом (исполнителем), и она была опубликована в исходном виде [2, с. 29]. Следовательно, ответственность за выполнение договора возлагается на продавца.

Тем не менее, существенное различие по поводу юридической ответственности в рамках правового регулирования составляют владельцы агрегаторов услуг такси в случаях дорожно-транспортных происшествий [3, с. 131]. Например, в результате травмы, полученной в дорожно-транспортном происшествии, истец подал в суд иск о взыскании компенсации морального вреда с владельца агрегатора такси. В итоге требования истца были удовлетворены, и владелец агрегатора компенсировал моральный вред, поскольку у истца сложилось впечатление, что договор оказания услуги перевозки был заключён именно с ответчиком (владельцем агрегатора) [4]. Таким образом, в сфере таксомоторных услуг владелец агрегатора обязан возместить убытки, если потребитель полагал, что заключил сделку именно с ним, а не с продавцом. Считаем, что данное толкование, изложенное в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 26 июня 2018 года № 26 [5], следует применять и к деятельности товарных агрегаторов.

Таким образом, анализ гражданско-правового статуса владельца агрегатора позволил определить ограниченный характер ответственности

данного субъекта гражданского права. Это обусловлено тем, что его права в основном связаны с установлением общеобязательных правил как для продавцов, так и для потребителей и их односторонним изменением. Ключевыми обязанностями владельца агрегатора выступают осуществление посреднических функций, главной из которых является предоставление потребителям достоверной информации о продавце и товаре (услуге). Вместе с тем, исходя из практики, для более эффективного взаимодействия всех участников цифровых правоотношений целесообразно расширить данный перечень, включив в него ответственность владельца агрегатора за организацию доставки, хранение, а также возврат товаров и денежных средств в случае обнаружения дефектов. Кроме того, учитывая позицию Верховного Суда РФ в отношении агрегаторов таксомоторных услуг, представляется необходимым усилить гражданско-правовую ответственность владельца агрегатора.

Список литературы

1. Алексеенко А.П. Правовой статус оператора платформы электронной коммерции в КНР // Правоведение. — 2024. — Т. 68. — № 2. — С. 284–302.
2. Краулин К. К. Пределы гражданско-правовой ответственности владельцев маркетплейсов перед потребителями в РФ и США // Цифровое право. — 2022. — № 3 (3). — С. 20–42.
3. Звездина Т.М. Цифровые платформы в предпринимательской деятельности: проблемы и перспективы правового регулирования // Актуальные проблемы гражданского и предпринимательского права: сборник статей к 70-летию профессора В.С. Белых. — 2023. — С. 125–132.
4. Определение Седьмого кассационного суда общей юрисдикции от 09 января 2020 года № 88-672/2020 [Электронный ресурс]. — URL: Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (дата обращения: 17.05.2025).
5. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 26 июня 2018 года № 26 «О некоторых вопросах применения законодательства о договоре перевозки автомобильным транспортом грузов, пассажиров и багажа и о договоре транспортной экспедиции» // Рос. газета. 2018. 4 июля.

© О.В. Сомова, 2025

**ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОГО
ОБРАЩЕНИЯ С БИОПЕСТИЦИДАМИ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫМ
СРЕДСТВОМ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ**

Янкович Влада Николаевна

Научный руководитель: **Бунина Сона Григорьевна**

кандидат юридических наук, доцент

Государственный университет «Дубна»

Аннотация: В работе выработаны и предложены пути оптимизации правового регулирования биопестицидов с целью расширения их безопасного обращения и использования. Выводы и предложения основаны на анализе проблем практики, законодательства Российской Федерации и научной литературы. Автор предлагает внести в действующее законодательство дополнения по уточнению термина биопестицидов, введению дополнительных полномочий органов государственной власти, установлению особенностей оказания государственной поддержки при регистрации успешных образцов биологического происхождения.

Ключевые слова: биопестициды, пестициды, средства защиты растений (СЗР), безопасное обращение, законодательство, сельское хозяйство.

**THE LEGAL BASIS FOR ENSURING THE SAFE HANDLING
OF PESTICIDES AS AN ALTERNATIVE MEANS
OF PLANT PROTECTION**

Yankovich Vlada Nikolaevna

Scientific adviser: **Bunina Sona Grigorievna**

Abstract: The paper develops and suggests ways to optimize the legal regulation of biopesticides in order to expand their safe handling and use. The conclusions and suggestions are based on an analysis of the problems of practice, legislation of the Russian Federation and scientific literature. The author suggests making additions to the current legislation to clarify the term biopesticides, introduce additional powers of government authorities, and establish the specifics of

providing state support for the registration of successful samples of biological origin.

Key words: biopesticides, pesticides, plant protection products, safe handling, legislation, agriculture.

Актуальность введения положений о безопасном обращении с биопестицидами обусловлена необходимостью сокращения использования синтетических средств защиты растений в целях повышения экологической эффективности.

Биопестициды, как средство защиты против насекомых, возникли еще в Персии в 400 г. до н.э., в качестве растительных пестицидов использовались такие растения, как хризантема и пижма. Синтетические средства защиты появились лишь около века назад и представляют собой выгодное, но не совсем безопасное решение. В настоящее время из-за пагубного воздействия на окружающую среду от ряда таких пестицидов начали отказываться многие страны, отдавая предпочтение разработке биологических средств защиты.

В 2024 году руководитель Россельхознадзора Сергей Данкверт заявил о том, что в России необходимо разработать Программу по производству биологических средств защиты растений (СЗР) и постепенному сокращению использования химических средств. Но стоит отметить, что в законе нет разграничения между синтетическими и биологическими СЗР, что в свою очередь затрудняет работу над созданием проектов по биопестицидам, например, изменение сроков регистрации для средств защиты с различным химическим составом. Для того, чтобы осуществлять качественную деятельность над объектом, необходимо четко понимать, что к нему относится, согласно определению.

Для разрешения вопроса о безопасном обращении с биопестицидами необходимо разграничить понятия синтетических и биологических пестицидов на основании различий по химическому строению. Стоит обратиться к ГОСТ Р 56694-2015 «Возобновляемые источники сырья. Сельскохозяйственные ресурсы. Термины и определения» от 01.07.2016 года, в котором содержится определение биопестицидов, и интегрировать данный термин в основной источник по обращению с пестицидами и агрохимикатами.

В связи с этим следует внести в ст. 1 Федерального закона от 19 июля 1997 г. N 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» изменение во второй абзац и добавить третий абзац в следующей редакции:

«Статья 1. Основные понятия

Пестициды – вещества (смесь веществ) химического происхождения, предназначенные для уничтожения вредных насекомых, грызунов, сорняков, возбудителей болезней растений и животных, а также используемые в качестве дефолианта, десиканта и регулятора роста.

Биопестициды – биологические средства защиты растений (вид пестицидов), которые используют для борьбы с вредителями культурных растений, представляющие собой живые объекты или естественные биологически высокоактивные химические соединения, синтезируемые живыми организмами».

Анализируя научные статьи о многолетнем опыте использования пестицидов, а также доклады ООН, можно сделать вывод о том, что важной задачей как для любого государства, так и всего мира в целом является применение наиболее безопасных средств защиты растений. Благодаря непрерывному научному развитию на данный момент существует огромное разнообразие препаратов для борьбы с вредителями, однако преимущественно синтетического происхождения. Это связано с тем, что такие пестициды быстрее справляются с вредителями, наносят больший урон, могут воздействовать на несколько групп вредителей сразу. Но эти же преимущества стали и недостатками. Пестициды синтетического происхождения могут косвенно наносить вред полезным насекомым, например, медоносным пчелам; отравлять почву, делая ее непригодной для выращивания культурных растений; при их постоянном использовании у вредителей вырабатывается резистентность к пестицидам и т.д. В свою очередь биологические препараты позволяют снизить нагрузку на окружающую среду, имеют узкую направленность, повышают качество и количество урожая, приносят меньше вреда человеку, позволяют снизить риски возникновения устойчивости среди вредителей и возбудителей заболеваний.

Стоит отметить, что, несмотря на желание государства осуществлять разработку и использование отечественных биологических СЗР, такое направление медленно развивается. Причины следующие: недостаточная осведомленность среди населения, высокие затраты на исследования, усложненный процесс регистрации, в связи с отсутствием разграничения пестицидов по химическому составу. Для развития безопасного обращения

с биопестицидами необходимо законодательно выделить потребность в их использовании.

Таким образом, необходимо отразить цель государства по способствованию в развитии биопестицидов, посредством закрепления полномочий органов государственной власти в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами в Федеральном законе №109.

Исходя из вышеизложенного, предлагается дополнить ст. 4 ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» новым абзацем 9 и изложить его в следующей редакции:

«Статья 4. Полномочия органов государственной власти Российской Федерации в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами

формирование и реализация федеральных программ и проектов по развитию и применению биопестицидов».

Как известно, одним из способов стимулирования в работе является поощрение. По данным на март 2025 года, в Российской Федерации не существует отдельных программ по поощрению заявителей успешных биопестицидов. Для того чтобы показать со стороны государства одобрение в деятельности по разработке эффективных биологических средств защиты растений, а также желание способствовать этому, необходимо это законодательно отразить. Согласно статье 10 ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами», заявители обязаны для проведения регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов оплачивать регистрационные испытания заявленных пестицидов или агрохимикатов. Это положение касается всех видов пестицидов. Размер государственной пошлины определен подпунктам 102 и 103 пункта 1 статьи 333.33 Налогового кодекса Российской Федерации. Так как на данный момент государство заинтересовано в разработке качественных отечественных видов средств защиты растений, то оно может поощрять заявителей успешных экземпляров, предоставляя льготу на регистрационные испытания.

Исходя из вышеизложенного, предлагается закрепить льготу для заявителей биопестицидов, успешно прошедших регистрацию, добавив абзац 12 в ст.10 ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» и изложить статью в следующей редакции:

«Статья 10.

В случаях, когда заявителем был представлен биопестицид, прошедший регистрационные испытания и признанный подтвержденным эффективностью применения, сумма оплаты за проведение таких испытаний возмещается заявителю за счет федерального бюджета».

Рассмотрев проблемы обращения с биопестицидами, некоторые из которых освещены автором в данной работе, можно сделать вывод о том, что в действующем законодательстве существует ряд пробелов, которые нужно восполнить путем дополнения и внесения поправок, указанных автором норм ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами», посредством чего устранятся все освещенные в данной работе проблемы.

Указанные в данной работе положения по усовершенствованию законодательства позволят достичь следующих результатов:

1. Разграничить синтетические и биологические пестициды, создавая базу для дальнейших детальных изменений.
2. Дополнить полномочия органов государственной власти по способствованию в развитии биопестицидов.
3. Предоставить льготы к заявителям биопестицидов, оказывая стимулирующий эффект для дальнейшего развития.

Список литературы

1. «Воздействие пестицидов и удобрений на окружающую среду и здоровье и способы минимизации этого воздействия Перспективы безопасного использования химических веществ в мире».

2. Доклад ООН от 24 Января 2021 года к пятой сессии Ассамблеи ООН по окружающей среде. ГОСТ Р 56694-2015 «Возобновляемые источники сырья. Сельскохозяйственные ресурсы. Термины и определения» от 01.07.2016.

3. Кабанов А. «Коварные помощники человечества: пестициды» [электронный ресурс] URL:<https://biomolecula.ru/articles/kovarnye-pomoshchniki-chelovechestva-pestitsidy> (дата последнего обращения: 03.03.2025 г.).

4. Медведева А. «Роль этноботаники в развитии биопестицидов» [электронный ресурс] URL: <https://www.agroxxi.ru/gazeta-zaschita-rastanii/zrast/rol-yetnobotaniki-v-razvitii-biopesticidov.html> (дата последнего обращения: 03.03.2025 г.).

5. «Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая)» от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 28.12.2024, с изм. от 21.01.2025).

6. Федеральный закон от 19 июля 1997 г. N 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами».

7. «Химия» против «биологии»: рынок БСЗР выживает вопреки обстоятельствам [электронный ресурс]. URL: <https://www.agroinvestor.ru/analytics/article/41749-khimiya-protiv-biologii-rynok-bszr-vyzhivaet-vopreki-obstoyatelstvam> (дата последнего обращения: 03.03.2025 г.).

© В.Н. Янкович

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК: 657.1

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КЛАССИФИКАЦИИ ЗАТРАТ И РАСЧЕТУ СЕБЕСТОИМОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Маджидзода Баходур Ахмад

кандидат экономических наук, доцент
Таджикский национальный университет

Аннотация: В статье рассмотрены современные подходы к классификации затрат и расчету себестоимости в строительной отрасли с акцентом на их адаптацию для условий Республики Таджикистан. Обоснована необходимость внедрения цифровых технологий и управленческого учета в практику строительных предприятий.

Ключевые слова: затраты, себестоимость, строительство, классификация, учет, управление, цифровизация, Республика Таджикистан, проект.

MODERN APPROACHES TO COST CLASSIFICATION AND COST CALCULATION IN CONSTRUCTION

Majidzoda Bahodur Ahmad

Abstract: The article examines modern approaches to cost classification and cost calculation in the construction industry, with an emphasis on their adaptation to the conditions of the Republic of Tajikistan. The need to introduce digital technologies and management accounting into the practice of construction enterprises is substantiated.

Key words: costs, cost, construction, classification, accounting, management, digitalization, Republic of Tajikistan, project.

Строительство является одним из ключевых секторов экономики, формирующих инфраструктурную основу устойчивого развития. В условиях увеличения капитальных затрат и расширения инвестиционной деятельности возрастает необходимость в эффективных механизмах учета и контроля затрат

на всех этапах строительного процесса. Одним из таких механизмов является классификация затрат и расчет себестоимости строительных работ.

Сегодня в практике строительных предприятий по-прежнему доминируют традиционные методы учета, которые не всегда обеспечивают прозрачность и управляемость затрат. В то же время современные подходы, основанные на управленческом учете, цифровых технологиях и проектно-ориентированном управлении, открывают новые возможности для повышения эффективности и обоснованности бухгалтерского учета затрат.

Данная проблема особенно актуальна для строительных предприятий Республики Таджикистан, где уровень автоматизации, согласованности учетной политики и внедрения цифровых технологий остаются ограниченными. Это требует пересмотра используемых методов и поиска адаптированных решений на основе международного опыта и современных теоретических и методических разработок.

Вопросы бухгалтерского учета и анализа затрат получили определенное отражение в работах таджикских исследователей. Так, в исследованиях Б.Х. Каримова и соавторов рассмотрены общие аспекты формирования системы бухгалтерского учета [1; 2; 3; 4], специфика применения МСФО [1], составления плана счетов [3], а также организация учетной работы в экономических субъектах [4]. Отдельные аспекты учета затрат в специфических отраслях, например в птицеводстве, анализируются в публикации Н.А. Абдулмуминзода и Н.Р. Манучехри [4], а вопросы учета восстановления объектов основных средств затрагиваются в работе М.Б. Каримиён [6]. Исследования И.А. Бобиева посвящены международному опыту в области сегментной отчетности [7].

Несмотря на общую теоретическую и методологическую проработанность проблем бухгалтерского учета, вопросы классификации затрат и методов расчета себестоимости именно в строительной отрасли республики остаются недостаточно исследованными. Это определяет актуальность и научную новизну настоящего исследования.

Современные методические подходы к классификации затрат обеспечивают не только прозрачность управленческого учета, но и точную оценку эффективности проектов, принятие обоснованных управленческих решений, разработку конкурентоспособной ценовой политики. При этом «важное место в этом процессе принадлежит методам учета затрат. Если ранее использовались только традиционные подходы, то ныне активное развитие

управленческого учета и современных технологий позволяет не только отражать фактически произведенные затраты, но и прогнозировать их, искать возможные резервы еще до начала деятельности» [8, с. 3].

В строительном секторе Республики Таджикистан особое внимание следует обратить на высокий удельный вес ручного труда, значительное влияние сезонности, недостаточный уровень культуры управления. В таких условиях особенно остро встает вопрос правильного распределения затрат между объектами строительства и периодами выполнения работ. Многие предприятия до сих пор используют упрощенные схемы учета затрат и ограничиваются использованием укрупненных статей затрат, что снижает качество управленческого анализа.

Учитывая ограниченный доступ к современным цифровым технологиям и медленное внедрение ERP-систем, строительные предприятия Республики Таджикистан вынуждены полагаться на ручные методы учета, в том числе при расчете себестоимости строительных работ. Такая ситуация создает проблемы, связанные с точностью управленческого учета, приводит к искажению финансовой информации, снижает доверие инвесторов и заказчиков к отчетной информации контрагентов.

Кроме того, в практике строительной деятельности в Республике Таджикистан зачастую отсутствует единый подход к выявлению и распределению косвенных затрат, таких как амортизация оборудования, административные, накладные расходы. Это затрудняет реалистичную оценку себестоимости конкретных проектов и затрудняет процесс проведения полного анализа рентабельности.

Также важно учитывать характер проектов, финансируемых государством, где важна прозрачность не только прямых, но и косвенных затрат. Несоблюдение установленных норм и нецелевое использование средств может повлечь за собой штрафные санкции, приостановление финансирования и даже уголовную ответственность руководства предприятия. В таких обстоятельствах надежная система управленческого учета должна основываться на четкой структурной классификации затрат и обоснованных принципах их распределения.

Таким образом, важность совершенствования подходов к классификации затрат и расчету себестоимости строительных работ в Республике Таджикистан связана не только с внутренними управленческими задачами, но и с необходимостью соответствия международным требованиям,

привлечения инвестиций, участия в тендерах, обеспечения устойчивого развития строительной отрасли.

Классификация затрат позволяет не только систематизировать информацию, но и адаптировать систему управления под конкретные задачи: от оценки инвестиционной привлекательности проекта до выявления неэффективных звеньев в цепочке создания стоимости. Это также облегчает разработку ключевых показателей эффективности (KPI), интеграцию с системой бюджетирования, факторный анализ и создание центров ответственности. Таким образом, классификация выполняет не только учетную (управленческую) функцию, но и стратегическую.

Современная классификация затрат должна быть адаптивной, многоуровневой и иметь возможность интеграции в цифровые системы учета. В условиях Республики Таджикистан актуальной задачей остается обновление методической базы и повышение квалификации сотрудников, которые должны обладать способностью внедрять и поддерживать передовые подходы к бухгалтерскому учету. Поэтому практическая реализация многомерной классификации требует как методических разработок, так и организационной подготовки строительных предприятий.

Классификация затрат в строительной отрасли, как правило, осуществляется по следующим основным признакам: по экономическим элементам, статьям калькуляции, месту возникновения затрат, функциям управления, степени зависимости от объема производства, степени управляемости, а также по стадиям жизненного цикла строительного проекта.

Классификация по экономическим элементам является исходной точкой для формирования совокупной (укрупненной) стоимости затрат на строительство. Это необходимо в первую очередь для стратегического планирования, формирования балансов и бюджетов по статьям расходов. Например, в условиях Республики Таджикистан, где большая часть строительных работ выполняется с использованием импортных материалов, мониторинг удельного веса материальных затрат по элементам позволяет определить влияние колебаний валютного курса на себестоимость. Кроме того, данная классификация используется при сравнении структур затрат среди предприятий отрасли, а также при оценке эффективности использования ресурсов.

Второй показатель классификации – по статьям калькуляции – обеспечивает более детализированный расчет себестоимости, что особенно

важно для строительных предприятий, работающих над несколькими проектами одновременно. Этот тип детализации используется в сметном и производственном учете, помогая сравнивать плановые затраты с фактическими и управлять рентабельностью конкретных проектов. Например, выявление превышения нормативов по статье «использование оборудования» может свидетельствовать о недостаточном использовании технической базы строительства или неправильном планировании графика производства работ.

Определение того, где возникают затраты, позволяет использовать децентрализованную модель учета, в которой ответственность за финансовые результаты возлагается на уровень площадки, бригады или строительного проекта. Это особенно актуально для крупных предприятий, работающих в разных регионах страны. Такой подход обеспечивает прозрачность распределения ресурсов, способствует более справедливой системе мотивации (например, расчету премий по результатам работы на строительной площадке), а также облегчает реализацию бюджетирования по центрам ответственности. Играет ключевую роль во внедрении ERP-систем и автоматизированных систем управления.

Классификация по функциям управления представляет собой способ разделения производственных и непроизводственных затрат, что важно для анализа структуры косвенных затрат. Например, на предприятии, где доля административных расходов растет быстрее, чем объем производства, возникает необходимость пересмотреть организационную модель или внедрить цифровые технологии. Разделение затрат по функциям управления помогает сосредоточиться на неэффективности: чрезмерно дорогостоящей административной структуре, неэффективных цепочках поставок и низком уровне механизации. Также важно, чтобы это разделение использовалось при расчете себестоимости в управленческом учете.

Взаимосвязь между объемом производства и себестоимостью является основой маржинального анализа, позволяющего принимать решения относительно оптимизации портфеля заказов, объема работ и использования ресурсов. Например, при изменении объемов строительства легко подсчитать, как изменится прибыль за счет увеличения переменных затрат, а какие затраты останутся неизменными независимо от объемов работ. Это особенно важно для небольших строительных предприятий, работающих в условиях нестабильной нагрузки и нуждающихся в гибкой системе ценообразования.

Анализ постоянных и переменных затрат также применяется при разработке стратегий роста и расчете цен с минимальной рентабельностью.

Управляемость затрат позволяет разделить сферы управленческого контроля. В практике строительных предприятий Республики Таджикистан, где часть решений принимается централизованно, а часть делегируется на уровень объектов, важно понимать, какие затраты можно улучшить за счет внутренних решений, а на какие влияет внешняя среда (например, налоги, тарифы на электроэнергию, цены на импортные материалы). Эта функция особенно важна при построении систем стимулирования, когда вознаграждения основаны на регулируемых уровнях затрат. Он также позволяет точно разрабатывать ключевые показатели эффективности и правила управления.

Жизненный цикл строительного проекта включает несколько этапов, каждый из которых имеет свои определенные затраты. Например, на этапе проектирования преобладают расходы на оплату услуг архитекторов и проектных организаций; на этапе строительства – затраты на материалы, оборудование и рабочую силу; на этапе ввода в эксплуатацию – административно-правовые расходы, связанные с государственной приемкой законченного строительством объекта. Учет затрат с разбивкой по этапам помогает выявлять временные пиковые нагрузки, лучше планировать финансирование, оценивать долгосрочные проекты и формировать точную информацию для инвесторов. В Республике Таджикистан это особенно актуально при реализации проектов за счет государственных или международных инвестиций.

Таким образом, рассмотренные выше подходы к классификации затрат позволяют разработать гибкую, многоуровневую систему учета, адаптированную под конкретные задачи строительного предприятия. Однако для построения действительно эффективного управленческого учета важно учитывать не только экономическую природу затрат, но и их привязку ко времени, а именно к различным этапам реализации строительного проекта. В практике строительных предприятий Республики Таджикистан это особенно актуально, так как строительные проекты, как правило, реализуются в условиях ограниченных ресурсов и поэтапного финансирования. Это требует тщательного планирования, контроля и анализа затрат на каждом этапе жизненного цикла строительного проекта.

Список литературы

1. Каримов Б.Х. Бухгалтерский учет: МСФО Таджикистан: учебно-практическое пособие / Б.Х. Каримов. – Душанбе: Институт предпринимательства и сервиса, 2019. – 425 с.
2. Каримов Б.Х., Каримиён, М.Б. Современное состояние бухгалтерского учета в Республике Таджикистан / Б. Х. Каримов, М. Б. Каримиён. – Душанбе: ИПС, 2019. – 390 с.
3. Каримов Б.Х., Каримиён, М.Б. Составление плана счетов бухгалтерского учета в соответствии с МСФО / Б.Х. Каримов, М.Б. Каримиён // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – 2020. – № 7. – С. 76-83.
4. Каримов Б.Х., Каримиён, М.Б. Формирование системы бухгалтерского учета и организация бухгалтерской работы в экономических субъектах / Б.Х. Каримов, М.Б. Каримиён // Вестник Таджикского государственного университета коммерции. - 2024. - № 3 (53). – С. 150-156
5. Абдулмуминзода Н.А., Манучехри, Н.Р. Баҳисобгирӣ ва калкулятсияи арзиши аслии маҳсулоти парандапарварӣ / Н.А. Абдулмуминзода, Н.Р. Манучехри // Тоҷикистон ва ҷаҳони имрӯз. – 2022. – № 1(77). – С. 130-149.
6. Каримиён М.Б. Учет затрат на восстановление объектов основных средств в современных условиях / М.Б. Каримиён // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – 2021. – № 6. – С. 150-157.
7. Бобиев И.А. Таҷрибаи байналмилалии ташаккулёбӣ ва пешниҳоди ҳисоботи сегментӣ дар низоми баҳисобгирии муҳосибии корхона / И.А. Бобиев // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Баҳши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. – 2021. – № 1. – С. 78-86.
8. Зимакова Л.А., Цыгулева, С.Н., Серебренникова, И.В. Применение методов и моделей управленческого учета на разных стадиях строительной деятельности / Л.А. Зимакова, С.Н. Цыгулева, И.В. Серебренникова // Международный бухгалтерский учет. – 2014. – № 42(336). – С. 2-12.

© Б.А. Маджидзода

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ
В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Ковальчук Никита Эдуардович
магистрант

Перевозникова Елена Владимировна

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Донецкая академия управления
и государственной службы»

Аннотация: В работе обосновывается актуальность темы антикризисного управления в системе обеспечения экономической безопасности организации в условиях нестабильной внешней и внутренней среды. Приведен обзор работ отечественных и зарубежных ученых, занимающихся данной проблематикой, и обозначены основные теоретико-методологические и практические проблемы, требующие дальнейшей проработки для повышения эффективности антикризисного управления и обеспечения устойчивого развития организаций.

Ключевые слова: антикризисное управление, экономическая безопасность, организация, теоретико-методологические проблемы.

**CURRENT ISSUES OF CRISIS MANAGEMENT
IN THE ECONOMIC SECURITY SYSTEM**

Kovalchuk Nikita Eduardovich
Perevoznikova Elena Vladimirovna

Abstract: The paper substantiates the relevance of the topic of crisis management in the system of ensuring the economic security of an organization in an unstable external and internal environment. An overview of the work of domestic and foreign scientists dealing with this issue is given, and the main theoretical, methodological and practical problems requiring further study are identified in order to improve the effectiveness of crisis management and ensure the sustainable development of organizations.

Key words: anti-crisis management, economic security, organization, theoretical and methodological problems.

Актуальность темы «Антикризисное управление в системе обеспечения экономической безопасности организации» обусловлена нестабильностью внешней среды, включающей экономические кризисы, геополитические риски, технологические изменения и усиление конкуренции, а также усилением внутренних угроз, таких как неэффективное управление и финансовые махинации, что повышает значимость экономической безопасности для устойчивого развития организаций

Тема исследования является практически значимой, поскольку направлена на решение важной проблемы обеспечения экономической безопасности организаций в условиях современной экономики.

Исследованиями в области антикризисного управления в системе обеспечения экономической безопасности организации посвящены труды многих отечественных ученых. Приведем несколько примеров ученых и направлений их исследований, которые относятся к данной теме (табл.1.).

К ученым, исследующим проблемы стратегического и антикризисного управления, можно отнести таких зарубежных авторов, как К. Боумэн, А. А. Томпсон, М. Портер, Ф. Котлер, И. Ансофф, Дж. Грейсон, К. О. Дейл, М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури, В. Ханеш и др.

Таблица 1

Отечественные ученые, занимающиеся вопросами антикризисного управления в системе обеспечения экономической безопасности организации

№ п/п	ФИО автора	Область исследования
В области экономической безопасности		
1.	Сенчагов Вячеслав Константинович [1]	вопросы экономической безопасности России, в том числе на уровне организаций; аспекты антикризисного управления как инструмента обеспечения безопасности
2.	Тамбовцев Виталий Леонидович [2]	исследования в области экономической теории, институциональной экономики и экономической безопасности, в том числе вопросы защиты прав собственности и контрактных отношений в условиях кризиса

Продолжение таблицы 1

3.	Богомолов Владимир Александрович [3]	вопросы в области экономической безопасности, защиты информации и противодействия экономическим преступлениям
В области антикризисного управления		
4.	Коротков Эдуард Михайлович [4]	антикризисное управление как система мер, направленных на предотвращение банкротства
5.	Белых Ирина Петровна [5]	вопросы стратегического антикризисного управления, разработка моделей и методов управления в условиях кризиса
6.	Хусаинова Светлана Васильевна, Гуничева Елена Леонидовна [6]	вопросы в области стратегического менеджмента, антикризисного управления с точки зрения стратегического планирования и адаптации бизнеса к изменениям внешней среды

Несмотря на значительное количество исследований в области антикризисного управления и экономической безопасности, существует ряд проблем и аспектов, требующих дальнейшей проработки. Вот некоторые из них:

1. Теоретико-методологические проблемы:

— Отсутствие единого подхода к определению экономической безопасности организации: различные ученые и практики предлагают разные определения экономической безопасности, что затрудняет разработку единой методологии ее оценки и обеспечения.

— Недостаточная разработанность моделей оценки экономической безопасности: существующие модели часто носят общий характер и не учитывают специфику различных организаций и отраслей. Не хватает моделей, позволяющих комплексно оценивать экономическую безопасность, учитывая как финансовые, так и нефинансовые факторы.

— Слабая интеграция антикризисного управления и системы экономической безопасности: антикризисное управление часто рассматривается как отдельная функция, а не как составная часть системы экономической безопасности. Необходимо разработать механизмы интеграции этих двух областей, чтобы обеспечить более эффективное реагирование на угрозы.

— Недостаточное внимание к поведенческим аспектам: при разработке систем антикризисного управления и экономической безопасности часто

недооценивается роль человеческого фактора, в частности, поведенческие аспекты принятия решений в кризисных ситуациях.

2. Практические проблемы:

— Низкая осведомленность руководства о рисках и угрозах экономической безопасности: многие руководители не осознают в полной мере потенциальные риски и угрозы, с которыми сталкиваются их организации, что приводит к недостаточной готовности к кризисным ситуациям.

— Недостаточное финансирование мероприятий по обеспечению экономической безопасности: часто организации не выделяют достаточных средств на разработку и внедрение систем экономической безопасности, считая это не приоритетной задачей.

— Отсутствие квалифицированных кадров: не хватает специалистов, обладающих необходимыми знаниями и навыками в области антикризисного управления и экономической безопасности.

— Неэффективность систем мониторинга и раннего предупреждения: существующие системы часто не позволяют своевременно выявлять признаки кризисных ситуаций и принимать необходимые меры для их предотвращения.

— Сложность адаптации к быстро меняющейся внешней среде: быстрые технологические изменения, геополитическая нестабильность и другие факторы требуют постоянной адаптации систем антикризисного управления и экономической безопасности, что является сложной задачей для многих организаций.

— Проблемы, связанные с цифровизацией: цифровизация экономики создает новые риски, такие как киберпреступность, утечка данных и технологические сбои, которые требуют разработки специальных мер защиты.

— Отсутствие эффективных механизмов взаимодействия с органами государственной власти: в кризисных ситуациях организациям часто требуется поддержка со стороны органов государственной власти, однако механизмы такого взаимодействия недостаточно хорошо отработаны.

— Недостаточное использование международного опыта: необходимо более активно изучать и адаптировать к российским условиям зарубежный опыт в области антикризисного управления и экономической безопасности.

Решение проблем и устранение недостатков в области антикризисного управления и обеспечения экономической безопасности организаций требует

комплексного подхода, включающего теоретическую проработку, практические мероприятия и системные изменения. Решение проблем и недостатков включает в себя разработку унифицированной методологии экономической безопасности, учитывающей специфику отраслей, интеграцию антикризисного управления в систему экономической безопасности, учёт поведенческих факторов, повышение осведомлённости руководства о рисках, увеличение финансирования, подготовку квалифицированных кадров, повышение эффективности мониторинга и адаптивности систем, разработку мер защиты от цифровых угроз, улучшение взаимодействия с государственными органами и внедрение международного опыта.

Дальнейшая проработка указанных аспектов позволит значительно повысить эффективность антикризисного управления в системе обеспечения экономической безопасности организации и обеспечить ее устойчивое развитие в условиях нестабильной внешней среды.

Список литературы

1. Экономическая безопасность России. Общий курс : учебник / под ред. В. К. Сенчагова. — 6-е изд., электрон. — М. : Лаборатория знаний, 2020. — 818 с. — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". — Загл. с титул. экрана. — Текст : электронный/
2. Тамбовцев В. Л. Идеи и интересы, экономическая политика и институты / В.Л. Тамбовцев // Вопросы экономики. 2019. № 5. С. 26—45.
3. Введение в специальность «Экономическая безопасность»: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Экономическая безопасность» / В. А. Богомолов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 279 с. - ISBN 978-5-238-02308-3.
4. Антикризисное управление: учебник для бакалавров / Э.М. Коротков. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2014. - 255 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - ISBN 978-5-9916-3545-4.
5. Белых И. П. Антикризисное управление : учебное пособие / И. П. Белых, М. В. Попова. - Москва : Юрайт, 2023. - 168 с.
6. Антикризисное управление: учебно-методическое пособие / сост.: С.В. Хусаинова, Е.Л. Гуничева; ФГАОУ ВО ЕИ К(П)ФУ. – Елабуга: Изд-во Елабужского института, 2017. – 149 с.

УДК 338.48:332.1

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА: СТРУКТУРА, МЕХАНИЗМЫ, УЧАСТНИКИ

Попов Олег Николаевич

магистрант

Научный руководитель: **Воронцова Нина Анатольевна**

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются теоретические и прикладные аспекты формирования и развития регионального туристского продукта (РТП) как многоуровневой системы, включающей ресурсный, инфраструктурный, организационно-управленческий и маркетингово-коммуникационный компоненты. Проведен сравнительный анализ подходов к определению РТП, выделены ключевые факторы влияния и механизмы развития, а также охарактеризована роль муниципальных образований в обеспечении устойчивости туристских инициатив на местах. Через призму жизненного цикла туристского продукта проанализированы этапы его формирования, продвижения, реализации и потребления, с указанием основных участников и показателей результативности. Подчеркнута необходимость системного и межуровневого взаимодействия между всеми заинтересованными субъектами для эффективного развития туризма на региональном уровне.

Ключевые слова: региональный туристский продукт, туризм, туристская инфраструктура, муниципальное управление, маркетинг территории, устойчивое развитие.

FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE REGIONAL TOURISM PRODUCT: STRUCTURE, MECHANISMS, STAKEHOLDERS

Popov Oleg Nikolaevich

Scientific adviser: **Vorontsova Nina Anatolievna**

Abstract: This article examines theoretical and practical aspects of the formation and development of the regional tourism product (RTP) as a multi-level

system comprising resource-based, infrastructural, organizational-managerial, and marketing-communication components. A comparative analysis of approaches to defining RTP is presented, highlighting key influencing factors and development mechanisms, as well as characterizing the role of municipal authorities in ensuring the sustainability of local tourism initiatives. Through the lens of the tourism product lifecycle, the stages of formation, promotion, implementation, and consumption are analyzed, with an emphasis on main participants and performance indicators. The necessity of systemic and multi-level cooperation among all stakeholders for effective tourism development at the regional level is emphasized.

Key words: regional tourism product, tourism, tourism infrastructure, municipal governance, territorial marketing, sustainable development.

Региональный туристский продукт (РТП) представляет собой сложное социально-экономическое образование, отражающее развитие туризма как самостоятельной отрасли на уровне конкретной территории. В условиях усиливающейся конкуренции за туристические потоки и необходимости устойчивого развития регионов, вопросы, связанные с формированием и реализацией РТП, приобретают особую значимость. Однако в теоретических подходах и практике национальной туристской сферы до сих пор сохраняется неоднозначность в определении экономической сущности туристского продукта, что особенно актуализируется на уровне регионов.

В научной литературе выделяется несколько подходов к трактовке туристского продукта. Так, с точки зрения товарно-услуговой концепции, он понимается как совокупность услуг и товаров, предоставляемых туристу. Ресурсный подход акцентирует внимание на природных, культурных и событийных активах, составляющих основу регионального предложения. Событийно-пространственный подход предполагает рассмотрение туристского продукта как структурированной во времени и пространстве линии активности, интегрированной в туристический поток. Кроме того, в рамках маркетингового подхода выделяется разделение на «узкое» понимание продукта, ограниченное конкретными услугами, и «широкое» — охватывающее общий потребительский опыт, включая имидж территории и эмоциональное восприятие. Воспроизводственный подход рассматривает туристский продукт как результат взаимодействия различных субъектов, начиная с фазы планирования и производства до момента его потребления туристом.

Для более наглядного представления этих позиций ниже приведен сравнительный анализ подходов к определению регионального туристского продукта (табл. 1).

Таблица 1

**Сравнительный анализ подходов к определению
регионального туристского продукта**

Автор / Подход	Основная идея	Особенности трактовки
Н.П. Кетова, Е.В. Онищенко [1]	Туристский продукт как совокупность товаров и услуг, удовлетворяющих потребности туриста	Выделены три подхода: 1) товарно-услуговой, 2) ресурсный, 3) событийно-пространственный
Н.Е. Кудря [2]	Маркетинговый подход	Разделение на узкое (конкретные услуги) и широкое (общее впечатление), акцент на потребительский опыт
В.Н. Шарафутдинов [3]	Воспроизводственный подход	Продукт формируется в регионе до реализации туроператором; включает производственные и ресурсные компоненты

Несмотря на разнообразие трактовок, все они подчеркивают необходимость системного и междисциплинарного анализа РТП. Обобщая представленные подходы, можно заключить, что региональный туристский продукт представляет собой многоуровневую систему, включающую четыре ключевых компонента: ресурсный, инфраструктурный, организационно-управленческий и маркетингово-коммуникационный. Ресурсный компонент охватывает природные, культурные, исторические и событийные ресурсы, которые составляют основу привлекательности территории. Инфраструктурный компонент включает транспортную доступность, объекты размещения, коммунальные и цифровые сети, обеспечивающие комфорт пребывания туристов. Организационно-управленческий компонент отражает уровень взаимодействия между субъектами туристской деятельности, наличие профессиональных кадров и эффективных управленческих структур. Маркетингово-коммуникационный компонент охватывает мероприятия по

формированию имиджа, продвижению территории, организации событий и цифровому взаимодействию с потенциальными туристами.

Для систематизации этих компонентов представлена табл. 2, где показаны ключевые факторы влияния, механизмы развития и поддержка, а также роль муниципальных образований (МО).

Таблица 2

**Влияющие факторы, механизмы развития
и роль МО по каждому компоненту**

Элемент РТП	Ключевые факторы влияния	Механизмы развития и господдержки	Роль муниципальных образований (МО)
Ресурсный	Внутренние: наличие природных, культурных, исторических, событийных ресурсов Внешние: экологическая устойчивость, режимы охраны территорий	Государственные программы инвентаризации ресурсов, развитие ООПТ, культурное наследие, турзонирование	Проведение аудита ресурсов на местном уровне, благоустройство территорий, содействие в сохранении объектов
Инфраструктурный	Внутренние: транспортная и гостиничная доступность, состояние коммунальной и цифровой инфраструктуры Внешние: инвестиционный климат, госфинансирование	ФЦП, региональные проекты, субсидии инвесторам, ГЧП, ТОСЭР	Реализация локальных инфраструктурных проектов (дороги, навигация, благоустройство), участие в ГЧП
Организационно-управленческий	Внутренние: уровень взаимодействия субъектов туризма, кадровый потенциал Внешние: нормативно-правовая среда, политика региона	Создание туристских кластеров, координационные советы, центры развития туризма, субсидии, гранты	Формирование локальных туристских маршрутов, поддержка НКО и инициатив, участие в кластерах
Маркетингово-коммуникационный	Внутренние: наличие бренда, событийного календаря, цифровой витрины Внешние: спрос, информационная среда, каналы продвижения	Региональные бренды, продвижение на платформах, цифровые витрины, событийные гранты	Организация событий, формирование имиджа территории, продвижение локальных брендов, работа с блогерами

Каждый из компонентов формируется под воздействием как внутренних, так и внешних факторов. В этом контексте особое значение приобретает роль муниципальных образований, которые выступают связующим звеном между региональной стратегией и конкретной территорией. МО обеспечивают инвентаризацию ресурсов, развитие и содержание туристской инфраструктуры местного значения, координацию мероприятий и продвижение территории, а также активно взаимодействуют с населением и бизнесом. Они играют роль «локальных интеграторов» региональной туристской политики, обеспечивая ее практическое воплощение в условиях конкретной территории.

Процессы формирования и использования РТП можно представить как взаимосвязанные этапы, отражающие жизненный цикл продукта. В табл. 3. представлена структура этих процессов с указанием ключевых участников и показателей результативности на каждом этапе.

Таблица 3

**Структура процессов формирования
и использования регионального туристского продукта**

Этап	Содержание	Ключевые участники	Показатели результативности
Формирование РТП	Инвентаризация ресурсов, развитие инфраструктуры, бренд, маршруты	Органы власти (фед., регионы, МО), бизнес, НКО	Кол-во маршрутов, объектов, вложений, степень готовности
Продвижение	Создание цифровых витрин, участие в выставках, событийный маркетинг	Турцентры, Минтуризм, регионы, туроператоры	Узнаваемость бренда, охваты в медиа, кол-во участников
Реализация продукта	Продажа туров, проведение мероприятий, предоставление услуг	Туроператоры, бизнес, местные площадки	Турпоток, доход от туризма, уровень загрузки объектов
Потребление	Фактическое пребывание туристов, потребление услуг	Туристы, местный бизнес	Средняя продолжительность, расходы на 1 туриста
Обратная связь	Сбор отзывов, мониторинг удовлетворенности, анализ эффективности	Власти, аналитические центр	

Таким образом, РТП не является статичной конструкцией. Он формируется как результат координированных действий всех уровней власти, туристского бизнеса и гражданского общества. Его успешное развитие требует комплексного подхода, ориентированного на согласование интересов участников, гибкость инструментов поддержки, вовлечение муниципалитетов и активное использование маркетинговых технологий. Системное понимание РТП позволяет выявить точки роста, определить управленческие приоритеты и выстроить устойчивую модель туристского развития территории, способствующую как экономическому, так и социальному прогрессу регионов.

Список литературы

1. Кетова Н.П., Онищенко Е.В., Шарафутдинов В.Н. Формирование и реализация регионального туристского продукта на рынке рекреационно-оздоровительных услуг: маркетинговый подход. – Ростов-н/Д: Изд-во «Содействие XXI век», 2011. – 288 с.
2. Кудла Н. Е. Маркетинг туристических послуг. – Киев : Знання, 2011. – 351 с.
3. Шарафутдинов В. Н. О необходимости пересмотра подходов к исследованию проблем создания и реализации сочинского турпродукта (на примере сочинского олимпийского проекта) // Известия Сочинского государственного университета. – 2013. – №1(23). – С. 80-90.

© О.Н. Попов

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ БАРЬЕРЫ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Виноградова Полина Андреевна

студент

Белобородова Юлия Константиновна

ассистент

ФГБОУ ВО «ДОНАУИГС»

Аннотация: В статье исследуются организационные барьеры, возникающие из-за структуры и иерархии в управлении компанией, с акцентом на их влияние на коммуникацию, скорость принятия решений и адаптивность организации. Особое внимание уделено таким ключевым проблемам, как искажение информации при передаче между уровнями управления, бюрократизация процессов и конфликты между подразделениями. Научная ценность работы заключается в систематизации видов организационных барьеров, анализе их последствий для эффективности управления, а также в предложении практических методов их преодоления, включая оптимизацию структуры, внедрение горизонтальных коммуникаций и цифровых инструментов.

Ключевые слова: организационные барьеры, структура управления, коммуникация в организации, бюрократизация, управленческие решения, цифровые инструменты управления, эффективность менеджмента.

ORGANIZATIONAL BARRIERS AS A FACTOR IN REDUCING EFFICIENCY

Vinogradova Polina Andreevna

Beloborodova Yulia Konstantinovna

Abstract: The article examines organizational barriers arising from corporate structure and hierarchy, focusing on their impact on communication, decision-making speed, and organizational adaptability. Special attention is given to key issues such as information distortion during inter-level transmission, process

bureaucratization, and interdepartmental conflicts. The scientific value of the work lies in systematizing types of organizational barriers, analyzing their consequences for management efficiency, and proposing practical mitigation methods including structural optimization, horizontal communication implementation, and digital tools. The research findings may benefit managers seeking to enhance flexibility and transparency in management processes within contemporary business environments.

Key words: organizational barriers, management structure, organizational communication, bureaucratization, managerial decisions, digital management tools, management efficiency.

Организационные барьеры представляют собой комплекс устойчивых препятствий, возникающих в процессе функционирования организации и существенно ограничивающих её эффективность. Эти барьеры носят системный характер и проявляются во всех сферах управленческой деятельности – от стратегического планирования до операционных процессов.

Таблица 1

Сущностные характеристики организационных барьеров

Объективная природа	Барьеры формируются независимо от воли отдельных сотрудников как следствие организационного устройства. Они встроены в саму систему управления и проявляются даже при наличии высококвалифицированных кадров. Например, избыточная централизация принятия решений будет тормозить процессы независимо от личных качеств руководителей.
Кумулятивный эффект	Барьеры обладают свойством накапливаться и усиливать друг друга. Отдельно взятое препятствие может быть незначительным, но их сочетание создает «эффект домино», когда одно ограничение провоцирует возникновение других. Так, недостаток информации на одном уровне управления неизбежно приводит к ошибочным решениям на следующем.
Многоуровневость проявления	Барьеры действуют одновременно на нескольких организационных уровнях: на институциональном уровне (формальные правила и процедуры), на управленческом уровне (процессы принятия решений), на операционном уровне (повседневные взаимодействия).

Продолжение таблицы 1

Адаптационная устойчивость	Организационные барьеры демонстрируют удивительную способность к самовоспроизводству. Даже после частичного устранения они имеют тенденцию восстанавливаться в новой форме, что требует постоянного внимания со стороны руководства.
Латентность	Многие барьеры длительное время остаются неочевидными, так как воспринимаются сотрудниками как «естественный» порядок вещей. Их выявление часто требует специального анализа и диагностики.

Организационные барьеры формируются под влиянием как формальных, так и неформальных элементов организационной структуры, причем в российских условиях эта взаимосвязь приобретает специфические черты. Формальная структура, закреплённая в нормативных документах и регламентах, создает институциональные ограничения, в то время как неформальные отношения и практики порождают социально-психологические препятствия в управленческих процессах [3].

В российских компаниях формальная организационная структура часто характеризуется высокой степенью централизации управления, что особенно заметно в крупных корпорациях с государственным участием. Многоуровневая система принятия решений приводит к значительным временным затратам на согласование даже оперативных вопросов. Жесткая иерархия способствует возникновению так называемого «эффекта фильтра», когда на каждом уровне управления происходит адаптация информации в соответствии с ожиданиями вышестоящего руководства. Дополнительные сложности создает нечеткое распределение зон ответственности между подразделениями, что характерно для организаций, переживших многочисленные реорганизации.

Неформальная структура российских организаций порождает не менее существенные барьеры. Практика неформальных договоренностей и кумовства приводит к ситуации, когда ключевые решения принимаются в узком кругу доверенных лиц, минуя официальные процедуры. Широкое распространение получают двойные стандарты в применении организационных правил, когда для различных сотрудников или подразделений действуют негласные исключения из установленных регламентов. Особого внимания заслуживает традиционное для российских

предприятий недоверие между рядовыми сотрудниками и менеджментом, наиболее ярко проявляющееся в организациях с исторически сложившимися конфликтными трудовыми отношениями.

Характерным примером взаимодействия формальных и неформальных барьеров в российских условиях может служить процесс цифровой трансформации в государственных компаниях. Несмотря на формальные распоряжения о внедрении современных технологий управления, таких как системы электронного документооборота, на практике сохраняется дублирование документов на бумажных носителях. Это явление обусловлено как недостаточным доверием сотрудников к новым технологиям, так и опасениями, что электронные документы могут быть использованы в контрольно-надзорной деятельности [4].

Особенностью российского организационного ландшафта является то, что неформальные практики зачастую не столько способствуют преодолению формальных барьеров, сколько формируют параллельную систему управления со своими специфическими ограничениями. В результате для решения организационных задач приходится преодолевать как официальные бюрократические препоны, так и неформальные «правила игры», что существенно снижает эффективность управленческих процессов.

Следует отметить, что в последние годы в российских IT-компаниях и стартап-проектах наблюдается тенденция к уменьшению разрыва между формальными и неформальными структурами. В этих организациях формируется более прозрачная и гибкая организационная культура. Однако для большинства традиционных российских предприятий, особенно в государственном секторе и тяжелой промышленности, проблема комплексных организационных барьеров, возникающих на стыке формальных и неформальных структур, остается крайне актуальной и требует специального изучения.

В современных организациях существуют три ключевых типа барьеров, существенно влияющих на эффективность управления. Иерархические барьеры проявляются в искажении информации при её передаче между уровнями управления, когда данные сознательно или бессознательно фильтруются и упрощаются. Структурные барьеры возникают из-за избыточной бюрократии и разобщенности подразделений, создавая искусственные преграды для взаимодействия. Культурные барьеры

формируются на основе различий в ценностях и сопротивлении изменениям между отделами и сотрудниками [4].

Последствия этих барьеров носят системный характер. Они приводят к критическому замедлению управленческих процессов, снижая скорость реагирования на изменения рынка. Организации теряют конкурентные преимущества из-за снижения адаптивности и инновационного потенциала. На межличностном уровне барьеры провоцируют конфликты, усиливают недоверие и ухудшают психологический климат, что в конечном итоге сказывается на производительности и качестве работы.

Для преодоления этих ограничений требуется комплексный подход. Оптимизация организационной структуры через упрощение иерархии и создание кросс-функциональных команд позволяет сократить цепочки принятия решений. Развитие горизонтальных коммуникаций и внедрение цифровых инструментов сотрудничества разрушают искусственные барьеры между подразделениями. Культурные изменения, направленные на формирование открытости и доверия, обучение персонала эффективным коммуникациям, помогают преодолеть сопротивление изменениям. Особое значение имеет лидерская позиция руководства, которое должно демонстрировать приверженность новым принципам работы на личном примере.

Эффективная борьба с организационными барьерами требует постоянного внимания и системных усилий, но позволяет значительно повысить гибкость, скорость реагирования и общую эффективность компании в условиях современной конкурентной среды.

Список литературы

1. Иванов А. В. Организационные структуры управления: проблемы и решения : монография / А. В. Иванов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 215 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189745> (дата обращения: 15.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Петрова Е. С. Коммуникационные барьеры в управленческой деятельности : учебное пособие / Е. С. Петрова. — Санкт-Петербург : Питер, 2021. — 178 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176532> (дата обращения: 15.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сидоров К. М. Преодоление организационных барьеров в условиях цифровой трансформации / К. М. Сидоров // Современный менеджмент: проблемы и перспективы. — 2023. — № 2 (45). — С. 56-72. — ISSN 2541-8025. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/389112> (дата обращения: 15.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Федорова Л. Н. Организационная иерархия и эффективность управления : коллективная монография / Л. Н. Федорова, М. К. Белов, А. П. Громов ; под ред. Л. Н. Федоровой. — Москва : Экономика, 2020. — 304 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162478> (дата обращения: 15.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

© П.А. Виноградова, Ю.К. Белобородова

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ: ЕГО СУЩНОСТЬ,
ПРИНЦИПЫ, ЦЕЛИ, МЕТОДЫ И ПРИМЕНЕНИЕ
В ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Захарова Варвара Сергеевна

студент

Научный руководитель: **Годунова Марина Александровна**

ассистент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
аграрный университет»

Аннотация: Исследование рассматривает экологический аудит как инструмент оценки и снижения влияния компаний на окружающую среду. Аудит позволяет выявлять экологические риски, снижать негативное воздействие, планировать природоохранные мероприятия и соответствовать нормам, повышая экологическую ответственность.

Ключевые слова: экологический аудит, эффективность, принципы аудита, цели экоаудита, полевой аудит, обязательный аудит, инициативный аудит, анкетирование, интервьюирование.

**ENVIRONMENTAL AUDIT: ITS ESSENCE,
PRINCIPLES, GOALS, METHODS
AND APPLICATION IN INDUSTRY**

Zakharova Varvara Sergeevna

Scientific adviser: **Godunova Marina Alexandrovna**

Abstract: The study considers environmental audit as a tool for assessing and reducing the impact of companies on the environment. An audit allows you to identify environmental risks, reduce negative impacts, plan environmental protection measures and comply with regulations, increasing environmental responsibility.

Key words: environmental audit, efficiency, principles of audit, objectives of environmental audit, field audit, mandatory audit, initiative audit, questionnaire, interviewing.

Проблема, затронутая в работе, без сомнения, сложна и серьёзна в связи с необходимостью контроля и снижения негативного воздействия хозяйственной и производственной деятельности человека на окружающую среду. В условиях растущей индустриализации и увеличения объёмов промышленных отходов экологический аудит становится важным инструментом для обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды.

Целью исследования на основе представленного текста может быть анализ экологического аудита как инструмента управления и контроля состояния окружающей среды, а также изучение его принципов, целей и этапов проведения. Исследование может быть направлено на выявление роли экологического аудита в повышении инвестиционной привлекательности предприятий и снижении их негативного воздействия на окружающую среду.

Всякая хозяйственная и производственная деятельность человека сопровождается загрязнением окружающей среды, выражающимся в образовании отходов и выбросах в атмосферу. Для контроля и снижения негативного воздействия необходимо регулярно применять природоохранные меры, включая экологический аудит. Этот инструмент, закреплённый законодательно, обязателен для всех юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность на территории Российской Федерации.

Экологический аудит – это независимый вид деятельности, направленный на оценку экологического состояния производственной системы, отдельных объектов и структур предприятия, а также изучение соответствия деятельности предприятия нормам и требованиям природоохранного законодательства, прямо или косвенно влияющих на состояние атмосферы, гидросферы и биосферы [1].

В современных условиях экологический аудит становится необходимостью для любого предприятия. Он обеспечивает комплексную оценку эффективности природопользования и охраны окружающей среды, позволяет своевременно выявлять и устранять экологические риски, что, в свою очередь, повышает инвестиционную привлекательность и снижает негативное воздействие предприятия на окружающую среду.

В конце 1970-х и начале 1980-х годов в связи с бурной индустриализацией в развитых странах (особенно в США, Великобритании, Канаде, Швеции и Нидерландах) резко возросло количество промышленных

отходов и загрязнение окружающей среды. Это привело к необходимости введения механизмов компенсации ущерба, наносимого предприятиями природе. В результате возник и начал развиваться экоаудит. Первым шагом на европейском уровне стало принятие директивы об экологическом аудите в ЕЭС в 1982 году. Впоследствии принципы экоаудита были формализованы и закреплены в Руководстве ЕС по экологическому менеджменту и аудиту, вступившем в силу в 1995 году [3].

В российском законодательстве понятие экологического аудита появилось сравнительно недавно. Его включили в перечень видов деятельности, требующих лицензирования, Постановлением Правительства РФ в 1994 году.

Экологический аудит обычно проводится на следующих уровнях:

- 1) Государственные органы.
- 2) Транснациональные корпорации.
- 3) Отрасли (включая структурный аудит для оценки общего экологического курса отрасли и проблемный аудит для оценки подходов к решению конкретных экологических проблем отрасли).
- 4) Территории (регионы).
- 5) Конкретные объекты природопользования.

Таким образом, объектами экологического аудита могут быть как отдельные промышленные и сельскохозяйственные предприятия, так и целые отрасли, территории, отдельные элементы производства и технологии.

Эффективность и надежность аудита, как инструмента управления и контроля, обеспечиваются соблюдением определенных принципов. Эти принципы позволяют получать объективную информацию, необходимую для улучшения деятельности организации и формирования обоснованных выводов по результатам проверки.

Принципы проведения аудита [4]:

- 1) этичность поведения – основа профессионализма. Существенными при проведении аудита являются ответственность, неподкупность, умение хранить тайну и осмотрительность;
- 2) беспристрастность – обязательство представлять правдивые и точные отчеты. Выводы аудитов, заключение по результатам аудита и записи отражают правдиво и точно деятельность по аудиту. Неразрешенные проблемы или разногласия между аудиторской группой и проверяемой организацией отражают в отчетах (актах);

3) профессиональная осмотрительность – прилежание и умение принимать правильные решения при проведении аудита. Профессиональная осмотрительность аудиторов соответствует важности выполняемого задания и доверительности со стороны заказчиков и других заинтересованных сторон. Важным фактором является необходимая компетентность;

4) независимость – основа беспристрастности и объективности заключений по результатам аудита. Аудиторы независимы в своей деятельности и свободны от предубеждений и конфликтов, интересов. Аудиторы сохраняют объективное мнение во время всего процесса аудита с целью обеспечения того, что в основе выводов и заключений находятся только свидетельства аудита;

5) подход, основанный на свидетельстве, – разумная основа для достижения надежных и воспроизводимых заключений аудита в процессе систематического аудита. Свидетельство аудита основано на выборках существующей информации, поскольку аудит осуществляется в ограниченный период времени и с ограниченными ресурсами. Соответствующее использование выборок тесно связано с доверием, которое складывается по результатам аудита.

Проводя экоаудит, предприятие или предприниматель преследует следующие цели: оценивается состояние объекта деятельности по соблюдению им законодательной базы; выявляется степень изменения в худшую сторону природной зоны, которая находится в непосредственной близости от производственного объекта; определяется, какие из участков окружающей среды загрязнены, а также оценивается вид, степень и масштаб такого загрязнения; выявляются и оцениваются различные технологии и оборудования, которые призваны заботиться, беречь окружающую среду; оценивается степень влияния на здоровье сотрудников и населения территории окружающей их природной среды; выявляются потребности в более подробной экологической информации об исследуемом объекте [3].

Также экологический аудит делится на 4 этапа:

1. На первом, предпроектном этапе, проводится проверка имеющейся документации, в которой описано состояние работы по охране природы на текущий момент, составляется план аудита и заключается договор.

2. На втором этапе инженеры выезжают непосредственно на объект аудита, собирают полевую информацию любого рода, вплоть до свидетельств сотрудников о состоянии дел на участках их ответственности.

3. На третьем этапе проводится визуальный осмотр предприятия или объекта и прилегающих к нему территорий и акваторий, и другие необходимые действия – это полевой этап.

4. Камеральный этап состоит в написании подробного аудиторского отчета и заключения – в отчете обязательно должны быть указаны рекомендации по необходимым для устранения несоответствий действиям [5].

В соответствии с текущим законодательством экологический аудит предприятий подразделяется на два основных типа:

- **Обязательный аудит:** Этот тип аудита является законодательно предписанным и проводится уполномоченными органами для оценки экологических действий предприятия с целью проверки их соответствия нормативным требованиям. Он осуществляется в различных ситуациях, включая, например, процесс страхования; если на предприятии, деятельность которого представляет опасность для окружающей среды, начинается процедура приватизации или банкротства; при проведении работ по устранению экологически опасных последствий; в случае предоставления банковского кредита предприятию с подобной деятельностью; а также если необходимо выполнить международные экологические обязательства.

- **Инициативный аудит:** Данный аудит осуществляется по желанию самого предприятия с целью добровольной оценки своих экологических подходов. Он помогает выявить возможные нарушения и недостатки для их своевременного устранения. Инициативный аудит может проводиться в следующих случаях: смена собственника компании; оформление арендных отношений; приобретение основных средств для модернизации; превышение установленного лимита выбросов в окружающую среду [2].

Все процедуры оценки проводятся исключительно квалифицированными специалистами, обладающими необходимыми лицензиями и опытом в данной области, чтобы гарантировать качество и эффективность работы. Результаты аудита оформляются в виде отчета, за точность данных в котором отвечает аудитор.

При проведении комплексного экологического аудита используют эти методы:

Анкетирование – один из первых используемых методов, позволяющий собрать точную и многогранную информацию о технологических процессах и природоохранных мероприятиях на предприятии. Анкеты разрабатываются опытными экспертами в области экологического аудита и предлагаются для

заполнения всем сотрудникам. Полученные данные анализируются экологами, которые проводят оценку и ранжирование экологических проблем, а также разрабатывают рекомендации по улучшению экологической политики компании.

Интервьюирование предполагает непосредственное общение аудитора с респондентами. В ходе интервью задаются заранее подготовленные вопросы, сформулированные четко и доступно. При получении важной информации могут быть заданы дополнительные вопросы. Этот метод эффективно дополняет анкетирование.

Метод материальных балансов и технических расчетов – это детальное изучение и анализ баланса сырья и продукции, позволяющий оценить общее воздействие предприятия на окружающую среду и выявить опасные источники загрязнений. Эксперты оценивают сбросы сточных вод, выбросы в атмосферу, систему размещения отходов, эффективность очистных сооружений и т.д., чтобы выявить «слабые места», требующие модернизации.

Картографические методы основаны на создании аудиторских планов исследуемого объекта. Они составляются на основе генплана, геодезических, топографических и других съемок, проводившихся при согласовании, строительстве и эксплуатации объекта. Метод позволяет оценить правильность расположения и функционирования объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, отмечая источники сбросов, выбросов и места размещения отходов. Этот метод является наиболее обобщенным.

Фото- и видеофиксация – методы, вызывающие дискуссии и опасения заказчиков. Они заключаются в фото- и видеосъемке текущей экологической ситуации на предприятии, фиксируя нарушения природоохранного законодательства, превышения нормативов, изменения окружающей среды, места несанкционированного размещения отходов и т.д. Аудиторы проводят съемку для предоставления объективной картины экологической политики руководителю предприятия. Условия использования этих методов оговариваются в договоре между заказчиком и исполнителем для защиты интересов обеих сторон и получения объективной оценки экологической обстановки.

По итогам аудита заказчику предоставляется отчет с рекомендациями по оптимизации экологических процессов, ресурсопользования, снижению экологических платежей и рисков аварий [6].

В итоге, экологический аудит является важным элементом в деятельности современного бизнеса, оказывая влияние на его финансовое благополучие и предотвращая возможные финансовые трудности. Он не только определяет стратегии по уменьшению отрицательного воздействия на окружающую среду, но и увеличивает интерес инвесторов к компании и облегчает получение необходимых финансовых ресурсов. Кроме того, проявление экологической ответственности играет значительную роль в создании положительного образа компании в общественном мнении.

Таким образом, экологический аудит представляет собой действенный механизм для оценки и минимизации рисков, связанных с экологией, рационализации использования природных ресурсов и усиления экологической ответственности. Систематическое проведение аудитов не только гарантирует соблюдение законодательных норм, но и способствует улучшению репутации компании, снижению операционных расходов и повышению её конкурентоспособности на рынке. В контексте современных экологических проблем, экологический аудит становится неотъемлемым элементом устойчивого развития и стратегического планирования любой организации.

Список литературы

1. <https://ecostandardgroup.ru/journal/printsipy-i-tseli-ekologicheskogo-audita/> Екатерина Шешляникова/Экологический аудит – что это, задачи, цели и принципы.
2. <https://glavkniga.ru/situations/s504667/> Елина Людмила/ Экологический аудит
3. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_30542477_25181405.pdf Курако О.А., Ханенко М.Е. Орловский Государственный Университет экономики и торговли, г. Орел / Экологический аудит: понятие, цель, требования.
4. Правила(стандарты) аудиторской деятельности / Сост. Н.А. Ремизов. М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2000. -384 с.
5. <https://geocompani.ru/blog/chto-takoe-ekologicheskij-audit-i-kogda-on-dolzhen-provoditsya/> Тучкова Наталья Владимировна / Что такое экологический аудит и когда он должен проводиться?
6. <https://ecobez.ru/metody-jekologicheskogo-audita/> Методы экологического аудита Экобезопасность группа компаний.

© В.С. Захарова

БАНКРОТСТВО КАК ОСНОВНАЯ УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА

Федоров Александр Владиславович

обучающийся по специальности «Экономическая безопасность»

Научный руководитель: **Ключко Виктория Анатольевна**

кандидат экономических наук, доцент

Аккредитованное образовательное частное
учреждение высшего образования «Московский
финансово-юридический университет МФЮА»

Аннотация: Предприятие – неделимая часть национальной экономики, и риск банкротства повлечёт за собой сокращение ВВП, рабочих мест, бюджетных доходов и создаст вызовы для экономической безопасности государства. Банкротство остаётся реальной угрозой для компаний, неспособных адаптироваться к изменениям или обеспечить стабильные денежные потоки. Важно, чтобы руководство понимало эти риски и разрабатывало стратегии раннего предупреждения и антикризисного управления, чтобы избежать подобных кризисов в будущем.

Изучение этой темы важно для разработки мер по противодействию увеличивающемуся числу банкротств, подрывающих основы законной предпринимательской деятельности и нормального функционирования экономики государства.

Ключевые слова: банкротство, угрозы экономики, хозяйствующий субъект, экономическая безопасность, субъект.

BANKRUPTCY AS THE MAIN THREAT TO THE ECONOMIC SECURITY OF AN ECONOMIC ENTITY

Fedorov Alexander Vladislavovich

Scientific adviser: **Klyuchko Victoria Anatolyevna**

Abstract: An enterprise is an indivisible part of the national economy, and the risk of bankruptcy will entail a reduction in GDP, jobs, budget revenues, and create challenges to the economic security of the state. Bankruptcy remains a real

threat for companies unable to adapt to changes or ensure stable cash flows. It is important that management understands these risks and develops early warning and crisis management strategies to avoid similar crises in the future.

Key words: bankruptcy, threats to the economy, business entity, economic security, subject.

В современном мире, где динамика экономических процессов ускоряется с каждым годом, понятие банкротства приобретает особую значимость для хозяйствующих субъектов. Экономическая безопасность предприятий – это не только важный показатель их устойчивости и надежности, но и фундаментальная составляющая их выживания в конкурентной среде. Введение в тему банкротства как основной угрозы экономической безопасности требует глубокого понимания множества факторов, расписание которых проливает свет на сущность этого явления.

Банкротство юридических лиц – это неспособность компании платить по обязательствам: начислять зарплату, выходные пособия, рассчитываться с контрагентами. Чтобы арбитражный суд вынес решение о несостоятельности, срок задержки платежей должен быть не менее трёх месяцев, а общая сумма задолженности – не менее 300 тысяч рублей.

Процедуру могут инициировать как кредиторы организации, контрагенты или госорганы, так и сама компания.

Основные этапы банкротства:

1. Наблюдение. Суд назначает временного управляющего, который следит за сохранностью имущества должника, анализирует его финансовое состояние и ведёт реестр требований кредиторов. В этот период компания перестаёт платить штрафы и кредиты, а приставы снимают аресты с её имущества.

2. Финансовое оздоровление. Этап, на котором компания пытается восстановить платёжеспособность и покрыть долги. За процессом следит административный управляющий, которого назначает суд. Финансовое оздоровление длится не больше двух лет. Если по итогам процедуры не осталось непогашенных долгов и жалоб от кредиторов, процедура банкротства прекращается, а компания продолжает вести бизнес без ограничений и негативных последствий. В противном случае суд переходит к следующему шагу – внешнему управлению или конкурсному производству.

3. Внешнее управление. Арбитражный суд передаёт полномочия руководителя внешнему управляющему. Если должник на этом этапе расплачивается с кредиторами, банкротство прекращается, если нет – начинается конкурсное производство.

4. Конкурсное производство. Суд признаёт компанию банкротом и назначает конкурсного управляющего. Он проводит инвентаризацию, привлекает оценщика и затем продаёт имущество компании для погашения долгов. Производство занимает шесть месяцев с возможностью продлить ещё на шесть. В завершении в ЕГРЮЛ появляется запись о ликвидации компании-должника.

Следовательно, необходимость управления рисками и разработки эффективных стратегий предотвращения банкротства приобретает первую роль в вопросе укрепления экономической безопасности. Это включает в себя как внутренние процессы, такие как тщательное финансовое планирование и контроль, так и внешние аспекты, например, антикризисное управление и диверсификацию каналов дохода.

Банкротство хозяйствующего субъекта – это признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объёме исполнить свои денежные обязательства по гражданско-правовым договорам, удовлетворить требования о выплате выходных пособий и оплате труда, а также уплатить обязательные платежи – налоги, сборы, взносы [4].

Инициатором банкротства может быть сам должник, налоговая, сотрудники компании или её партнёры. В зависимости от того, кто подаёт заявление в суд, банкротство бывает добровольным и принудительным. При добровольном банкротстве компания-должник сама подаёт заявление в суд, при принудительном – заявление подают кредиторы.

Минимальный срок непогашения задолженности, по истечении которого можно обращаться в суд с заявлением о признании организации банкротом, составляет 3 месяца. Сумма долга должна быть не менее 300 тыс. рублей [2].

Последствия банкротства включают ликвидацию юридического лица, продажу имущества компании на торгах, лишение руководства юрлица возможности вести любую деятельность от имени компании, привлечение руководителя к субсидиарной или уголовной ответственности, если будет доказано намеренное банкротство компании.

Рассмотрим виды банкротства:

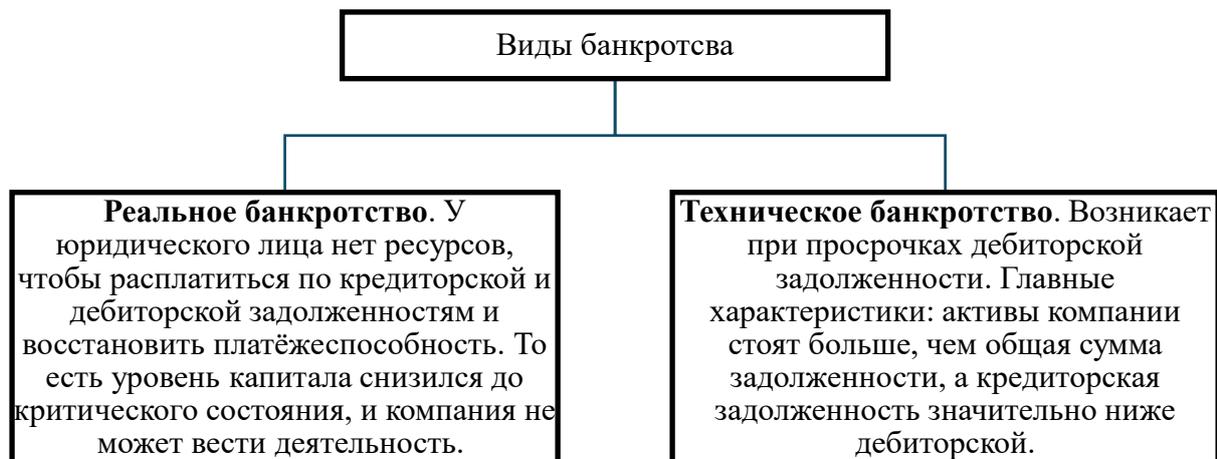


Рис. 1. Виды банкротства

Рассмотрим тенденции статистики корпоративных банкротств в России в 2023 году:

- Наибольшее число банкротств зафиксировано в строительстве (1822), торговле (1812) и операциях с недвижимым имуществом (734).
- Подавляющее число дел о несостоятельности компаний инициируют их кредиторы. В 2023 году на них приходилось 76,9% начатых процедур, годом ранее – 66,4%.
- Значительно сократилось участие ФНС. В 2023 году налоговые органы выступили инициаторами банкротных процедур в 14,3% случаев, тогда как в 2022-м – в 23,1%.
- Сохранилась тенденция к медленному сокращению доли банкротств, где кредиторы не получают никакого возмещения своих вложений. В 2023 году доля таких процедур опустилась до 54,7%, тогда как годом ранее их было 57,2%.
- В среднем в 2023 году кредиторам возвращалась только 9,7% от суммы долга, годом ранее – 6,8%.

Заметное изменение наблюдается в тенденции медленного сокращения доли банкротств, после которых кредиторы не получают никаких возмещений. В 2023 году доля таких процедур составила 54,7%, тогда как в 2022 году она составляла 57,2%. Это небольшой, но позитивный признак, свидетельствующий о возможном повышении эффективности процессов взыскания и реструктуризации долгов.

Однако, несмотря на положительные сдвиги, общий возврат кредиторам всё ещё остаётся крайне низким. В 2023 году кредиторам удалось вернуть в среднем лишь 9,7% от суммы долга, что хотя и выше показателя прошлого года в 6,8%, все еще указывает на значительные потери. Из общей задолженности в 3,05 триллионов рублей, включённой в реестр, реально было возвращено лишь 297,1 миллиардов рублей. Это свидетельствует о серьёзных системных проблемах в механизмах взыскания долгов и управлении активами банкротящихся компаний [6].

Кроме того, сроки проведения банкротных процедур показывают тенденцию к удлинению, что может указывать на сложность и запутанность процессов. В 2023 году средняя продолжительность конкурсного производства составила 1124 дня, что более чем на девяносто дней дольше, чем в предыдущем году. Такое удлинение временных рамок может быть обусловлено административными затруднениями, необходимостью более тщательной оценки активов и обязательств, а также потенциальными спорами между кредиторами и должниками.



Рис. 2. Наиболее частые отрасли банкротства

Банкротство выступает одной из самых серьезных угроз для экономической безопасности хозяйствующего субъекта, оказывая разрушительное воздействие не только на конкретные предприятия, но и на более широкий спектр экономических отношений. Этот процесс не просто прекращение финансово-хозяйственной деятельности; это сложное

переплетение правовых, социальных и экономических факторов, которые могут привести к значительным негативным последствиям.

Первым и, пожалуй, наиболее очевидным последствием банкротства является нарушение прав кредиторов и учредителей. В ситуации, когда предприятие умышленно доводится до банкротства, не только страдают кредиторы, которые теряют надежды на возврат своих средств, но и наносится значительный ущерб экономике в целом. Это объясняется тем, что финансовые потери кредиторов могут ограничить их способность инвестировать в другие проекты, тем самым замедляя экономический рост и развитие. Такие ситуации ослабляют деловую среду, вызывая недоверие и предвзятое отношение к вопросам кредитования и инвестирования [5].

Вторым важным последствием банкротства является возрастание задолженностей по обязательным платежам, включающим налоги и зарплаты сотрудникам. Невыполнение обязательств перед бюджетами разных уровней приводит к сокращению государственных доходов, что в свою очередь может сказаться на качестве предоставления общественных услуг и финансирования социальных программ. Невыплаты заработной платы создают дополнительные напряжения внутри трудовых коллективов, подрывают мотивацию сотрудников к сотрудничеству и честной работе. В итоге, это усиливает социальную напряженность, приводя к протестам и забастовкам, которые могут дестабилизировать экономическую обстановку и усугубить существующие проблемы.

Таким образом, банкротство значительно сужает доступность источников финансирования для предприятия и делает его менее привлекательным для потенциальных инвесторов. Кредиторы и инвесторы предпочитают избегать рисков, связанных с нестабильными компаниями, особенно если есть вероятность дальнейших финансовых трудностей. Это создает замкнутый круг, в котором предприятие, лишенное новых капиталовложений, продолжает ухудшать свое финансовое положение. Более того, компании, оказавшиеся на грани банкротства, становятся легкой добычей для рейдерских захватов, которые могут усугубить экономический упадок и привести к потере контроля над активами. Колебания в финансовых показателях и воздействие как внутренних, так и внешних факторов могут стать серьезными угрозами для экономической безопасности предприятия. Банкротство остаётся реальной угрозой для компаний, неспособных

адаптироваться к изменениям или обеспечить стабильные денежные потоки. Важно, чтобы руководство понимало эти риски и разрабатывало стратегии раннего предупреждения и антикризисного управления, чтобы избежать подобных кризисов в будущем.

Список литературы

1. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ (изм. от 08.08.2024) // Российская газета, № 209–210, 02.11.2002.
2. Банкротство и финансовое оздоровление субъектов экономики. Монография / под ред. А. Н. Ряховской. М.: Юрайт, 2023. – 154 с.
3. Ручкина Г. Ф., Крушинников С. В., Матвеева Н. А. Правовое регулирование несостоятельности (банкротства). Учебник. М.: Прометей, 2020. – 358 с.
4. Серeda И.М., Серeda А.Г. Механизм правового регулирования отношений, возникающих в связи с привлечением контролирующих должника лиц к ответственности при банкротстве: монография. Москва: Статут, 2020. – 112 с.
5. Хасан шина Ф.Г., Гомозова Э.Н., Хасан шин Р.И. Судебное рассмотрение дел о несостоятельности (банкротстве). М.: Проспект, 2021. – 192 с.
6. Долг эксперт – <https://долгэксперт.рф/blog/tpost>.

© А.В. Федоров

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ БЕЗРАБОТИЦЫ В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

Минаджиева Далия Ренатовна

студент

Научный руководитель: **Годунова Марина Александровна**

ассистент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
аграрный университет»

Аннотация: В статье рассматривается понятие безработицы, анализируются её причины, методы измерения и влияние на экономику России. Выявляются как негативные последствия безработицы, так и неожиданные положительные стороны. В заключение предлагаются пути решения проблемы безработицы, направленные на обеспечение устойчивого экономического развития страны.

Ключевые слова: безработица, рынок труда, экономика России, занятость, инфляция, нулевая безработица, социальная напряжённость.

POSITIVE AND NEGATIVE ASPECTS OF UNEMPLOYMENT IN THE RUSSIAN ECONOMY

Minadzhieva Dalia Renatovna

Scientific adviser: **Godunova Marina Alexandrovna**

Abstract: The article examines the concept of unemployment, analyzes its causes, measurement methods and impact on the Russian economy. Both the negative effects of unemployment and unexpected positive aspects are revealed. In conclusion, the author suggests ways to solve the problem of unemployment aimed at ensuring sustainable economic development of the country.

Key words: unemployment, labor market, Russian economy, employment, inflation, zero unemployment, social tension.

Актуальность: понимание положительных и отрицательных сторон безработицы важно для создания рабочих мест, профессиональной

переподготовки и поддержки безработных. Безработица по-разному влияет на молодёжь, женщин, пожилых и другие группы. Анализ этих различий помогает создавать целевые программы поддержки.

Цель исследования: выявить и проанализировать положительные и отрицательные аспекты безработицы в экономике России, оценить их влияние на социально-экономическое развитие страны и предположить меры по минимизации негативных последствий безработицы.

Безработица затрагивает практически все страны мира. Большинство людей рассматривают безработицу только в негативном ключе. Тем не менее, это явление обладает и положительной стороной. Для поддержания стабильного функционирования рыночной экономики необходимо поддерживать определённый уровень безработицы.

Таблица 1

Уровень безработицы в России в разные годы

Год	Уровень безработицы
2019	4,6%.
2020	5,9%
2021	4,8%
2022	3,7%
2023	3,2%
2024	2,7%.

На основе этих данных можно выявить заметные колебания. В 2020 году в сравнении с предыдущим годом показатель безработицы значительно увеличился в связи с пандемией COVID-19, начавшейся в январе 2020 года. Затем уровень безработицы начал снижаться, благодаря последующему восстановлению экономики. Росстат опубликовал доклад «Социально-экономическое положение России», в котором сказано, что в марте 2024 года уровень безработицы в стране достиг рекордно низкого уровня — 2,7%. Снижение уровня безработицы за последние годы свидетельствует о положительных изменениях в государственной политике занятости. Однако это может также отражать нехватку квалифицированных специалистов.

Безработица — это социально-экономическое явление, которое характеризуется отсутствием работы у части трудоспособного населения.

Безработные — это люди, которые соответствуют следующим критериям: не имеют постоянной работы, но активно её ищут; готовы начать работать в любой момент; достигли установленного возраста для трудоустройства (16 лет).

Население страны делится на группы по степени его трудовой активности.

Экономически неактивное население - не входящие в состав рабочей силы. Это учащиеся и студенты дневных учебных заведений; пенсионеры; лица, ведущие домашнее хозяйство; уставшие искать работу; люди, которым нет необходимости работать

Экономически активное население - предлагают рабочую силу для производства товаров и услуг. Оно делится на две группы:

1. *Занятые*-лица от 16 лет, работающие по найму или на семейных предприятиях.

2. *Безработные* — это лица (с 16 лет), которые либо не имеют работы, либо находятся в процессе поиска новой занятости.

Также безработные делятся на следующие группы:

Таблица 2

Категории безработных

Пол	
Мужчины	Женщины
2, 2%	2, 5%
Возраст	
Молодёжь	50 лет и старше
19, 8%	21, 6%
Место проживания	
Городские	Сельские
2, 1%	3, 3%

На основе полученных данных можно сделать вывод о том, что необходимо разрабатывать и реализовывать меры по поддержке занятости для отдельных групп населения, учитывая специфику их потребностей. Эти меры должны снижать гендерное неравенство на рынке труда, поддерживать трудоустройство молодёжи и людей старшего возраста, а также на повышение трудоустройства в сельской местности.

Таблица 3

Статистика безработицы в некоторых регионах России за 2020-2024 гг.

Регион	2021 Тыс.чел.	2022 Тыс.чел.	2023 Тыс.чел.	2024 Тыс.чел.
Центральный федеральный округ				
Воронежская область	45,6	41,4	39,1	32,2
Московская область	152,6	142,0	124,0	81,4
Рязанская область	21,0	15,4	15,6	12,1
Южный федеральный округ				
Краснодарский край	145,3	101,0	57,8	59,0
Астраханская область	38,6	35,3	21,6	13,4
Волгоградская область	64,0	45,4	37,0	30,7
Дальневосточный федеральный округ				
Камчатский край	5,8	4,9	3,4	3,4
Амурская область	20,4	16,5	9,9	5,2
Сахалинская область	14,4	11,4	7,6	6,5

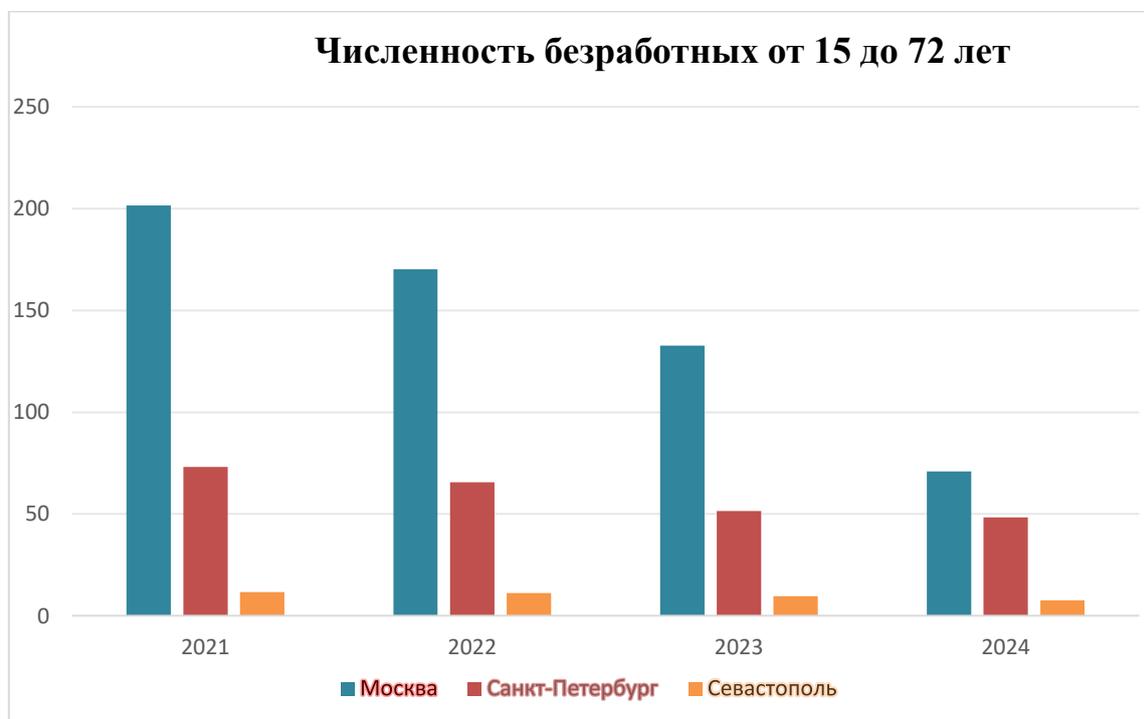


Рис. 1. Статистика безработицы за 2021-2024 г.

На основе данных, представленных в диаграмме и таблице, можно сделать вывод о том, что в период с 2021 по 2024 год численность

безработных в России значительно снизилась. Эти изменения коснулись всех регионов России, что может быть обусловлено восстановлением после экономических потрясений, связанных с пандемией COVID-19. Увеличение объёмов производства и расширение бизнеса могли привести к созданию новых рабочих мест.

Критическое снижение, а также чрезмерное превышение уровня безработицы влекут за собой негативные последствия.

Нулевая безработица — это состояние, при котором все люди имеют работу и зарабатывают достаточно для своих потребностей. Она приводит к следующим негативным последствиям:

- *Отсутствие гибкости:* когда все люди трудоустроены, компаниям становится сложно находить новых сотрудников. Это может вызвать замедление темпов экономического роста.

- *Рост зарплат и инфляции:* в условиях нехватки рабочей силы, когда все доступные кадры заняты, работодатели вынуждены предлагать более высокие зарплаты для привлечения новых сотрудников. Это, в свою очередь, приводит к увеличению производственных затрат и, как результат, к росту инфляции.

- *Отсутствие стимула к повышению производительности:* отсутствие страха за рабочее место может привести к снижению мотивации работников.

Так же, как и нулевая безработица, повышенная безработица приводит к следующим негативным последствиям:

- *Потеря профессиональных навыков и знаний:* длительное отсутствие трудовой деятельности приводит к тому, что люди забывают профессиональные навыки и знания в своей области.

- *Повышение социальной напряжённости:* в условиях высокой безработицы нарастает недовольство граждан к государственным органам и должностным лицам.

- *Увеличение разрыва между богатыми и бедными:* это ведёт к обострению социального неравенства и может спровоцировать конфликты и протестные настроения среди населения.

Существует множество причин, приводящих к безработице. Их понимание является ключевой задачей для обеспечения стабильного экономического развития. Основные из них включают:

- *Экономические:* сокращение спроса на товары и услуги, что ведёт к уменьшению объёма производства и, следовательно, к увольнению сотрудников;
- *Технологический прогресс:* автоматизация процессов и внедрение современных технологий сокращают рабочие места;
- *Государственная политика:* неэффективные меры, принятые в области образования, социальной защиты и регулирования рынка труда, могут усугубить ситуацию с безработицей;
- *Несоответствие квалификации:* отсутствие соответствия навыков и квалификации требованиям рынка труда, приводит к затруднениям в трудоустройстве;
- *Высокие зарплаты:* рост зарплат выше производительности труда снижает спрос на рабочую силу;
- *Инфляция:* высокие темпы инфляции приводят к снижению покупательской способности и способствуют увольнениям.

Ключевым показателем для определения безработицы является уровень безработицы (УБ), который вычисляется по двум основным формулам:

$$\text{УБ} = \left(\frac{\text{Число безработных}}{\text{Рабочая сила (сумма занятых и безработных)}} \right) * 100\%$$

$$u = U/L * 100\%$$

- u-уровень безработицы;
- U-численность безработных;
- L-общая численность экономически активного населения.

Данные об уровне безработицы собираются и публикуются государственными статистическими органами (например, Росстатом).

Безработица, несмотря на свою негативную окраску, является неотъемлемым элементом рыночной экономики и может иметь свои положительные стороны:

1. Стимулирование труда: побуждает людей искать работу, развивать навыки и конкурировать, что приводит к повышению производительности труда;
2. Контроль над зарплатами: сдерживает рост зарплат, помогая контролировать инфляцию и снижать нагрузку на цены;
3. Ускоренный поиск специалистов: упрощает работодателям поиск нужных сотрудников;

4. Мотивация к обучению: способствует переобучению и повышению квалификации, улучшая качество рабочей силы;

5. Развитие навыков: безработные используют время для саморазвития, что повышает их конкурентоспособность.

Однако, несмотря на положительные моменты, безработица имеет серьёзные негативные последствия для экономики и общества:

1. Потеря дохода снижает покупательскую способность и влияет на уровень жизни;

2. Высокая безработица усиливает социальную напряжённость, преступность и недовольство населения;

3. Отсутствие работы приводит к утрате профессиональных навыков и делает сложнее трудоустройство;

4. Государство вынуждено выплачивать пособия, обеспечивать переобучение и создание рабочих мест;

5. Сокращение занятости уменьшает налоговые поступления, ограничивая финансирование социальных программ и инфраструктуры;

Чтобы смягчить негативные последствия безработицы, необходимо предоставлять кредиты и снижать налоги. Государство должно создавать службы занятости, регулировать рынок труда, устанавливая минимальный размер заработной платы. Необходимо обеспечивать безработных достойными пособиями по безработице, а также оказывать им социальную и психологическую поддержку. Инвестиции в развитие инфраструктуры (дороги, транспорт, связь) создают новые рабочие места и способствуют экономическому росту. Важно создавать новые предприятия и переобучать работников.

Проанализировав весь изученный материал, можно сделать вывод о том, что безработица — это многогранное явление, которое имеет как положительные, так и отрицательные стороны для экономики страны. С одной стороны, она может стимулировать конкуренцию, сдерживать инфляцию и обеспечивать гибкость рынка труда. С другой стороны, она приводит к сокращению производства, снижению доходов населения, росту социальной напряжённости и другим негативным последствиям. Эффективная борьба с безработицей обеспечивает устойчивое экономическое развитие страны.

Список литературы

1. Котова, О. А. Обществознание: базовый уровень: учебник / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. — Москва: Просвещение, 2024. — 303 с. — ISBN 978-5-09-112678-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408797> (дата обращения: 05.05.2025). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

2. Раева, Т. Д. Экономика: учебное пособие / Т. Д. Раева. — Иваново: ИГЭУ, 2021. — 100 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296255> (дата обращения: 05.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Макализ, Д. Экономика бизнеса: конкуренция, макростабильность и глобализация / Д. Макализ ; перевод с английского О. А. Самошкиной. — 4-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2020. — 698 с. — ISBN 978-5-00101-839-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135541> (дата обращения: 10.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Козлова, Е. И. Экономика труда: рынок труда, занятость, социально-трудовые отношения : учебное пособие / Е. И. Козлова, О. В. Титова. — Липецк : Липецкий ГТУ, 2024. — 72 с. — ISBN 978-5-00175-250-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/434591> (дата обращения: 14.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Калинина, Л. А. Трудовые ресурсы, занятость и доходы сельской местности : учебно-методическое пособие / Л. А. Калинина, И. А. Зеленская, В. О. Зеленский. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2015. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156804> (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

© Д.Р. Минаджиева

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ЯЗЫК СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВРЕМЕННОЙ КОММУНИКАЦИИ

Кузнецова Ирина Сергеевна

к.ф.н., доцент

АНОО ВО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий»

Аннотация: Статья посвящена актуальным вопросам языковых изменений, происходящих под влиянием социальных сетей. В работе рассмотрены особенности языка социальных сетей как инструмента современной коммуникации. Отмечено, что языковые единицы, появившиеся в результате трансформаций письменной речи в электронном тексте, активно переходят в устную межличностную коммуникацию, оказывая влияние на систему современного русского языка в целом.

Ключевые слова: социальные сети, коммуникация, эмодзи, мемы, заимствованная лексика, неологизмы, нормативность.

THE LANGUAGE OF SOCIAL NETWORKS AS A TOOL OF MODERN COMMUNICATION

Kuznetsova Irina Sergeevna

Abstract: The article is devoted to topical issues of language changes taking place under the influence of social networks. The paper considers the features of the language of social networks as a tool of modern communication. It is noted that the linguistic units that have appeared as a result of transformations of written speech in electronic text are actively moving into oral interpersonal communication, influencing the system of modern Russian as a whole.

Key words: social networks, communication, emojis, memes, borrowed vocabulary, neologisms, normativity.

Введение

Социальные сети сегодня стали неотъемлемой частью повседневной жизни миллионов людей по всему миру. Они представляют собой мощные платформы для общения, обмена информацией и самовыражения. Их

появление произвело революцию в общении и взаимодействии с другими людьми. Язык, используемый в социальных сетях, отличается от традиционного письменного и устного языка, адаптируясь под специфические условия онлайн-коммуникации. Рассмотрим особенности языка социальных сетей, его влияние на коммуникацию и перспективы развития.

Современные исследователи пристально следят за изменениями языка, предпринимают попытки фиксации языковых трансформаций в настоящем времени. Большинство из них обеспокоены состоянием современного русского языка, негативной «экологической» языковой обстановкой. Ухудшение «экологии» языка под влиянием социальных сетей отмечает А. Б. Горбуленко [1]. Положительные и отрицательные аспекты влияния социальных сетей в профессиональной коммуникации рассмотрены С. Н. Пчелинцевой, В. И. Шебановой, С. Г. Шебановой [2]. Изучение социальных сетей в социолингвистическом аспекте представлено в работе Ч. Сун [3]. В центре исследования О. В. Сергеевой эгоцентричные маркеры в речи коммуникантов в социальных сетях [4]. Особенности функционирования экспрессивной лексики в интернет-комментариях, размещенных в социальной сети «ВКонтакте» рассмотрены в работе Е. Н. Гуц, В. А. Миллер [5]. Анализ влияния социальных сетей на язык и мышление в аспекте медиаэкологии представлен А. А. Гончаровой [6]. Изучению эмодиконов в современной межкультурной интернет-коммуникации посвящена работа О. В. Володиной, С. Р. Агабабян [7]. Список трудов по данной тематике можно продолжить, что подтверждает ее актуальность и необходимость комплексного исследования.

Основная часть

С развитием платформ социальных сетей язык адаптировался к краткости и неформальности, что привело к появлению новых лингвистических стратегий, таких как сокращения, аббревиатуры и хэштеги. Социальные сети также стали центром языкового творчества и инноваций, где пользователи совместно создают новые слова, выражения и мемы, новые формы коммуникации, отличные от традиционных способов взаимодействия. Рассмотрим особенности языка социальных сетей.

1. *Краткость и лаконичность*: Ограниченное количество символов в постах (например, Twitter (сейчас X) (на данный момент запрещен в Российской Федерации) – до 280 знаков) вынуждает пользователей выражаться сжато и ясно. Это привело к появлению аббревиатур, эмодзи и

хэштегов. Сокращения, акронимы и стенографические выражения стали широко распространены в дискурсе социальных сетей, позволяя пользователям лаконично передавать сообщения. Это обусловлено «законом» экономии языковых усилий. Сокращения можно наблюдать на всех уровнях языка: от семантического объема лексем, аббревиатур до усечения синтаксических конструкций.

Примерами сокращений в современном русском языке являются такие слова, как «спс» (спасибо), «нзч» (не за что), «щас» (сейчас), «че» (что) и т.д.

Большую популярность набирают сокращения иноязычного происхождения. Наблюдается интенсификация употребления англицизмов в процессе общения в Сети. Английский язык является языком международной коммуникации, безусловно, его употребление в интернет-пространстве среди русскоязычной аудитории сделало его общеупотребительным. Кроме того, для русского языка английский язык становится источником неологизмов, которые в свою очередь отражают изменения в обществе и культуре [8, с. 657]. Например, использование «LOL» (громко смеяться), «OMG» (боже мой), C – see (глагол to see, «видеть»), R – are (глагол to be, «быть» во 2 л. ед. ч.), U – you («ты»), 4 – four, for (4U – «для тебя») стало обычным явлением в онлайн-разговорах. BRB – Be right back = I'll be right back («Сейчас вернусь» = «Я сейчас вернусь»). Ответить в переписке можно с помощью крылатого выражения «По моему скромному мнению»: IMHO – In my humble opinion (humble означает «скромный»). В сетевом общении встречаются следующие аббревиатуры и сокращения: GLHF – good luck have fun – удачно повеселиться; NC – nice try – хорошая попытка; GG – good game – хорошая игра. Практикуется пропуск гласных («gr8» означает «великий») или использование символов и цифр вместо букв («2» означает «to» или «too»). Наблюдается редукция слов: «bro» (brother), ad (advertisement), sis (sister) и т.д., повтор букв в словах («ooooops», «hiiiiiii»).

Аналогичным образом хэштеги появились как средство категоризации контента и облегчения поиска. Такие фразы, как «#ThrowbackThursday» или «#OOTD» (наряд дня), стали частью лексикона пользователей социальных сетей. Эти лингвистические адаптации демонстрируют влияние социальных сетей на эволюцию языка.

2. *Эмоциональный компонент:* Эмодзи, стикеры и гифки, мемы помогают передавать эмоции и настроение, делая общение более выразительным и эмоционально насыщенным. Социальные сети создали

благодатную почву для языковой креативности и инноваций. В частности, мемы стали заметной формой онлайн-коммуникации, передающей идеи, юмор и социальные комментарии с помощью визуальных изображений или видеороликов, сопровождаемых умными подписями или текстовыми накладками. Для того чтобы восполнить эмоциональную нехватку виртуального общения, пользователи сети регулярно обращаются к известным стилизованным графическим изображениям – смайликам и стикерам. Они помогают точнее передать чувства и эмоции через экран.

Подчеркнем, что постепенно смайлы захватывают как виртуальный, так и печатный мир. Так, например, известные произведения Уильяма Шекспира были переведены не только на русский, но и на графический язык – эмодзи. Это показывает, что иконические знаки из интернет-пространства незаметно внедряются в литературный язык.

Безусловно, такой метод чтения может повлечь безграмотность и обнищание словарного запаса. Таким образом, развитие цифровых технологий обуславливает популярность виртуального общения, которое, в свою очередь, вытесняет живое.

3. Интерактивность: Социальные сети поощряют активное взаимодействие между пользователями через комментарии, лайки, репосты и реакции. Это создает атмосферу живого диалога.

Социальные сети оказали глубокое влияние на коммуникативные практики, трансформируя динамику межличностных взаимодействий. Онлайн-платформы предоставляют возможности для немедленного и асинхронного общения, позволяя людям устанавливать контакты и взаимодействовать с другими людьми, преодолевая географические и временные границы. Это способствовало формированию глобальных сообществ и обмену идеями в невиданных ранее масштабах. Например, платформы социальных сетей, такие как Одноклассники, ВКонтакте, Телеграмм, Яндекс Дзен, Rutube стали пространствами, где люди могут делиться своими мнениями, опытом и экспертными знаниями. Хэштеги и упоминания позволяют пользователям участвовать в беседах на конкретные темы или напрямую взаимодействовать с влиятельными фигурами. Этот коллективный характер социальных сетей демократизировал общение и дал людям возможность быть услышанными.

4. Неформальность: Язык социальных сетей часто характеризуется сниженной лексикой, жаргоном и отсутствием строгих грамматических норм. Это делает общение более непринужденным и дружелюбным.

Следует отметить, что американское медиапространство, популярное среди молодежи, диктует новую лексику. Так, например, в русском языке появляются следующие слова: хайп, чиллить, лайк, селфи, спойлер, которые еще до недавнего времени были не понятны многим, однако сейчас регулярно используются носителями языка. Их востребованность также объясняется тем, что в русском языке нет эквивалента этим словам. Например, одним русским синонимом нельзя заменить слово «спойлер». Для этого понадобится как минимум предложение. Популярными становятся неологизмы: докс (от англ. docs – документы), зафрендиться (от англ. friend – друг), мейнстрим (от англ. mainstream – основное течение), лакшери (от англ. luxury – премиальный уровень), инфлюенсер (от англ. influence – влияние) и т. д. В 2024 году по данным поиска Яндексa было проведено исследование, целью которого стало выявление неологизмов, вызывающих наибольший интерес у пользователей в современном русском языке в период с 2015 по 2024 годы [9]. В топ-5 незнакомых слов 2024 года вошли: докс, скуф, пикми, нормис, вонёнизм.

Несмотря на влияние иноязычной лексики, чаще всего английского происхождения, русский язык сохраняет свою грамматическую структуру общения, используются традиционные формы русской речи, падежи, склонения и т.д. Сленг, региональные диалекты и даже специфический для Интернета жаргон нашли свой путь в основное русло коммуникации, стирая границы между формальным и неформальным языком. Интернет пользователи создают собственные неологизмы для выражения своего отношения к объектам обсуждения (объекту, событиям, личности, жизни в государстве и т.д.).

Что касается грамотности, то здесь можно выявить некоторое положительное влияние. Грамотное написание текстовых сообщений, комментариев, постов стало критерием для так называемого «отсеивания» в интернет-сообществах. Люди, пишущие неграмотные тексты, всерьез не воспринимаются и часто подвергаются критике, исходя из чего можно сделать вывод, что интернет-язык является устойчивой системой, способной выявлять основные тенденции и отсеивать второстепенные.

Социальные сети оказывают огромное влияние на современную коммуникацию.

1. *Расширение аудитории:* благодаря социальным сетям информация распространяется быстрее и охватывает больше людей. Это способствует

формированию общественного мнения и влияет на политические, социальные и культурные процессы.

2. *Изменение восприятия информации:* кратковременный характер сообщений и фрагментарная подача информации меняют восприятие и ее обработку. Люди становятся менее терпимыми к длинным текстам и предпочитают визуальные форматы. Быстрый темп онлайн-взаимодействий может препятствовать критическому мышлению и вдумчивому дискурсу.

Кроме того, краткость и неформальность общения в социальных сетях могут привести к недоразумениям, неверным толкованиям и распространению дезинформации. К тому же не стоит забывать о растущем упрощении языка. Язык интернета становится менее нормативным, что отражается на межличностном и деловом общении носителей языка.

3. *Формирование новых субкультур:* социальные сети способствуют возникновению и развитию различных сообществ и субкультур, объединенных общими интересами и ценностями. Эти сообщества формируют собственные нормы и правила общения.

Отметим перспективы развития языка социальных сетей:

1. *Развитие искусственного интеллекта:* алгоритмы машинного обучения позволяют улучшать персонализацию контента и взаимодействие с пользователями. Это открывает новые возможности для маркетинговых стратегий и анализа поведения потребителей.

2. *Усиление роли визуального контента:* фотографии, видео и инфографика продолжают набирать популярность, вытесняя традиционные текстовые посты. Визуальная культура становится доминирующей формой коммуникации.

3. *Рост влияния блогеров и инфлюенсеров:* инфлюенсеры играют важную роль в формировании трендов и влияют на потребительские предпочтения. Их авторитет и доверие аудитории делают их мощными инструментами маркетинга.

4. *Повышение цифровой грамотности:* социальные сети также предоставляют возможности для улучшения навыков общения и повышения цифровой грамотности. Участие в онлайн-дискуссиях, критическая оценка источников и умение ориентироваться в сложностях онлайн-дискурса могут повысить способность человека эффективно общаться в цифровом мире. Педагоги и исследователи могут использовать платформы социальных сетей для разработки инновационных педагогических подходов.

Заключение

Язык социальных сетей является уникальным феноменом, который трансформирует способы взаимодействия людей и обмен информацией. Его влияние на современное общество огромно и продолжает расти. Понимание особенностей этого языка и умение эффективно использовать его инструменты открывают широкие возможности для личного и профессионального роста.

Социальные сети изменили языковые модели, способствовали появлению новых коммуникативных практик, способы взаимодействия коммуникантов. Влияние социальных сетей на язык и коммуникацию имеет далеко идущие последствия – от эволюции языка в социальных сетях до влияния на языковые нормы и коммуникативные практики.

Однако, несмотря на перспективы развития языка социальных сетей, не стоит забывать о важности соблюдения языковых и этических норм в любом пространстве – реальном или виртуальном, непосредственном или осуществляемом с помощью различных мессенджеров. Также нужно помнить о том, что живое общение обладает рядом уникальных преимуществ, таких как непосредственность и глубина эмоций, выражаемые в том числе через невербальные средства, открытость диалога, оперативность обратной связи, развитие навыков активного слушания, понимания и эмпатии.

Список литературы

1. Горбуленко А. Б. Проблема экологии современного русского языка в условиях активного использования социальных сетей и мессенджеров как средств коммуникации // Влияние новейших технологий, СМИ и Интернета на образование, язык и культуру: V Всероссийская (с международным участием) научно-практическая студенческая конференция, 30 ноября 2023 года. Москва, 2024. Изд-во: Информационно-технологический центр. С. 53-58.
2. Пчелинцева С. Н., Шебанова В. И., Шебанова С. Г. Влияние социальных сетей на язык и культуру профессиональной коммуникации // Шкатовские чтения: материалы Международной научной конференции. Челябинск, 01 ноября 2024 года. Изд-во: Челябинский государственный университет. С. 201-206.

3. Сун Ч. Социальные сети как средство формирования языковых сообществ // LINGVA-UNIVERSUM. №1, 2025. С. 99-103.
4. Сергеева О. В. Эгоцентричные маркеры современных социальных сетях: воспитательная медиасреда // Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики. 2024. № 2. С. 58-72.
5. Гуц Е. Н., Миллер В. А. Функционирование экспрессивной лексики в интернет-комментариях // Коммуникативные исследования. 2023. Т. 10. №4. С. 706-721.
6. Гончарова А. А. Деструктивное влияние социальных сетей на взаимосвязь языка и мышления в контексте медиаэкологии // Вестник Томского государственного университета. 2019. № 444. С. 65-71.
7. Володина О. В., Агабабян С. Р. Роль и место эмотиконов в современной межкультурной интернет-коммуникации // Современный ученый. 2021. №3. С. 262-266.
8. Китова Е. Б. Общение в интернет-среде и «универсальный язык» эмодзи. Theoretical and Practical Issues of Journalism, 2016, vol. 5, no 4, pp. 654-664.
9. Уласович К., Лохов П., Андрианова Н., Сергиенко Я. От кека до скуфа: новые слова последних десяти лет. URL: Исследования Яндекса — От кека до скуфа: новые слова последних десяти лет (дата обращения: 10.05.2025).

© И.С. Кузнецова

РУССКИЕ ТОПОНИМЫ НА -ОВО, -ЕВО, -ИНО, -ЫНО:
НОРМА И ТРАДИЦИЯ

Мельникова Екатерина Сергеевна

старший преподаватель

Домодедовский филиал,

АНО ВО «Российский новый университет»

Аннотация: В статье рассматривается вопрос склоняемости русских топонимов среднего рода на *-ово/-ево, -ино/-ыно*. Обзорно изучаются возможные причины несклоняемости таких топонимов в современной речи, несмотря на существующие грамматические правила. Анализируется роль традиции и нормы в вопросе склонения подобных топонимов.

Ключевые слова: топонимы, грамматика, норма, традиция, склонение, несклоняемость, имя собственное.

RUSSIAN TOPONYMS IN -OVO-, -EVO-, INO, -YNO-:
NORM AND TRADITION

Melnikova Ekaterina Sergeevna

Abstract: The article examines the issue of declination of Russian toponyms of the neuter gender ending in *-ovo/-evo, -ino/-yno*. Possible reasons for the indeclinability of such toponyms in modern language despite the existing grammatical rules are reviewed. The role of tradition and norm in the issue of declination of such toponyms is analyzed.

Key words: toponyms, grammar, norm, tradition, declination, indeclinability, proper name.

Несмотря на то что специалисты в области русской грамматики едины во мнении, что русские топонимы на *-ово/-ево, -ино/-ыно* (напр. *Домодедово, Кемерово, Строгино, Царицыно*) склоняются и исключений из этого правила нет, сегодня многими носителями языка изменение подобных слов по падежам воспринимается как ошибка. Причиной этому является многолетняя традиция эти топонимы не склонять. Сегодня мы наблюдаем своеобразное

противостояние нормы и традиции в этом вопросе. С одной стороны, нормы русского языка едины и кодифицированы, с другой стороны, они могут меняться с течением времени. Можно сказать, что на употребление тех или иных слов или форм слов тоже существует «мода». Сегодня в языке свободно функционируют оба варианта таких названий – склоняемый и несклоняемый. В современных средствах массовой информации чаще придерживаются нормы и выбирают склоняемый вариант. Рассмотрим причины, по которым до сих пор возникают споры о склоняемости или несклоняемости русских топонимов на - *ово/-ево*, -*ино/-ыно*.

Изначально подобные топонимы всегда склонялись: достаточно вспомнить Лермонтова («Недаром помнит вся Россия про день Бородин*а*») или Пушкина («История села Горюхи*на*»). Исследователь Р.А. Агеева пишет: «Откуда это пошло – не склонять топонимы на -ино, -ово? Ведь не склонять такие слова – совершенно не свойственно русскому языку и не является литературной нормой. А истоки этого явления лежат в практике военного дела. В царской армии был издан приказ употреблять географические названия только в форме именительного падежа во избежание путаницы. В самом деле: если в сводке говорится «в населённом пункте Вознесенском», то неясно, как называется данный населённый пункт в именительном падеже – Вознесенское или Вознесенский, ведь формы обоих названий в предложном падеже совпадают» [1, с. 113–114]. «Привычка не склонять названий местности берет свое начало, по-видимому, из военных сводок, — пишет Лидия Чуковская. — Но хорошо ли, что газета распространяет, укореняет эту привычку? Я живу в Одинцово, в Кратово, а не в Одинцове, в Кратове — привычка не склонять названий придает живой речи какой-то официальный характер» [2]. Многие ученые часто объясняют причину закрепления в русском языке несклоняемого варианта топонимов на- *ово/-ево*, -*ино/-ыно* именно военно-картографическими изменениями. В. Г. Костомаров ссылается на приказ, изданный во время Великой Отечественной войны, употреблять все слова только в именительном падеже и с родовым словом (даже общеизвестные топонимы): *в городе Москва* [3, с. 49].

Второй возможной причиной, которая способствовала закреплению несклоняемого варианта топонимов на - *ово/-ево*, -*ино/-ыно*. в языке, стало влияние иноязычных несклоняемых топонимов (*Осло*, *Торонто*, *Монако*, *Бордо* и др.). И.А. Шаронов утверждает: «Хотя распространение несклоняемости в таких словах произошло во многом под влиянием военного

и географического жаргонов, однако, как кажется, воздействие не было бы столь значительным, если бы не подпитывалось аналогией с заимствованной топонимикой. В самом деле, почему Конаково должно изменяться, если не изменяются Коломбо и Монако?» [4, с. 345].

М.Ю. Федосюк называет третью возможную причину несклонения славянских топонимов среднего рода, причину социальную: «Так, жители Москвы хорошо знали о существовании парков Останкино, Царицыно и Кусково. Поэтому, произнося фразы *Сегодня мы всей семьёй гуляли по Останкину* или *Не могу не восхищаться осенним Кусковым*, они не опасались, что их собеседники воспримут только что упомянутые топонимы как существительные мужского рода *Останкин* и *Кусков*. Однако впоследствии под влиянием двух упомянутых выше факторов в русской речи стали широко встречаться такие топонимы на -ино, -ово, которые были неизвестны большинству адресатов» [5, с. 336].

М.С. Тейкин в своей работе «К вопросу о склонении топонимов среднего рода на -ово/-ево, -ино/-ыно» выдвигает новую, четвертую причину закрепления несклоняемых форм таких слов. По мнению исследователя, заключается она в падении уровня гуманитарной культуры после Октябрьской революции [6, с. 1077]. Были частыми ошибки в употреблении склоняемых или несклоняемых форм фамилий, автор статьи приводит примеры грамматических ошибок в прессе того времени, а также в приказах в период последних месяцев Великой Отечественной войны. Все эти источники содержали ошибки в склонении имен собственных. Но, на наш взгляд, утверждение, что в советское время уровень грамотности был ниже, чем сегодня, достаточно спорное. Грамматические ошибки в настоящее время на всех уровнях языка и речи встречаются достаточно часто: и в официальных информационных источниках, и в разговорной речи, и в письменной, и в документах.

Можно предположить, что традиция не склонять русские топонимы на -ово/-ево, -ино/-ыно в советское время основательно закрепилась именно благодаря всеобъемлющему и строгому влиянию средств массовой информации того времени (газеты, телевидение, радио). И постсоветское поколение продолжило эту тенденцию.

Много лет топонимика менялась по идеологическим и политическим причинам, исчезали старые названия, появлялись новые, правила их употребления и грамматического изменения менялись, не успевая закрепиться

в языке. Все вышеуказанные факторы в совокупности или по отдельности и сформировали явление конфликта двух форм, склоняемой и несклоняемой, славянских топонимов на на -ово/-ево, -ино/-ыно. Нормативным же является склонение таких топонимов. В Грамматическом словаре русского языка А.А. Зализняка [7] приказом Министерства образования и науки России № 195 от 08.06.2009, включённом в список грамматик, словарей и справочников, содержащих нормы литературного языка при его использовании в качестве государственного языка Российской Федерации, топонимы на -ово/-ево, -ино/-ыно указаны как склоняемые [6, с. 1081].

«Русская грамматика» (М., 1980) указывает, что, хотя в современной разговорной, газетной и профессиональной речи географические названия на *ово/-ево, -ино/-ыно* часто не склоняются, в соответствии с грамматическими правилами русского языка их следует склонять: *«В небе над Тушином, Речь идёт об аэропорте в Шереметьеве. Несклоняемость географических наименований нормальна в следующих случаях: 1) Если такое наименование является приложением к одному из следующих обобщающих слов: село, деревня, посёлок, станция, становище, реке — город: в селе Васильково, в посёлке Пушкино, в деревне Белкино, на станции Гоголево. 2) Если населённый пункт назван собственным именем известного лица: около Репино (название посёлка под Ленинградом), недалеко от Лермонтово (название небольшого города около Пензы)»* [8].

Сегодня можно утверждать, что славянские топонимы на *-ово/-ево, -ино/-ыно*. в средствах массовой информации, в различных интернет-источниках, официальных новостных каналах стали всё же склонять. Но в разговорной речи традиция неизменяемости остается так же сильна. Носителями языка варианты склонения топонимов типа *в Домодедове, у Царицына* стабильно воспринимаются как просто ошибки или нововведения в грамматике. Студенты при прослушивании курса русского языка и культуры речи почти всегда единогласно отрицательно отвечают на вопрос, склоняют ли они географические названия на *-ово/-ево, -ино/-ыно*, а информацию из академических источников о склонении таких топонимов они воспринимают с большим удивлением. Можно утверждать, что на сегодняшний день склонение славянских топонимов среднего рода балансирует на стыке нормы и традиции. Нужно продолжать отслеживать тенденцию на исследовательском уровне и делать дальнейшие выводы.

Список литературы

1. Агеева Р. А. Отклик на статью Р. Ю. Намитоковой «Склонять или не склонять – вот в чем вопрос...» // Вопросы ономастики. 2012. № 1. С. 112–115.
2. Пахомов В. В Простоквашино или в Простоквашине? Надо ли склонять русские топонимы. – URL.: <https://gramota.ru/journal/stati/pravila-i-normy/istiny-1-toponimy>
3. Костомаров В. Г. Почему нас волнует какого рода кофе, но не то, что оно не склоняется? // Русская речь. 2013. № 1. С. 44–50.
4. Шаронов И. А. Мода на неизменяемость: история разрастания и современное состояние // Труды Института русского языка им. В. В. Виноградова. 2017. № 13. С. 340–348.
5. Федосюк М. Ю. «Недаром помнит вся Россия про день... Бородино», или Почему перестают склоняться топонимы на -ино, -ово // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Русская филология. 2019. № 5. С. 333–341.
6. Тейкин М. С. К вопросу о склонении топонимов среднего рода на -ово/-ево, -ино/-ыно // Вестник Кемеровского государственного университета. 2021. Т. 23. № 4. С. 1074–1085.
7. Зализняк А.А. Грамматический словарь русского языка: Словоизменение. Ок. 100 000 слов. – М.: Русский язык, 1980. – 880 с.
8. Онлайн-версия книги «Русская грамматика». – URL.: <https://rusgram.narod.ru/1216-1231.html>

© Е.С. Мельникова, 2025

**ЛИНГВОПРАГМАТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ
ЭКСПРЕССИВНОСТИ В АНГЛОЯЗЫЧНОМ
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ**

Кондратенкова Ульяна Александровна

магистрант

Балтийский федеральный университет

имени Иммануила Канта

Аннотация: В статье рассматриваются лингвопрагматические средства выражения экспрессивности в англоязычном научно-методическом дискурсе. На материале четырех научно-педагогических статей по методике преподавания английского языка проводится анализ синтаксических и лексических средств экспрессивности. Выявлены особенности функционирования параллельных конструкций, вопросительных предложений, инверсии и других синтаксических приемов, а также оценочной лексики, фразеологизмов и метафор.

Ключевые слова: экспрессивность, научно-методический дискурс, синтаксические средства, лексические средства, англоязычные педагогические статьи.

**LINGUOPRAGMATIC MEANS OF EXPRESSING EXPRESSIVITY
IN ENGLISH SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL DISCOURSE**

Kondratenkova Ulyana Aleksandrovna

Abstract: This article examines the linguopragmatic means of expressing expressivity in English scientific and methodological discourse. Based on an analysis of four scientific and pedagogical articles on English language teaching methodology, the study investigates syntactic and lexical means of expressivity. The research reveals distinctive features in the functioning of parallel constructions, interrogative sentences, inversion and other syntactic devices, as well as evaluative vocabulary, phraseological units, and metaphors.

Key words: expressivity, scientific and methodological discourse, syntactic means, lexical means, English-language pedagogical articles.

Научно-методический дискурс в области преподавания английского языка представляет собой особую сферу академической коммуникации, в которой передача информации сочетается с прагматической задачей воздействия на читателя [2, с. 14]. Материалом исследования послужили четыре научно-методические статьи: «Effective Methods of Teaching English as a Second Language in the Classroom» [4], «A Study on College English Vocabulary Teaching» [6], «Empowering tomorrow's educators: Critical literacy journeys of pre-service English teachers» [3] и «Using Digital Tools in Teaching and Learning English: Delving into English Language Teachers' Perspectives» [5]. Выбор статей обусловлен их тематическим разнообразием, что позволяет выявить как универсальные, так и специфические особенности экспрессивного компонента научно-методического дискурса.

Для обеспечения системности анализа были выделены следующие категории синтаксических средств экспрессивности: параллельные конструкции, вопросительные предложения, инверсия, повторы, эллиптические конструкции, эмфатические конструкции, парцелляция и восклицательные предложения.

В таблице 1 представлен сравнительный анализ синтаксических средств выражения экспрессивности в выбранных для анализа научно-методических статьях.

Таблица 1

**Сравнительный анализ синтаксических средств выражения
экспрессивности в научно-методических статьях [3, 4, 5, 6]**

Синтаксическое средство	Effective Methods of Teaching English	A Study on College English Vocabulary Teaching	Empowering tomorrow's educators	Using Digital Tools	Всего
Параллельные конструкции	11 (22,9%)	10 (38,5%)	25 (47,2%)	18 (45%)	64 (38,3%)
Вопросительные предложения	14 (29,2%)	-	2 (3,8%)	3 (7,5%)	19 (11,4%)
Инверсия	6 (12,5%)	6 (23,1%)	8 (15,1%)	7 (17,5%)	27 (16,2%)
Повторы	5 (10,4%)	5 (19,2%)	6 (11,3%)	-	16 (9,6%)
Эллиптические конструкции	8 (16,7%)	-	2 (3,8%)	4 (10%)	14 (8,4%)

Продолжение таблицы 1

Эмфатические конструкции	4 (8,3%)	5 (19,2%)	10 (18,8%)	8 (20%)	27 (16,2%)
Парцелляция	-	-	-	-	-
Восклицательные предложения	-	-	-	-	-
Всего	48 (100%)	26 (100%)	53 (100%)	40 (100%)	167 (100%)

Анализ данных, представленных в таблице 1, позволяет сделать ряд выводов. Наиболее частотным экспрессивным средством во всех статьях являются параллельные конструкции, которые составляют 38,3% от общего числа выявленных экспрессивных средств. Их доля варьируется от 22,9% до 47,2%, что может свидетельствовать о разных стратегиях структурирования материала. На втором месте по частотности находятся инверсия и эмфатические конструкции (по 16,2%), что указывает на значимость логического выделения ключевых положений в научно-методическом тексте. Показательно полное отсутствие восклицательных предложений и парцелляций во всех статьях, что подтверждает сохранение академической сдержанности.

В статье «Effective Methods of Teaching English as a Second Language in the Classroom» обнаружены следующие синтаксические средства выражения экспрессивности: параллельные конструкции (11 единиц, 22,9%), вопросительные предложения (14 единиц, 29,2%), инверсии (6 единиц, 12,5%), повторы (5 единиц, 10,4%), эллиптические конструкции (8 единиц, 16,7%) и эмфатические конструкции (4 единицы, 8,3%). Всего в тексте выявлено 48 синтаксических средств выражения экспрессивности [4].

Параллельные конструкции представлены примерами: «*students age, sex, race, attitude, intelligence factor, confidence level and motivation*», «*speaking, reading, listening and writing*» [4]. Они служат для упорядочивания информации, создания ритмичности и акцентирования внимания на равнозначных элементах методической системы.

Особенностью данной статьи является высокая доля вопросительных предложений (29,2%), которые преимущественно используются для моделирования реального педагогического диалога: «*what do you see in the picture?*», «*Is it a fair or a market place?*». Большинство вопросов появляются в контексте примеров педагогического взаимодействия, демонстрируя

ключевой педагогический прием – вопросно-ответную форму работы. Инверсия в научно-методическом тексте служит для выделения логических связей и подчеркивания причинно-следственных отношений: «*Thus teachers have to work out a teaching methodology*», «*In this method students are given grammar rules*» [4].

Примечательно, что распределение синтаксических средств экспрессивности в данной статье связано с ее структурой. В теоретической части, где автор рассматривает общие принципы методики преподавания, преобладают параллельные конструкции и инверсии, создающие логический каркас изложения. В практической части, иллюстрирующей применение методик, доминируют вопросительные предложения и эллиптические конструкции, имитирующие реальное взаимодействие в классе. Такое распределение экспрессивных средств не только структурирует текст, но и моделирует коммуникативные ситуации, характерные для образовательного процесса.

В статье «*A Study on College English Vocabulary Teaching*» представлены различные синтаксические средства выражения экспрессивности: параллельные конструкции (10 единиц, 38,5%), инверсии (6 единиц, 23,1%), повторы (5 единиц, 19,2%) и эмфатические конструкции (5 единиц, 19,2%). При этом в тексте отсутствуют вопросительные предложения, эллиптические конструкции, парцелляции и восклицательные предложения. Параллельные конструкции являются наиболее частотным экспрессивным средством: «*listening, speaking, reading and writing*», «*the deeper the processing level, the better the memory retention*» [6]. Автор использует их для структурирования научной информации, логического выделения компонентов исследуемых явлений и создания ритмической организации текста.

Инверсия составляет значительную часть экспрессивных средств (23,1%): «*Only by mastering sufficient vocabulary can we understand and read other people's words and articles*», «*In all aspects of college English listening, speaking, reading and writing, vocabulary learning is the foundation*» [6].

В статье «*Empowering tomorrow's educators: Critical literacy journeys of pre-service English teachers*» параллельные конструкции составляют значительную часть экспрессивных средств (25 единиц, 47,2%): «*The data were collected through a text selection questionnaire, pre-course and post-course critical consciousness questionnaires, and semi-structured interviews*». Они структурируют сложную научную информацию, подчёркивают

многоаспектность описываемых явлений и создают особый ритмический рисунок. В тексте обнаружено всего два вопросительных предложения (3,8%), которые играют роль исследовательских вопросов [3]. Примечательно почти полное отсутствие вопросительных предложений при высокой доле инверсий (15,1%), что указывает на преобладание утвердительно-констатирующего характера дискурса.

Эмфатические конструкции составляют существенную часть синтаксических средств выражения экспрессивности (18,8%): «*It is no longer adequate for learners to simply read and absorb information; they must also learn to critically examine and analyze the content they encounter*» [3].

В статье «Using Digital Tools in Teaching and Learning English» обнаружено 18 случаев использования параллельных конструкций (45%): «Computer readiness, beliefs about technology, training and support, prior experience, attitudes towards innovation as well as the perceived benefits and challenges shape teachers' overall perception». В тексте выявлены три вопросительных предложения (7,5%), семь случаев инверсии (17,5%), восемь эмфатических конструкций (20%) и четыре эллиптические конструкции (10%) [5].

Отметим, что в статье о цифровых инструментах наблюдается наиболее сбалансированное распределение экспрессивных средств. Это может быть связано с междисциплинарным характером темы, объединяющей педагогические и технологические аспекты. Авторы используют параллельные конструкции для структурирования сложной информации о цифровых технологиях, эмфатические конструкции для подчеркивания их важности в образовательном процессе, а инверсию для выделения ключевых условий успешной интеграции технологий в обучение. Показательно, что в этой статье полностью отсутствуют повторы, что может свидетельствовать о стремлении авторов к максимальной информационной насыщенности текста, характерной для технологической тематики.

С функциональной точки зрения, синтаксические средства экспрессивности в научно-методическом дискурсе выполняют четыре основные роли:

1. Структурно-организационную – параллельные конструкции (38,3%) служат для систематизации сложного материала и логического структурирования информации.

2. Аргументативно-акцентирующую – инверсия (16,2%) и эмфатические конструкции (16,2%) используются для выделения ключевых идей, усиления аргументации и подчеркивания причинно-следственных связей.

3. Диалогически-моделирующую – вопросительные предложения (11,4%) и эллиптические конструкции (8,4%) служат для создания эффекта диалога с читателем и моделирования педагогических ситуаций.

4. Когезивно-терминологическую – повторы (9,6%) обеспечивают терминологическую целостность и концептуальную связность научного изложения.

Существует четкая корреляция между тематикой статьи и преобладающими типами экспрессивных средств: статьи об инновационных методиках демонстрируют большее разнообразие и количество экспрессивных средств, статьи практической направленности тяготеют к использованию вопросительных и эллиптических конструкций, а работы по традиционным аспектам методики отличаются более сдержанным использованием экспрессивных средств.

В ходе исследования были выделены три основные категории лексических средств выражения экспрессивности: оценочная лексика, фразеологические единицы и метафоры. Количественное распределение этих средств представлено в таблице 2.

Таблица 2

**Распределение лексических средств выражения экспрессивности
в научно-методических статьях [3, 4, 5, 6]**

Название статьи	Оценочная лексика, ед.	Фразеологические единицы, %	Метафоры, ед.	Всего, %
«Effective Methods of Teaching English»	16	55,2%	7	24,1%
«A Study on College English Vocabulary Teaching»	21	53,8%	10	25,6%
«Empowering tomorrow's educators»	25	53,2%	12	25,5%
«Using Digital Tools in Teaching and Learning English»	20	44,0%	8	18,0%

Анализ данных выявляет устойчивую тенденцию к преобладанию оценочной лексики среди других лексических средств выражения экспрессивности. В трех из четырех статей оценочная лексика составляет более половины всех экспрессивных средств (от 53,2% до 55,2%), и только в статье о цифровых инструментах ее доля составляет 44%. Примечательно также, что статья о цифровых инструментах демонстрирует наибольшую долю метафор (38%), что может быть обусловлено необходимостью наглядного представления инновационных технологических процессов через более знакомые образы [3, 4, 5, 6].

Таблица 3

**Примеры лексических средств выражения экспрессивности
по категориям [3, 4, 5, 6]**

Категория	Примеры из статей
Оценочная лексика	«a great challenge», «crucial link», «extremely poor», «significant surge», «transformative role», «notable change», «comprehensive, systematic review»
Фразеологические единицы	«to bring out the maximum», «shed new light», «get stuck», «vicious circle», «read against the grain», «keep up with the present educational practices», «face numerous challenges»
Метафоры	«language as a vehicle», «bridge the gap», «vocabulary network», «critical literacy journeys», «agents of change», «delving into perspectives», «teachers are the backbones of education»

В статье «Effective Methods of Teaching English as a Second Language in the Classroom» доминирует оценочная лексика (55,2%): «a great challenge», «teaching methods become crucial», «teachers play an important role» [4]. Эта лексика выполняет функции выражения субъективной оценки эффективности методик, акцентирования значимости участников образовательного процесса и создания эффекта диалогичности.

Фразеологические единицы (24,1%) способствуют созданию эффекта доступности и практической направленности: «to bring out the maximum», «to play an important role», «picking up the target language». Метафоры (20,7%) помогают визуализировать абстрактные педагогические концепции: «language as a vehicle», «building cooperative relationship», «bridge the gap» [4].

В статье «A Study on College English Vocabulary Teaching» оценочная лексика (53,8%) выражает авторскую позицию относительно методик преподавания лексики: «*important role*», «*vocabulary is one of the core parts*», «*extremely poor*», «*very inefficient*». Фразеологические единицы делают изложение более доступным: «*get stuck*», «*to lose marks*», «*lose heart*», «*vicious circle*». Метафоры выполняют когнитивную функцию: «*vocabulary level is one of the parameters to measure a person's language level*», «*words embedded in the vocabulary network*» [6].

В статье «Empowering tomorrow's educators» оценочная лексика является наиболее частотной (53,2%): «*notable change*», «*improved understanding*», «*transformative role*», «*critical literacy*», «*powerful pedagogical approach*». Фразеологические единицы делают сложный материал более доступным: «*shed light toward*», «*read against the grain*», «*challenge the status quo*». Метафоры играют особую роль в концептуализации образовательных процессов: «*critical literacy journeys*», «*agents of change*», «*literacy as a guiding force*» [3].

В статье «Using Digital Tools in Teaching and Learning English» присутствует 20 единиц оценочной лексики (44%): «*prevalent worldwide*», «*comprehensive, systematic review*», «*significant surge*», «*remarkable shift*», «*crucial innovations*». Метафоры (38%) служат для образного представления абстрактных понятий цифровой педагогики: «*delving into English Language Teachers' Perspectives*», «*shape teachers' overall perception*», «*teachers are the backbones of education*», «*digital natives*» [5].

Лексические средства выражения экспрессивности выполняют функции, представленные в таблице 4.

Таблица 4

**Функции, выполняемые лексическими средствами
выражения экспрессивности**

Лексическое средство выражения экспрессивности	Функция
Оценочная лексика	<ul style="list-style-type: none">• Выражение авторской позиции• Установление иерархии важности• Создание эффекта диалогичности• Привлечение внимания к ключевым аспектам• Формирование эмоционального фона

Продолжение таблицы 4

Фразеологические единицы	<ul style="list-style-type: none">• Повышение доступности изложения• Создание эффекта непринужденности• Обеспечение целостности текста• Усиление убедительности аргументации• Сокращение дистанции между автором и читателем
Метафоры	<ul style="list-style-type: none">• Концептуализация абстрактных понятий• Создание образного ряда• Визуализация сложных процессов• Усиление эмоционального воздействия• Облегчение понимания педагогических концепций

Интеграция синтаксических и лексических средств выражения экспрессивности создает многоуровневую систему воздействия на читателя. Синтаксические структуры формируют каркас научно-методического текста, обеспечивая его логическую организацию и выделение ключевых положений, в то время как лексические средства наполняют этот каркас эмоционально-оценочным содержанием, помогают визуализировать абстрактные понятия и сокращают дистанцию между автором и читателем [1].

Проведенное исследование лингвопрагматических средств выражения экспрессивности в англоязычном научно-методическом дискурсе позволяет сделать важные выводы о своеобразии коммуникативных стратегий в современных научно-педагогических статьях.

Комплексный анализ синтаксических и лексических средств демонстрирует, что научно-методический дискурс, вопреки традиционным представлениям о нейтральности научного стиля, обладает значительным экспрессивным потенциалом, реализуемым через многоуровневую систему языковых средств.

На синтаксическом уровне экспрессивность проявляется в широком использовании параллельных конструкций (38,3%), вопросительных предложений (11,4%), инверсии (16,2%), эмфатических конструкций (16,2%), повторов (9,6%) и эллиптических конструкций (8,4%). Эти приемы не только обеспечивают логическое структурирование научного текста, но и выполняют важнейшую прагматическую функцию – активизируют внимание читателя, способствуют диалогизации монологической речи и создают эффект непосредственного обращения к профессиональному сообществу.

Анализ лексических средств выявил высокую частотность эмоционально-оценочной лексики (51,4%), фразеологических единиц (23,8%) и метафор (24,8%). Особенно показательное использование метафорических моделей при описании педагогических методик и подходов, что делает абстрактные концепции более наглядными и доступными для понимания.

Значимым аспектом является комплексный характер экспрессивности в научно-методическом дискурсе, где различные средства выражения функционируют взаимосвязанно, усиливая воздействие друг друга. Так, интенсификаторы часто сочетаются с эмфатическими конструкциями, а метафоры включаются в параллельные синтаксические структуры, что создает многомерный эффект воздействия на читателя.

Исследование выявило функциональную специфику экспрессивных средств в научно-методическом дискурсе. На синтаксическом уровне они выполняют структурно-организационную, аргументативно-акцентирующую, диалогически-моделирующую и когезивно-терминологическую функции. Лексические средства экспрессивности реализуют функции оценки, категоризации, концептуализации, визуализации и мотивации.

Наблюдается четкая корреляция между тематикой статьи и преобладающими типами экспрессивных средств. Статьи об инновационных методиках демонстрируют большее разнообразие и количество экспрессивных средств, статьи практической направленности тяготеют к использованию вопросительных и эллиптических конструкций, а работы по традиционным аспектам методики отличаются более сдержанным использованием экспрессивных средств.

Таким образом, экспрессивность представляется не случайным, а системным свойством научно-методического дискурса, отражающим его коммуникативную специфику как дискурса, балансирующего между строгостью научной аргументации и практической направленностью педагогического знания. Лингвопрагматические средства выражения экспрессивности выступают важнейшим инструментом конструирования эффективной профессиональной коммуникации, способствуя не только передаче научного знания, но и формированию ценностей педагогического сообщества, мотивации к внедрению инновационных подходов и солидаризации членов профессионального сообщества вокруг значимых образовательных проблем и их решений.

Список литературы

1. Милованова Н. Я. Экспрессивность в стиле научной прозы : диссертация ... кандидата филологических наук : 10.02.01. – Пермь, 1982. – 192 с.
2. Скрипак И. Я. Языковое выражение экспрессивности как способа речевого воздействия в современном научном дискурсе: на материале статей лингвистического профиля в русском и английском языках : дис. ... канд. филол. наук. – Ставрополь, 2008. – 199 с.
3. Balıkcıoğlu Akkuş, G. & Uysal, H. H. (2024). Empowering tomorrow's educators: Critical literacy journeys of pre-service English teachers. *Journal of Pedagogical Research*, 8(4), 235-254 // URL: <https://doi.org/10.33902/JPR.202429986>.
4. Fatima S. S. (2013). Effective Methods of Teaching English as a Second Language in the Classroom. *International Journal of Science and Research (IJSR)* // URL: <https://www.ijsr.net/archive/v4i2/SUB151296.pdf>.
5. Sim J. S. E., & Ismail, H. H. (2023). Using Digital Tools in Teaching and Learning English: Delving into English Language Teachers' Perspectives. *Creative Education*, 14, 2021-2036 // URL: <https://doi.org/10.4236/ce.2023.1410129>.
6. Yuan A. H. (2022) A Study on College English Vocabulary Teaching. *Open Access Library Journal*, 9, 1-15. // URL: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=121377>.

© У.А. Кондратенкова

**АНТРОПОНИМИКА В РОМАНЕ М. ПЕТРОСЯН
«ДОМ, В КОТОРОМ...»**

Петонова Кристина Дмитриевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет
имени Доржи Банзарова»

Аннотация: Статья посвящена исследованию антропонимики в романе Мариам Петросян «Дом, в котором...». Исследована роль имён и прозвищ персонажей в структурной организации произведения, их влияние на формирование авторской картины мира и социальные отношения внутри Дома. Особое внимание уделяется тому, как антропонимы отражают внешние и внутренние характеристики персонажей, а также как они способствуют их самоидентификации и трансформации.

Ключевые слова: антропонимика, имена собственные, роман «Дом, в котором...», Мариам Петросян, ономастикон, прозвища, зоонимы, семиотика, именование.

**ANTHROPONYMICS IN THE NOVEL BY M. PETROSYAN
«THE HOUSE IN WHICH...»**

Petonova Kristina Dmitrievna

Abstract: The article is devoted to the study of anthroponymics in Mariam Petrosyan's novel «The House in Which...». The role of characters' names and nicknames in the structural organization of the work, their influence on the formation of the author's worldview and social relationships within the House is investigated. Particular attention is paid to how anthroponyms reflect the external and internal characteristics of characters, as well as how they contribute to their self-identification and transformation.

Key words: anthroponymics, proper names, novel «The House in Which...», Mariam Petrosyan, onomasticon, nicknames, zoonyms, semiotics, naming.

Цель статьи заключалась в том, чтобы провести исследование системы имён собственных в романе Мариам Петросян «Дом, в котором...» [1], выявить их роль в структурной организации произведения. По справедливому утверждению А.В. Суперанской, имя не связано с понятием и не имеет чёткой коннотации [2, с. 324]. Однако в художественном произведении писатели, как известно, стремятся наделить своих персонажей узнаваемыми чертами, и антропонимика играет в этом немаловажную роль.

Хронотоп [3, с. 234] романа М. Петросян включает три пространства: Наружность, то есть пространство вне Дома; сам Дом, в котором живут воспитанники и их воспитатели; Изнанка – другая сторона Дома, в которую попасть могут только избранные – те, кого Дом отметил. Быть избранным не только почётно, но и выгодно: в Наружности все воспитанники воспринимаются как инвалиды, социально неполноценные дети, а наличие другого, волшебного мира, предполагает возможность не просто стать кем-то значимым. Изнанка буквально дарит шанс на новую полноценную жизнь. Само существование Изнанки заставляет детей Дома ненавидеть Наружность, при этом живущие в Доме давно понимают правила, а новички вынуждены под них подстраиваться.

На наш взгляд, Дом для детей – это не просто место, в котором они живут. Не случайно слово *Дом* всегда пишется в тексте романа с прописной буквы, а сам *Дом* одушевляется. Дом представляет собой новый мир, который нужно всеми возможными способами оградить от ненавистной Наружности. Одним из способов отделения выступает обязательное переименование, которое можно считать способом инициации. Считаем, что антропонимы в романе отражают специфический культурный код романа и помогают лучше понять персонажей.

Необходимо отметить, что во всём романе есть только два человека, настоящие имена которых знает читатель. Все остальные персонажи названы прозвищами: подростки используют их между собой, даже воспитатели и учителя не называют настоящих имён. Имена, которые люди приносят из Наружности, должны остаться там – это ключевой элемент, формирующий реальность Дома и специфический социум. Важные места в Доме также зачастую приобретают свои особенные названия. Так, например, больничное крыло именуется Могильником; врачи называются Пауками и Паучихами, и здесь прослеживается ненависть воспитанников к ним.

Другая специфическая особенность романа – разделение воспитанников на группы-стаи, каждая из которых объединена одним лидером – Вожаком. Все стаи, кроме одной, имеют зооним в названии. Проанализируем корреляцию между зоонимами и их распределением по группам.

Фазаны – первая группа, любимчики директора, Акулы. Одержимы следованием правилам, здоровьем и чистотой, при этом навязывают свои идеи остальным: *«Всё, как у всех, ничего лишнего. Каждое движение доведено до автоматизма»*. Крысы – вторая группа, самая шумная, яркая и неорганизованная. Живут в самой грязной комнате, вокруг и внутри которой много мусора: *«Крысы стояли у распахнутых дверей класса, словно управляемые одной нетрезвой рукой...»*. Птицы – третья группа, отличаются депрессивным состоянием, а также непонятной любовью к комнатным растениям, за что и получили своё название: *«Ральф вошёл – и под ногами зашуршали семена. Семена и жухлые листья»*. Четвёртая – четвёртая группа, единственная не имеет зоонима. В стае мало участников, но почти все они – уважаемые в Доме люди, самые непохожие друг на друга. Здесь живёт Хозяин Дома – Слепой, и это, скорее всего, играет не последнюю роль в отсутствии определённого имени в названии группы. Псы – шестая группа, самая многочисленная из всех: *«Все в ошейниках – настоящих и самодельных, кожаных, усеянных шипами и кнопками, расшитых бисером»*.

Форма имени – структурный компонент ономастики – часто обуславливается социальными факторами: *«Выполняя ряд социальных функций, имя живет и развивается по законам языка, хотя причины, стимулирующие развитие именных систем, по своему происхождению социальны, т. е. лежат вне сферы действия лингвистики»* [2, с. 26]. Герои романа М. Петросян постоянно дают оценки окружающим людям и предметам с помощью имён: мы видим мир их глазами и воспринимаем персонажей сквозь призму их восприятия. Оценка неразрывно связана с прагматическими функциями языка [4, с. 135].

Прозвища героев романа как имена собственные можно условно поделить на три типа: первые указывают на некоторую особенность внешности или поведения героя, как правило, они постоянны и не меняются с течением времени. Таких имен в Доме больше всего. Горбач родился шестипалым и горбатым, Красавица – очень красивый парень, у Кролика выступающие передние зубы, высокий худой Конь отрастил волосы и собирает их в хвост, Толстый был огромным и *«возвышался над всеми улыбчивой глыбой, как многократно увеличенный пупс»*. Кукла –

«черноволосая, маленькая девушка с белым, будто фарфоровым личиком». У Рыжей волосы были *«огненными, как цветок мака»*, у Русалки очень длинные волосы. Прозвища, которые отражают модель поведения героев, обычно также стабильны: Спица всё время вяжет, вокруг Кошатницы много кошек, курение – яркая черта Курильщика, так как курящий Фазан – оксюморон.

Другие прозвища отражают реальный характер героев. Иногда параллель прослеживается сразу: Сфинкс, например, многое видит и понимает, вместо ответов предпочитает задавать наводящие вопросы и устраивает окружающим проверки. Лорд, *«медноволосый и сероглазый, красивый, как эльфийский король»*, с самого начала вёл себя по-королевски.

Первым важность прозвищ осознает Курильщик, который и знакомит читателей с миром романа: *«Из неприметного дядьки, прятавшегося под огнетушителем, он превратился в Акулу. В то самое, чем его называли. Значит, клички давались не просто так... Не зря его прозвали Акулой. Он ею и был. Пятнистой косоротой рыбиной».*

Не стоит забывать, что имена в романе дают друг другу сами персонажи, и это позволяет нам анализировать влияние имени на восприятие персонажа в социуме, что, в свою очередь, косвенно влияет на формирование его жизненного пути. По нашим наблюдениям, ни один персонаж с неблагозвучным прозвищем не является центральным персонажем в Доме: сложно подняться по социальной лестнице, когда тебя зовут Микроб, Писун, Хлюп или Плакса. Другое дело, если окружающие используют более серьезные имена: Стервятник, Помпей, Сфинкс, Шакал Табаки.

Анализ собственных имен в романе показал, что лишь немногие герои трансформируются настолько, что обитателям становится необходимо изменить их антропонимические обозначения, этот процесс приводил к формированию новых авторитетных фигур. Одного из главных героев, Сфинкса, сначала называли Кузнечиком: *«У тебя в ногах будто по пружинке запряжено».* Прозвище вызывало у него чувство гордости, но в результате взросления и внутренних трансформаций он перестал соответствовать образу: *«Персонал Могильника прозвал меня Тутмосиком. От Тутмосика до Сфинкса я дорос за следующие полгода».* Рыжего, вожака второй группы, сначала звали Смерть: *«Смерть был мальчиком, о котором воспитатели между собой говорили, что он не жилец»*; но он стремился стать вожаком: *«Вожаку в Доме желательно выглядеть восставшим мертвецом».* Изменения в поведении Рыжий спровоцировал сам, создавая, а позже поддерживая имидж, что привело к смене его имени.

Шакала Табаки раньше звали Вонючкой, был маленьким, неопрятным, любил шуметь и совершал не лучшие поступки: *«Дурная слава бежала впереди него»*. Данный антропоним хорошо описывал персонажа. В определённый момент антропонимическая идентификация перестала адекватно отражать спектр его девиантного поведения и поведенческие паттерны, и Вонючку переименовали: *«Поддержим собственнические инстинкты Вонючки. Чует моё сердце, после сегодняшнего митинга его перекрестят»*.

Нарицательные имена в романе утрачивают общее значение и начинают индивидуализировать героев, сохраняя при этом свои прототипические значения. Имя не предопределяет судьбу напрямую, но становится частью лингвистической среды, которая формирует самоидентификацию героев.

Третий тип антропонимов включает имена, которые даются вопреки реальности, не отражая её. Так, Македонским называют самого тихого и незаметного человека в Доме, стремящегося предугадывать желания друзей. Конечно, такое поведение существенно отличается от образа великого полководца и властителя Македонии.

В заключение отметим, что ономастикон романа *«Дом, в котором...»* обладает ярко выраженной оценочной семантикой, призван отделить воспитанников Дома от остального мира, выполняет парольную и контактную функции. Роман М. Петросян – уникальное произведение, написанное живым русским языком. Особенность романа заключается в том, что персонажи существуют в мире эксплицитной оценки, где имя каждого отражает представления о нем окружающих. Имя становится семиотическим маркером, который предопределяет роль персонажа и действует как лингвистический «фильтр», через который читатель взаимодействует с художественным миром романа.

Список литературы

1. Петросян М. Дом, в котором... – М.: Livebook, 2013. – 960 с.
2. Суперанская А. В. Общая теория имени собственного. – М.: Изд-во ЛКИ, 2007. – 368 с.
3. Бахтин М. М. Вопросы литературы и эстетики. Исследования разных лет. – М.: Художественная литература, 1975. – 504 с.
4. Маркелова Т. В. Прагматика и семантика средств выражения оценки в русском языке. – М.: МГУП им. И. Федорова, 2013. – 299 с.

© К.Д. Петонова

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ВЕЖЛИВОСТИ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ (НА МАТЕРИАЛЕ СЕРИАЛА SILO)

Садыкова Алина Шамилевна

студент

Научный руководитель: **Депутатова Наталья Анатольевна**

к.фил.н., доцент

ФГАОУ ВО «Казанский федеральный университет»

Аннотация: Статья посвящена комплексному анализу лингвистических средств выражения речевого акта вежливости в английском языке на материале телевизионного сериала *Silo*. Основываясь на трудах как зарубежных, так и отечественных ученых, авторы рассматривают теоретические аспекты категории вежливости, включая ее семантические, синтаксические и прагматические особенности. Особое внимание уделено культурной обусловленности и дискурсивной реализации вежливости. Практическая часть исследования основана на анализе реплик персонажей сериала *Silo*, где выявлены типичные формулы вежливости, обращения, эвфемизмы и модальные конструкции, отражающие уважительное отношение к собеседнику и учет социальных ролей.

Ключевые слова: вежливость, дискурс, речевой акт, семантика, синтаксис, культура, лингвистика.

LINGUISTIC MEANS OF EXPRESSING POLITENESS IN ENGLISH (BASED ON THE TV SHOW SILO)

Sadykova Alina Shamilevna

Scientific adviser: **Deputatova Natalia Anatolyevna**

Abstract: This article presents a comprehensive analysis of linguistic means used to express the speech act of politeness in English, using the TV series *Silo* as a case study. Based on the works of both Western and Russian scholars, the study explores theoretical aspects of politeness including its semantic, syntactic, and pragmatic features. Special attention is given to the cultural specificity and discourse-based realization of politeness. The practical part analyzes utterances

from Silo to identify typical politeness formulas, forms of address, euphemisms, and modal constructions that demonstrate respect and social awareness.

Key words: politeness, discourse, speech act, semantics, syntax, culture, linguistics.

Вежливость, как категория речевой коммуникации, играет важную роль в процессе взаимодействия между людьми, особенно в межкультурном контексте. Исследование вежливости позволяет понять, каким образом социальные нормы, культурные традиции и коммуникативные цели формируют поведение говорящих. В английском языке вежливость проявляется как на лексико-семантическом, так и на синтаксическом уровнях, что делает её изучение значимым для лингвистики, прагматики и межкультурной коммуникации.

Классической основой теории вежливости служит работа Р. Брауна и С. Левинсона [1, с. 61–110], в которой предложены стратегии позитивной и негативной вежливости, базирующиеся на понятии «лица» (face). Интерес к вежливости, как лингвистическому феномену, проявился ещё в середине XX века: исследователи начали рассматривать не только форму, но и прагматическое содержание речевых актов.

А. Вежбицка [2, с. 88–125] вводит универсальные семантические примитивы, позволяющие описывать вежливость в различных культурах. Её подход основан на идее, что существуют культурно нейтральные элементы значений, через которые можно интерпретировать коммуникативные намерения. Т.В. Ларина [3, с. 135–167] подчёркивает культурную обусловленность вежливого общения, сравнивая реализацию вежливости в английской и русской коммуникативных культурах, и указывает на различие в доминирующих типах вежливости: индивидуалистической и коллективистской.

Значительный вклад в изучение прагматических аспектов внесли также Дж. Лич [4, с. 80–97], предложивший принцип вежливости как дополнение к кооперативному принципу Грайса, и Дж. Холмс [5, с. 217–229], акцентировавшая внимание на гендерных и институциональных аспектах вежливости. Эти работы легли в основу дальнейших исследований дискурсивной вежливости и её проявлений в различных сферах — от повседневного общения до профессиональных и медиакоммуникаций.

Семантические маркеры вежливости в английском языке представляют собой широкий спектр лексических средств, направленных на демонстрацию уважения, смягчение высказываний и установление гармоничных отношений между собеседниками. К ним относятся формулы благодарности *Thank you, I appreciate your help*; извинения *I'm sorry for the inconvenience, excuse me*; обращения *Sir, Madam, Officer*; приветствия и прощания *Good morning, see you later*; пожелания *Good luck*; поздравления *Congratulations!*, а также эвфемизмы (например, *pass away* вместо *die*), используемые для обхода потенциально неприятных тем.

Эти элементы помогают говорящему выразить внимание к чувствам адресата, соответствовать социальным нормам общения и избежать прямоты, которая может восприниматься как невежливая. В сериале *Silo* семантические средства используются регулярно. Они подчеркивают стремление сохранить дистанцию, выразить поддержку или смягчить возможное недоразумение, отражая тонкое понимание межличностной динамики [2, с. 141; 6, с. 292].

Синтаксически вежливость выражается через модальные конструкции *Could you possibly..., Would you mind...*; косвенные вопросы *Would it be okay if I..., I was wondering if...*; вводные конструкции *I believe, perhaps, I suppose*, а также через использование вводных слов и междометий *well, you know, actually*. Эти синтаксические элементы служат для смягчения речевых актов, позволяют избежать категоричности и продемонстрировать уважительное отношение к собеседнику. В сериале *Silo* данные конструкции активно используются: *Would you mind waiting here?, I was wondering if you had a minute, I suppose we'll have to wait, perhaps it's best if we don't talk about that now*. Дополнительные маркеры вежливости представлены формулами приветствия и прощания *Take care, hello again, nice to see you, have a good day, until next time* и обращениями *Deputy, mayor, sheriff, chief, doctor*, которые подчеркивают социальную дистанцию, статусное взаимодействие и соблюдение институциональных ролей между героями [2, с. 150].

Вежливость, как дискурсивное явление, предполагает зависимость речевых стратегий от контекста: социального статуса участников, эмоциональной обстановки, институциональной роли. В *Silo* персонажи используют разные формы вежливости в зависимости от ситуации. Например, герой говорит *I didn't mean to intrude*, начиная диалог с несколькими персонажами. *Feel better soon* звучит после известия о болезни. *Good luck* используется в момент расставания. В последнем эпизоде главная героиня

произносит *I wish you all the best*, показывая поддержку. Один из персонажей говорит *Congratulations* по случаю повышения. Эти реплики подчеркивают эмоциональную тональность общения и демонстрируют реализацию вежливости на практике, отражая внимание к чувствам адресата и соблюдение социальных норм. [1, с. 102-104].

Речевая вежливость — это многослойное и контекстуально обусловленное явление, которое проявляется через лексические, синтаксические и прагматические средства. На материале сериала *Silo* можно наблюдать широкую палитру форм вежливости, используемых в зависимости от ситуации, адресата и цели коммуникации. Проведённый анализ подтверждает, что реализация речевых актов вежливости тесно связана с культурными нормами, коммуникативными ролями и стратегиями взаимодействия.

Список литературы

1. Brown P., Levinson, S. C. *Politeness: Some Universals in Language Usage*. — Cambridge: Cambridge University Press, 1987. — 345 с.
2. Wierzbicka A. *Cross-Cultural Pragmatics: The Semantics of Human Interaction*. — Berlin: Mouton de Gruyter, 1991. — 336 с.
3. Ларина Т.В. Категория вежливости и стиль коммуникации. — М.: Рукописные памятники Древней Руси, 2009. — 240 с.
4. Leech G. *Principles of Pragmatics*. — London: Longman, 1983. — 250 с.
5. Holmes J. *An Introduction to Sociolinguistics*. — London: Routledge, 2013. — 512 с.
6. Crystal D. *The Cambridge Encyclopedia of the English Language*. — Cambridge: Cambridge University Press, 2010. — 505 с.

© А.Ш. Садыкова

**СЕКЦИЯ
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ТЕХНОЛОГИЯ ЭРГОТЕРАПИИ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА

Сингатуллина Руфина Ильгизаровна

магистрант

факультет социальной работы и высшего сестринского дела
кафедры экономической теории и социальной работы
ФГБОУ ВО «Казанский КГМУ» Минздрава России,
заведующая отделением социальной адаптации
ГБУ РЦ «Идель» МТЗ и СЗ РТ

Аннотация: Эрготерапия, ориентированная на восстановление функциональной независимости пациентов после инсульта, активно интегрирует инновационные технологии для повышения эффективности реабилитации. В статье анализируются современные методы эрготерапии, включая роботизированные системы, виртуальную реальность (VR) и биологическую обратную связь (БОС), а также их влияние на нейропластичность и социально-бытовую адаптацию. Приведены клинические данные, подтверждающие значительное улучшение качества жизни пациентов при комбинированном использовании традиционных и технологических подходов.

Ключевые слова: эрготерапия, постинсультная реабилитация, нейропластичность, виртуальная реальность, роботизированные технологии, биологическая обратная связь.

TECHNOLOGY OF OCCUPATIONAL THERAPY IN STROKE RECOVERY

Singatullina Rufina Ilgizarovna

Abstract: Occupational therapy, focused on restoring functional independence of patients after stroke, actively integrates innovative technologies to improve the effectiveness of rehabilitation. The article analyzes modern occupational therapy methods, including robotic systems, virtual reality (VR) and biological feedback (BOC), as well as their impact on neuroplasticity and social

adaptation. Clinical data confirming a significant improvement in the quality of life of patients with the combined use of traditional and technological approaches are presented.

Key words: occupational therapy, post-stroke rehabilitation, neuroplasticity, virtual reality, robotic technologies, biological feedback.

Инсульт ежегодно поражает более 15 млн человек в мире, при этом у 70% выживших развиваются стойкие нарушения двигательных, когнитивных и эмоциональных функций. Эрготерапия, в отличие от узконаправленной физической реабилитации, ставит целью восстановление способности пациента к выполнению повседневных задач: от самообслуживания до профессиональной деятельности. Современные технологии расширяют возможности эрготерапевтов, позволяя персонализировать программы и ускорить процесс нейрореабилитации за счет стимуляции пластичности мозга.

Методологические основы эрготерапии:

1. Принцип функциональной значимости

Ориентация на реальные потребности – реабилитация строится не на абстрактных упражнениях, а на конкретных бытовых действиях (например, прием пищи, одевание, пользование туалетом).

– Индивидуализация – программа зависит от профессии, образа жизни и целей пациента (например, для офисного работника важнее мелкая моторика, а для фермера – сила и координация).

– Постепенное усложнение задач – от простых действий (удержание ложки) до сложных (приготовление еды).

– Использование адаптивных стратегий – если функция не восстанавливается полностью, применяются вспомогательные устройства (специальные столовые приборы, ручки, поручни).

2. Поэтапная адаптация

После инсульта восстановление повседневных навыков требует «постепенного подхода», учитывающего текущие возможности пациента. Эрготерапевт разбивает процесс на этапы, усложняя задачи по мере прогресса.

– От простого к сложному – сначала базовые движения, затем их комбинации.

– Безопасность – минимизация риска падений и травм (например, сидячий душ на первых этапах).

– Постепенное уменьшение помощи – от полной физической поддержки к подсказкам.

– Повторяемость – многократное выполнение действий для закрепления навыков.

3. Мультидисциплинарность

Эрготерапия после инсульта эффективна только в рамках «командной работы», где каждый специалист вносит вклад в восстановление пациента. Такой подход охватывает физические, когнитивные, эмоциональные и социальные аспекты реабилитации.

Преимущества мультидисциплинарности:

«Комплексное восстановление» – учитываются все аспекты: от движений до эмоционального состояния.

«Снижение риска ошибок» – например, физиотерапевт предотвращает перегрузку суставов, а логопед контролирует безопасность глотания.

«Ускорение реабилитации» – согласованные действия команды дают синергетический эффект.

«Поддержка семьи» – родственники получают единые рекомендации от всех специалистов.

Пример: Программа для пациента с гемипарезом может включать упражнения на захват предметов с помощью роботизированного манипулятора, симуляцию покупок в VR-среде и когнитивные тренировки для улучшения планирования действий.

Современные технологии в эрготерапии:

1. Роботизированные системы

– Экзоскелеты – это «роботизированные устройства», которые помогают пациентам с двигательными нарушениями восстанавливать ходьбу, силу и координацию после инсульта. Они активно используются в эрготерапии и физической реабилитации, особенно при парезах и параличах.

– Роботы для мелкой моторики. Тренировка движений пальцев. Роботизированные перчатки.

Эффективность: По данным Kwakkel et al. (2023), применение роботизированных устройств повышает точность движений на 40% в сравнении с ручными методами.

2. Виртуальная реальность (VR)

– Иммерсивные симуляции (например, BTS NIRVANA): Пациент «готовит еду» или «переходит улицу», тренируя координацию и когнитивные навыки.

– Преимущества: Снижение страха ошибки, мотивация через геймификацию.

3. Биологическая обратная связь (БОС)

– EMG-датчики визуализируют мышечную активность, помогая пациенту осознанно контролировать движения.

4. Телереабилитация

– Видеоинструкции по адаптивным техникам (например, как одеваться одной рукой)

– Удаленная оценка домашней среды и рекомендации по ее адаптации.

Клинические исследования и результаты:

1. Исследования показали, что пациенты, включившие VR в реабилитацию, на 25% быстрее восстанавливали навыки самообслуживания.

2. Рандомизированное исследование:

– Комбинация БОС и роботизированной терапии улучшила мелкую моторику у 68% участников за 8 недель.

3. Психологический аспект: Снижение уровня депрессии на 30% благодаря игровым элементам в VR (данные Stroke Association, 2023).

Кейс-стади:

Пациент: Мужчина, 58 лет, ишемический инсульт, правосторонний гемипарез.

Программа:

Недели 1–4: Роботизированные тренировки захвата (устройство «Tyromotion»).

– Недели 5–8: VR-симуляция бытовых сценариев («Rehametrics»).

– Результат: Восстановление навыка письма, самостоятельное одевание. По данным fMRI, активация контралатеральной моторной коры увеличилась на 15%.

Проблемы и перспективы:

Несмотря на прогресс, перед эрготерапией стоят важные задачи:

➤ Доступность – не все пациенты могут позволить высокотехнологическую реабилитацию.

- Индивидуализация – необходимость учитывать культурные, социальные и личностные особенности.
- Интеграции с ИИ – использование искусственного интеллекта для анализа прогресса и подбора упражнений.
- Необходимость обучения специалистов.

Заключение

Эрготерапия в современном мире – это не просто восстановление утраченных функций, а комплексный подход к улучшению качества жизни. Благодаря технологиям и новым методикам пациенты получают больше возможностей для адаптации в обществе. В будущем нас ждут еще более совершенные решения, такие как нейроинтерфейсы и умные протезы, которые сделают реабилитацию еще эффективнее.

Список литературы

1. Кузнецова Л. П. Основные технологии социальной работы / Л. П. Кузнецова. – Владивосток : Изд-во ДВГТУ, 2002. — 90, [2] с. : 21 см.
2. Овчинникова И. В. Эрготерапия : учебное пособие / И. В. Овчинникова, Е. В. Пчелинцева. — Иваново : Ивановский ГМУ, 2019. — 96 с.
3. Якимец И. В. Перспективы развития эрготерапии как научного направления в Республике Беларусь / И. В. Якимец, О. В. Артамонова, Н. И. Волкова, // Материалы V Междунар. науч.-практ. конф. – Пинск : ПГУ, 2013. – С. 176–178..
4. Kwakkel G. et al. (2023). Robotics in Neurorehabilitation: A Meta-Analysis. *_JAMA Neurology_*.
5. Stroke Association. (2023). *_Mental Health After Stroke: Annual Report_*.

© Р.И. Сингатуллина, 2025

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТУРИСТСКИХ УСЛУГ
В РОССИИ: АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ
ПО ИТОГАМ КОНКУРСА MITT TRAVEL START 2025**

Котлярова Елизавета Эдуардовна
студент

Научный руководитель: **Альмухамедова Ольга Анатольевна**
старший преподаватель
Южный федеральный университет,
Институт туризма, сервиса
и креативных индустрий

Аннотация: В статье представлен анализ инновационных технологий туристских услуг России, основанный на материалах Международной выставки туризма и индустрии гостеприимства MITT 2025. Основное внимание уделяется результатам конкурса MITT Travel Start, посвященного стартапам в сфере TravelTech. Подробно рассматриваются три победителя конкурса и их инновационные решения, а также формулируются ключевые направления и тенденции развития инновационных туристских услуг в 2025 году.

Ключевые слова: инновации, туризм, инновационные технологии, цифровизация туризма, TravelTech.

**INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TOURIST SERVICES IN RUSSIA:
ANALYSIS OF INNOVATIVE SOLUTIONS BASED ON THE RESULTS
OF THE MITT TRAVEL START 2025 COMPETITION**

Kotlyarova Elizaveta Eduardovna
Scientific adviser: **Almukhamedova Olga Anatolievna**

Abstract: The article analyzes innovative technologies in Russia's tourism services sector, based on materials from the MITT 2025 International Tourism and Hospitality Industry Exhibition. The study focuses on the results of the MITT Travel Start competition, which highlights TravelTech startups. Three competition winners and their innovative solutions are examined in detail. Additionally, the

paper outlines key trends and development directions for innovative tourism services in 2025.

Key words: innovations, tourism, innovative technologies, digitalization of tourism, TravelTech.

Несмотря на сложившиеся экономические и политические трудности в России последних лет, а может быть, и благодаря им, инновационные технологии туристских услуг прочно вошли в арсенал российских предпринимателей и компаний. Данный феномен находит отражение в материалах Международной выставки туризма и индустрии гостеприимства MITT 2025 [1], где особое внимание уделялось современным информационным технологиям и стартапам, предлагающим инновационные решения для туристской индустрии. Мероприятие подчеркнуло важность цифровизации туризма, альтернативных форм размещения и тематических путешествий за уникальным контентом.

Исследование основано на изучении всех доступных информационных материалов выставки MITT 2025, включая отчет о конкурсе MITT Travel Start, материалы конференций MITT Digital tourism и MITT Digital hotel, а также экспертные оценки и комментарии лидеров туристской отрасли. Особенно важны презентации и демонстрации работающих прототипов и готовых продуктов стартапов, участвовавших в конкурсе.

В рамках международной выставки уже в пятый раз прошел конкурс MITT Travel Start, посвященный лучшим стартапам в туристской отрасли России.

Одним из важнейших выводов, сформулированных на основе материалов MITT 2025, является утверждение о том, что цифровизация и инновационные технологии становятся неотъемлемыми элементами развития туристских услуг в России.

Президент Российского союза туриндустрии, генеральный директор национального туроператора «Алеан» Илья Уманский выступил с речью и обозначил три ключевых направления развития туристского рынка России:

1. цифровые технологии и искусственный интеллект;
2. альтернативные формы размещения;
3. путешествия за контентом.

MITT Travel Start проходит при поддержке Российского Союза Туриндустрии (РСТ), при содействии сообщества Travel Startups и конференции Travel Hub.

Travel Startups – сообщество тревел предпринимателей, объединяющее компании TravelTech индустрии и стартапы. Мероприятия, организованные сообществом в 2024, посетило более 2000 участников [2].

Travel Hub — крупнейшая ежегодная конференция для специалистов TravelTech-индустрии в России и СНГ, которая проводится с 2016 года.

Финальные проекты конкурса демонстрируют значительное распространение инновационных решений, направленных на повышение качества и удобства туристских услуг и сервиса. В таблице 1 представлены проекты-победители конкурса MITT Travel Start 2025 года, анализ которых позволяет выявить актуальные тенденции развития TravelTech в России.

Таблица 1

Проекты-победители конкурса MITT Travel Start 2025

Место	Название стартапа	Описание
1	Qmodule [3]	Универсальное бесключевое решение для доступа в туристские объекты, полностью автоматизирующее выдачу временных прав доступа пользователю без встречи с администратором. Доступ осуществляется через смартфон без загрузки приложений. Вся необходимая информация передается через цифровой ключ.
2	TOUCHN [4]	Онлайн-сервис, автоматизирующий продажу дополнительных услуг в отелях и апартаментах, увеличивающий доход без дополнительного обучения сотрудников. Сбор идей и партнеров из кейсов продаж дополнительных услуг.
3	ImSkipper [5]	Маркетплейс для бронирования яхтенных туров, упрощающий процедуру бронирования морского путешествия до уровня бронирования гостиничного номера. Соединяет владельцев яхт, капитанов и организаторов программ.

Анализируя проекты, представленные в таблице, можно сделать следующий вывод, что ключевым трендом развития инновационных технологий туристских услуг является переход от точечных решений к комплексной цифровизации всего цикла обслуживания предприятий. Внедрение дополнительных инновационных сервисов повышают туристскую

привлекательность, что влечет за собой и увеличение доходов туристских организаций.

Представленные проекты-победители демонстрируют, что российский рынок инновационных туристских услуг предлагает решения, которые фокусируются на практической пользе и экономической эффективности.

Показателен и тот факт, что все финалисты конкурса предлагают не концепции, а уже готовые рабочие решения, что свидетельствует о зрелости TravelTech-индустрии в России.

Целью конкурса MITT Travel Start 2025 является формирование уникальной базы цифровых проектов и возможность представить стартапы широкой аудитории профессионалов, тем самым обеспечивая взаимодействие авторов новых продуктов с устоявшимися лидерами индустрии.

Леонид Пустов, председатель жюри конкурса и основатель сообщества Travel Startups, рассказал, что за пять лет на конкурс стартапов MITT Travel Start участники подали 493 заявки, из них 212 проектов прошли удаленное оценивание. В конечном итоге до финала дошли 62 стартапа и 15 стали победителями конкурса [1]. Такие показатели говорят о высоком интересе и активном вовлечении предпринимателей и разработчиков в создании инновационных технологий для туристских услуг. Раньше многие проекты были представлены с серьезными недоработками, однако сейчас участники предлагают готовые решения с четкими бизнес-моделями.

Компании, которые не внедряют инновационные технологии в производство, рискуют отстать от ведущих игроков туристской индустрии и потерять своих клиентов. Главные изменения касаются удобства для туристов — чем проще и быстрее сервис, тем успешнее бизнес.

Резюмируя все вышесказанное, можно сказать, что выставка MITT 2025 вновь подтвердила свой статус важнейшей отраслевой площадки, предоставляя молодым стартапам уникальную возможность продемонстрировать инновационные разработки для предприятий сферы туристских услуг.

Одной из центральных тем обсуждения участников и экспертов мероприятия стали вопросы о технологической трансформации туриндустрии, формирующие облик отрасли в будущем.

Представленные на конкурсе проекты показывают широкий спектр новаторских решений, охватывающих различные сегменты туристских услуг. Стартапы-победители конкурса MITT Travel Start 2025 доказали свою

практическую ценность и инновационность, соответствуя актуальным трендам туристской индустрии.

Список литературы

1. Официальный сайт МИТТ 2025 // Международная выставка МИТТ. – URL: <https://mitt.ru/ru/media/news/2025/march/24/mitt-2025-post-release/> (дата обращения: 17.04.2025).
2. TravelStartups: стартапы в туризме // Официальный сайт. – URL: <https://www.travelstartups.ru/> (дата обращения: 17.04.2025).
3. QModule: цифровые решения для туризма // Официальный сайт. – URL: <https://qmodule.com/#catalog:more> (дата обращения: 17.04.2025).
4. TouchH: интерактивные гиды // Официальный сайт. – URL: <https://touchh.ru/> (дата обращения: 17.04.2025).
5. iMSkipper: платформа для путешествий // Официальный сайт. – URL: <https://imskipper.net/ru> (дата обращения: 17.04.2025).

© Е.Э. Котлярова

**СЕКЦИЯ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ОСОБЕННОСТИ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Писаревская Юлия Юрьевна

магистрант

Научный руководитель: **Щербакова Ольга Ивановна**

профессор, доктор наук, доцент

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет
имени Г.В. Плеханова»

Аннотация: В условиях стремительно меняющейся корпоративной среды стрессоустойчивость становится важнейшим фактором профессионального развития и успешной карьеры. Компании, ориентированные на устойчивый рост, всё чаще обращают внимание не только на профессиональные компетенции сотрудников, но и на их умение эффективно справляться со стрессом, регулировать эмоции, выстраивать продуктивные коммуникации и взаимодействовать в команде. Уровень стрессоустойчивости напрямую влияет на вовлечённость, мотивацию, лидерский потенциал и способность адаптироваться к изменениям. Современные исследования подтверждают, что высокий уровень стрессоустойчивости способствует карьерному росту и повышению общей эффективности работы. Настоящая статья посвящена анализу ключевых компонентов стрессоустойчивости и её влиянию на карьерное продвижение.

Ключевые слова: стрессоустойчивость, развитие персонала, лидерство, командная работа.

FEATURES OF STRESS RESISTANCE ON THE CAREER DEVELOPMENT OF IT PROFESSIONALS

Pisarevskaya Yuliya Yurievna

Scientific adviser: **Shcherbakova Olga Ivanovna**

Abstract: In a rapidly changing corporate environment, stress resistance is becoming the most important factor in professional development and a successful career. Companies focused on sustainable growth are increasingly paying attention

not only to the professional competencies of employees, but also to their ability to effectively cope with stress, regulate emotions, build productive communications and interact in a team. The level of stress resistance directly affects engagement, motivation, leadership potential and the ability to adapt to changes. Modern research confirms that a high level of stress resistance contributes to career growth and overall work efficiency. This article is devoted to the analysis of key components of stress resistance and its impact on career advancement.

Key words: stress resistance, personnel development, leadership, teamwork.

В условиях стремительно развивающейся цифровой экономики и высококонкурентной среды стрессоустойчивость приобретает особое значение как фактор, напрямую влияющий на профессиональную эффективность и карьерное продвижение специалистов в сфере информационных технологий. Компании, работающие в секторе разработки программного обеспечения и IT-сервисов, сталкиваются с постоянными технологическими изменениями и высокими требованиями к производительности сотрудников. Одним из ключевых условий успешного функционирования IT-организаций становится способность сотрудников справляться с профессиональными стрессорами, сохранять продуктивность в условиях неопределённости и быстро адаптироваться к изменениям.

Современная профессиональная среда характеризуется цифровизацией процессов, ростом объемов информации, ускорением темпов разработки и внедрения технологий в производство. В таких условиях IT-компании испытывают потребность не только в высококвалифицированных специалистах, но и в людях, обладающих высоким уровнем устойчивости к стрессу. Стессоустойчивость рассматривается как совокупность личностных и поведенческих характеристик, обеспечивающих способность человека эффективно работать в условиях психоэмоционального давления, неопределённости и высокой нагрузки [1; с. 290].

Стрессовыми факторами у IT-сотрудников являются фиксированные сроки сдачи проектов, быстро меняющиеся требования, многозадачность, а также необходимость непрерывного профессионального развития. Психоэмоциональное напряжение, возникающее под воздействием указанных факторов, может оказывать негативное влияние на когнитивные способности, мотивацию, продуктивность и общее психологическое состояние персонала. Это может привести к снижению вовлеченности, росту текучести кадров,

конфликтам в коллективе и нарушению психического и физического здоровья.

Современные психологические и управленческие исследования рассматривают стрессоустойчивость как один из ключевых факторов профессиональной успешности. Высокий уровень стрессоустойчивости коррелирует с улучшением способности к принятию решений в условиях неопределённости, снижением риска профессионального выгорания и повышением эффективности командного взаимодействия. В профессиональной деятельности в IT сфере стрессоустойчивость приобретает особое значение как фактор, способствующий реализации лидерских качеств и активному карьерному росту. К признакам стрессоустойчивости человека относят такие понятия как: адаптивность, развитый эмоциональный интеллект, умение сохранять оптимистичный настрой в сложных ситуациях, аналитическое мышление [2; с. 9].

В связи с тем, что в современном мире организационная деятельность значительного большинства людей проходит в некомфортных условиях, продуктивность и эффективность ее может падать из-за недостатка профессиональных навыков и знаний. В контексте психофизиологии определение «стрессоустойчивость» изучается как свойство личности, которое формирует более активный уровень продуктивности деятельности человека в экстремальных условиях [4; с. 125].

Уровень стрессоустойчивости зависит от нескольких факторов. Во-первых, это особенность нервной системы, поскольку каждый человек обладает разным уровнем восприятия и эмоциональности [3; с. 16]. Во-вторых, это среда становления человека личностью, то есть этап взросления, когда человека с раннего возраста развивали таким образом, чтобы он научился справляться со стрессом, так как данное качество поможет ему в будущем. В-третьих, это развитые навыки управления своим состоянием во время испытания стрессом. В зависимости от наличия каждого из пунктов у человека появляется определенный уровень стрессоустойчивости. Выделяют следующие типы стрессоустойчивых людей:

1. Устойчивый – такие люди способны перенести серьезные изменения без влияния на психическое и эмоциональное состояние или с минимальным ущербом.

2. Неустойчивый – для таких людей важно ощущение стабильности, так как любое изменение привлечет за собой шоковое состояние.

3. Заторможенный – люди могут перенести любые изменения, сопровождая их эмоциональным потрясением.

4. Тренируемый – для таких людей важна адаптация после переживания стрессовой ситуации, после которых уровень стрессоустойчивости будет повышаться [1; с.49].

С целью изучения особенностей стрессоустойчивости IT-специалистов было проведено исследование на базе IT-компании X. Основными задачами исследования стали выявление уровня стрессоустойчивости 68 сотрудников и составление рекомендаций для её улучшения. Исследование на определение уровня стрессоустойчивости сотрудников современной бизнес-организации по методике «Самооценка стрессоустойчивости» Коухена-Виллиансона (в адаптации А.А. Золотаревой).

Результаты проведенной методики «Самооценка стрессоустойчивости Коухена-Виллиансона» (в адаптации А.А. Золотаревой) показали следующее:



Рис. 1. Результаты методики «Самооценка уровня стресса» среди сотрудников компании X.

Данная диаграмма показывает, что меньше 10% всех опрошенных сотрудников отлично могут справиться со стрессом на работе или практически его не испытывают. 28% работников хорошо справляются с затруднительными ситуациями и практически не испытывают стресс. 30% в количестве 20 из 68 опрошенных человек оценивают свой уровень стресса

как удовлетворительный. «Очень плохо» и «плохо» – результаты самооценки уровня стресса 24 сотрудников, прошедших данное тестирование.

Далее рассмотрим более детально результаты методики Коухена-Виллиансона, где они отображены в соответствии с возрастом испытуемых.



Рис. 2. Результаты методики «Самооценка стрессоустойчивости» среди сотрудников организации X

На основе полученных данных можем отметить, что молодые сотрудники чаще испытывают больший уровень стресса в связи с недостаточным профессиональным опытом и неуверенностью в своих силах. Они сталкиваются с высокими требованиями и завышенными ожиданиями от руководства, что приводит к повышенному уровню тревожности и испытанию стресса. Этот фактор балансирует с высоким уровнем мотивации и стремлением к развитию и обучению, что позитивно влияет на их адаптацию в непростых условиях, поэтому чаще всего молодые люди способны справиться со стрессом.

Возрастная группа сотрудников от 30 до 44 лет обладает высоким уровнем стрессоустойчивости из-за полученных навыков управления стресса и благодаря своему накопленному профессиональному опыту. В данной группе наиболее частым стрессовым фактором является наличие сложности в балансировании между личной жизнью и работой.

Сотрудники в возрасте от 45 до 64 лет так же, как и прошлая группа, обладают высоким уровнем стрессоустойчивости благодаря не только профессиональному, но и жизненному опыту и усовершенствованными

навыками управления своим эмоциональным состоянием. Однако они могут столкнуться с адаптацией к быстроменяющимся условиям работы и внешним факторам, появлениям новейших IT-технологий и автоматизацией процессов, что может вызвать дополнительный стресс, с которым им тяжелее справиться.

Сотрудники IT-сферы наиболее часто сталкиваются с интенсивной работой, короткими сроками выполнения поставленных задач и сложными проектами, что приводит к повышенному уровню стресса независимо от возрастной категории. Самооценка как индивидуальная особенность, ее уровень, страх потерпеть неудачу или установка на успех влияют на стрессоустойчивость. Сотрудники с высоким уровнем самооценки лучше и эффективнее справляются со стрессом.

Для того, чтобы повысить уровень стрессоустойчивости сотрудников организации X, можно провести групповые тренинги, направленные на обучение методам осознанности и эмоционального саморегулирования, организовать корпоративное обучение для повышения профессиональной экспертности для снижения уровня тревоги и страха не справиться с задачами, а также для опытных сотрудников и руководителей составить курсы, направленные на организацию эффективного взаимодействия с коллегами и подчиненными.

Список литературы

1. Водопьянова Н. Е. Стресс-менеджмент: учебник для вузов / Н. Е. Водопьянова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2025. — 283 с.
2. Сапольски Роберт. Психология Стресса / Р. Сапольски. 3-е изд. — СПб.: Питер, 2015. — 480 с.
3. Семиздралова О. А. Развитие стрессоустойчивости: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / О. А. Семиздралова; Российский гос. гуманитарный ун-т, Ин-т психологии им. Л. С. Выготского. — СПб.: Наукоемкие технологии, 2023. — 82 с.
4. Чернова А.Д. Изучение понятия «стрессоустойчивость» / А. Д. Чернова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 34 (324). — С. 125-127.

© Е.Э. Котлярова

УДК 621.391

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Баранов Глеб Викторович
Карпичев Владислав Валентинович
Фроликов Дмитрий Викторович
сотрудники
Академия ФСО России

Аннотация: Данная работа посвящена изучению воздействия музыкальной терапии на психоэмоциональное благополучие индивида. В ней анализируются исторические корни метода, его основные формы (активная и пассивная), а также подтвержденные положительные результаты: ослабление чувства тревоги, активизация эмоциональной экспрессии, улучшение познавательных процессов и социальных связей.

Отдельный акцент сделан на итогах научных изысканий, доказывающих действенность музыкальной терапии в клинических условиях, включая работу с людьми, страдающими деменцией, посттравматическим стрессовым расстройством и аутизмом. Статья акцентирует важность дальнейших исследований и внедрения музыкальной терапии в общепринятые подходы к реабилитации.

Ключевые слова: музыкальная терапия, психоэмоциональное состояние, тревожность, когнитивные функции, эмоциональное самовыражение, исследования.

INFLUENCE OF MUSIC THERAPY ON THE PSYCHOEMOTIONAL STATE OF A PERSON

Baranov Gleb Viktorovich
Karpichev Vladislav Valentinovich
Frolikov Dmiry Viktorovich

Abstract: The article explores the impact of music therapy on the psychoemotional state of individuals. It examines historical context, methods

(active and receptive), and proven therapeutic effects, including anxiety reduction, enhanced emotional expression, improved cognitive functions, and strengthened social connections. Special attention is given to research findings validating the efficacy of music therapy in clinical settings, particularly for patients with dementia, PTSD, and autism. The article highlights future directions for research and the integration of music therapy into conventional rehabilitation approaches.

Key words: music therapy, psychoemotional state, anxiety, cognitive functions, emotional expression, social interactions, research.

Введение

Музыкальное искусство представляет собой организованную систему звуков, отражающую окружающий мир и оказывающую влияние на человека. Эта система строится на осмысленных звуковых последовательностях, упорядоченных по высоте и времени. Музыка, вероятно, является фундаментальной частью человеческого существования, сопровождая его с древнейших времен.

Музыкальные произведения способны передавать человеческие эмоции и оказывать глубокое эмоциональное воздействие. Все компоненты музыкального языка служат средствами выразительности, направленными на эмоциональное понимание музыки. Часто музыка вызывает у слушателей ассоциации и может быть сопоставима с живописью по степени выразительности.

Поскольку музыка нацелена на воздействие на чувства, ее влияние на психологическое состояние человека является значительным. Это свойство было отмечено еще в античности и привлекало внимание на протяжении всей истории музыки. Лечебные свойства музыки упоминаются в различных культурах мира с древнейших времен. Например, в Ветхом Завете рассказывается о Давиде, излечившем Саула от депрессии игрой на арфе. Древнегреческая и римская культуры также содержат упоминания об исцелении музыкой, а такие мыслители, как Аристотель, Платон и Пифагор, отмечали ее лечебный эффект.

В средневековой Европе также встречаются упоминания о лечении музыкой, но при этом ее исцеляющие свойства не подвергались научному анализу. Музыкальная психология как самостоятельная научная дисциплина начала формироваться только в середине XIX века.

История, определение и методы

1. Исторический контекст.

Предпосылкой для формирования музыкальной психологии послужило открытие Вебера-Фехнера, сформулировавшее фундаментальный психофизиологический закон. Он гласит, что интенсивность ощущения находится в прямой зависимости от логарифма интенсивности воздействующего стимула.

Применение данного закона к изучению восприятия звука и физиологических особенностей музыкального слуха привело к определению количественных характеристик слухового восприятия. Важной вехой в исследовании данной области стала работа Г. Гельмгольца, где была предложена резонансная теория слуха. Согласно этой теории, частотный анализ звуковых колебаний играет ключевую роль в формировании музыкального восприятия.

Заметный вклад в становление музыкальной психологии внесли К. Штумпф и М. Пило. Создание наиболее целостной теории музыкального восприятия принадлежит музыковеду Э. Курту. В дальнейшем, вопросы восприятия музыки активно изучались многими известными музыковедами, психологами и физиологами. В настоящее время во многих странах мира продолжают исследования в данной области. В России эти исследования связаны с музыкальной терапией, ее историческим развитием и современными подходами и методиками.

2. Определение и методы.

Музыкальная терапия – целенаправленное, контролируемое применение музыки в процессах лечения, восстановления, обучения и развития как детей, так и взрослых, имеющих проблемы со здоровьем, как физическим, так и психическим.

На сегодняшний день, данный вид экспериментальной терапия располагает широким спектром техник и подходов, основанных на применении музыки, вокала и различных звуковых стимулов для достижения терапевтического и реабилитационного эффекта.

Она подразделяется:

– на экспериментальную, занимающуюся исследованием механизмов реакции клеток и органов, а также организма в целом на воздействие музыкотерапией;

– клиническую, занимающуюся вопросами лечения различных психосоматических нарушений и восстановлением нарушенных функций организма после перенесенных заболеваний. Она имеет в своем арсенале активные и рецептивные технологии. Активные – это вокалотерапия (в том числе игровая), музыкально-педагогическая реабилитация, аналитическая музыкотерапия, метод Нордофф–Роббинс, онтопсихологическая музыкотерапия по А. Монгетти. Рецептивная – это музыкопсихотерапия, музыкорексфлексотерапия, музыкобальнеотерапия, музыкофармакотерапия, нейро музыкальное программирование;

– оздоровительную, использующуюся для активизации резервных возможностей человека, снятия нервного перенапряжения и утомления, общего оздоровления.

В рамках данной классификации представлено немало различных подходов. Рассмотрим некоторые из них подробнее.

Музыкорексфлексотерапия представляет собой способ корректировки психофизического состояния человека через воздействие на акупунктурные микросистемы. В частности, этот метод может включать непосредственное акустическое влияние на точки акупунктуры, например, с применением микронаушников.

Музыкально-педагогическая реабилитация – это технологический подход, основанный на применении музыкально-педагогических техник для восстановления ослабленных или утраченных способностей, психосенсорного развития личности и общего улучшения здоровья. Особенно эффективно применяется в работе с детьми, имеющими задержки в развитии, нарушения слуха и речи. Решаются задачи как непосредственной компенсации нарушенных функций, так и стабилизации психоэмоционального фона.

Аналитическая музыкотерапия рассматривает возможность изучения бессознательного через психоанализ звукового выражения пациента, возникающего в ходе совместного музицирования. Применяется при лечении психозов, неврозов и функциональных расстройств.

3. Применение.

В медицине музыкальную терапию используют достаточно широко.

Перечислим основные сферы:

1) Музыкальное сопровождение находит применение в лечебной физкультуре и физиотерапевтических процедурах. Программы восстановительных тренировок для пациентов с сердечными заболеваниями,

перенесших инфаркт миокарда или хирургическое вмешательство на сердце, а также сеансы медицинского массажа, часто включают музыкальную составляющую. В этих ситуациях специалисты в области физиотерапии или квалифицированные спортивные тренеры используют методы, характерные для музыкальной терапии.

2) Терапия применяется в психиатрии (депрессия, ПТСР), реабилитации (деменция, инсульт) и образовании (аутизм, СДВГ). Например, у пациентов с деменцией музыка активирует области мозга, связанные с памятью (Särkämö et al., 2014). Регулярные занятия пением или организация праздничных мероприятий, наполненных музыкой, представляют собой уникальную форму музыкального опыта и способствуют созданию позитивной атмосферы для выздоровления и ухода.

3) В некоторых «клиниках сна», где людей, испытывающих сильное нервное перенапряжение, избавляют от недуга с помощью сна. В основе лечения лежит сочетание особой фармакотерапии, воздействующей на психику, и тропной музыки, обладающей «успокаивающим» эффектом.

4) Также ритмотерапия – применяется для коррекции речевых нарушений, демонстрируя заметные успехи, особенно в терапии заикания.

Музыкальную терапию широко применяют во многих странах мира для лечения и профилактики широкого спектра нарушений:

- 1) отклонений в развитии;
- 2) эмоциональной нестабильности;
- 3) поведенческих нарушений;
- 4) сенсорного дефицита;
- 5) спинно-мозговых травм;
- 6) психосоматических заболеваний;
- 7) внутренних болезней;
- 8) психических отклонений;
- 9) афазии;
- 10) аутизма.

Влияние на психоэмоциональное состояние человека

Музыка на сеансах игровой терапии и музыкальная терапия сама по себе реализует ряд целей:

- 1) позволяет преодолеть психологическую защиту — успокоить или, наоборот, активизировать, настроить, заинтересовать;
- 2) помогает установить контакт между психологом и пациентом;

- 3) помогает развить возможности (коммуникативные и творческие);
- 4) повышает самооценку на основе самоактуализации;
- 5) способствует отреагированию чувств;
- 6) помогает пережить катарсис;
- 7) развивает эмпатические способности;
- 8) помогает укрепить отношения в социуме, способствует установлению и развитию межличностных отношений;
- 9) формирует ценные практические навыки — игры на музыкальных инструментах;
- 10) замкнутые, скованные люди становятся более спонтанными и развивают навыки взаимодействия с другими. Улучшается речевая функция. Уже имеется опыт использования мелодической интонации для обучения речи детей с афазией.

Музыкотерапия очень эффективна в коррекции нарушений общения, возникших у детей по разным причинам. Сеансы музыкотерапии позволяют создать условия для эмоционального диалога часто даже в тех случаях, когда другие способы исчерпаны.

Когнитивные аспекты

Музыкальная терапия не только оказывает влияние на эмоциональное здоровье человека, но и активно воздействует на когнитивные функции, такие как память, внимание и мышление. Это делает её важным инструментом в реабилитации и поддержке психосоматики, особенно для людей с когнитивными нарушениями, такими как деменция, инсульт и другие неврологические расстройства.

1. Влияние на память.

Исследования показывают, что музыка может активировать области мозга, отвечающие за память и обучение. Например, у пациентов с болезнью Альцгеймера наблюдается улучшение воспоминаний о событиях и фактах, связанных с музыкой из их прошлого. Это происходит благодаря тому, что музыка вызывает эмоциональные ассоциации, которые помогают воспроизводить информацию. Данная терапия может использоваться для создания «музыкальных якорей», которые помогают пациентам восстанавливать утраченные воспоминания и улучшать когнитивные функции.

2. Улучшение внимания.

В ходе музыкальной терапии пациенты часто участвуют в активных занятиях, таких как игра на музыкальных инструментах или пение, что требует высокой степени сосредоточенности. Эти занятия способствуют тренировке внимания и улучшению способности к концентрации. Исследования показывают, что пациенты, проходящие курс музыкотерапии, демонстрируют улучшение в тестах на внимание и концентрацию по сравнению с контрольными группами. Это может быть особенно полезно для людей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) или другими расстройствами с подобными нарушениями.

3. Стимуляция мозга и нейропластичность.

Музыка активирует различные области мозга, что делает экспериментальное лечение эффективным инструментом для стимулирования нейропластичности — способности мозга адаптироваться и изменяться в ответ на новые опыты. Нейропластичность имеет особое значение для реабилитации после травм или заболеваний. Например, в клиниках, где проходят лечение пациенты после инсульта, музыкальная терапия может быть интегрирована в процесс реабилитации для улучшения моторных навыков и когнитивных функций. Музыкальная терапия может способствовать восстановлению поврежденных нейронных связей, что подтверждается рядом исследований.

Долгосрочные эффекты музыкальной терапии

Музыкальная терапия, как форма психотерапии, оказывает множество положительных эффектов, которые могут сохраняться на длительный срок. Эти долгосрочные эффекты охватывают как эмоциональное, когнитивное и физическое благополучие, а также социальные аспекты, влияющие на качество жизни пациентов.

Большинство специалистов утверждают, что добиться длительного эффекта возможно, но на постоянной основе применения, что в свою очередь, будет работать, как накопительный эффект.

Данный вид экспериментального лечения – не является «пилюлей от всех болезней», но при регулярной практике способствует ускорению основного лечения.

Таким образом, долгосрочные эффекты музыкальной терапии делают её ценным инструментом в поддержании психоэмоционального здоровья,

улучшая качество жизни и обеспечивая устойчивость к будущим стрессовым ситуациям.

Исследования и доказательная база

Обоснованием концепции музыкальной терапии послужил опыт, накопленный традиционной медициной, и результаты научных работ XIX–XX веков: исследования И.М. Сеченова и И.М. Догеля, И.Р. Тарханова, М.Н. Ливанова, Н.Н. Захаровой и В.М. Авдеева, И.В. Темкина.

Согласно С.В. Шушарджану, использование музыкотерапии благоприятно сказывается на психоэмоциональном благополучии людей, испытывающих невротические расстройства. Кроме того, в некоторых ситуациях она способна воздействовать на определенные физиологические процессы.

Исследования показывают, что музыкальная терапия может помочь людям, страдающим от посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), выразить свои чувства и переживания, связанные с травмой. Например, в одном из исследований пациенты, проходившие курс музыкальной терапии, сообщали о значительном улучшении в эмоциональном самовыражении и снижении симптомов ПТСР (Landis-Shack et al., 2017, *Journal of Trauma & Dissociation*). Это подчеркивает, что данный метод лечения может служить эффективным инструментом для работы с глубокими эмоциональными травмами.

Исследования показывают, что музыкотерапия может быть особенно полезной для людей, страдающих от депрессии и тревожных расстройств. Например, мета-анализ Bradt et al. (2016), включающий 92 исследования, показал, что лечение музыкой значимо снижает уровень кортизола и повышает серотонин, способствуя расслаблению и значительному уменьшению тревожности (SMD = -0.78, 95% ДИ: -1.17 до -0.39).

Также, положительное воздействие музыкальной терапии отражается не только на психологическое состояние, но и на отдельные физиологические процессы, что подтверждается работами Л.С. Брусилковского и С.В. Шушарджана. В частности, Шушарджан отмечает влияние музыки на функционирование эндокринной системы, концентрацию гормонов в крови, а также на работу ключевых систем организма, включая сердечно-сосудистую, дыхательную, мышечную и пищеварительную.

Многочисленные научные изыскания продемонстрировали, что тип прослушиваемой мелодии способен провоцировать различные

физиологические реакции в организме человека. К примеру, И.В. Темкин изучал вегетативные реакции в зависимости от музыкального жанра: бодрая, мажорная музыка приводила к увеличению частоты пульса, повышению верхнего значения артериального давления и температуры кожного покрова предплечья, а также к усилению мышечного тонуса. В противоположность этому, минорные композиции в медленном темпе оказывали противоположное влияние: замедляли сердечный ритм, уменьшали верхнее давление, расслабляли мускулатуру и снижали температуру кожи на предплечье. Кроме того, изучение мозгового кровообращения выявило, что прослушивание музыки часто способствует нормализации кровоснабжения головного мозга.

Кроме того, в современном мире существует множество свидетельств отрицательного воздействия музыки на человека. Популярная музыка нередко отличается крайней простотой и примитивностью, отупляя аудиторию, а воздействию рока посвящены многочисленные научные работы. Отмечается изменение эмоционального фона, проявляющееся в тяге к безудержному насилию, рефлекторная потеря концентрации, чрезмерное чувственное возбуждение, а в некоторых случаях и галлюцинации. Исследования также показали, что темпы роста раковых клеток могут меняться под влиянием разной современной музыки, и результаты этих исследований неутешительны.

Заключение

Музыкальная терапия — эффективный инструмент для коррекции широкого спектра нарушений. Необходимы дальнейшие исследования для уточнения механизмов воздействия и разработки персонализированных протоколов. Исторический анализ и современные исследования подтверждают ее положительное влияние на:

- эмоциональную сферу (снижение тревожности, депрессии);
- когнитивные функции (память, внимание);
- социальные взаимодействия;
- физическое здоровье;
- помощь в реабилитации и многое другое.

Исходя из исследований, с одной стороны, необходимо уделять больше внимания современной культуре, особенно музыкальной, поскольку ее влияние на человека может носить крайне негативный и деструктивный характер. С другой стороны, важно ценить и поддерживать классическое

музыкальное образование детей, активно внедряя элементы музыкальной терапии в практику медицинских и оздоровительных учреждений.

Перспективным направлением является интеграция музыкальной терапии в традиционные методы реабилитации. Дальнейшие исследования должны уточнить механизмы воздействия различных музыкальных стилей и разработать персонализированные протоколы терапии.

Список литературы

1. Bradt J., Dileo, C., & Shim, M. (2016). Music interventions for preoperative anxiety. Cochrane Database of Systematic Reviews, (6), CD006908.
2. Bruscia K. E. (2014). Defining music therapy (3rd ed.). Barcelona Publishers.
3. Särkämö T., et al. (2014). Cognitive, emotional, and neural effects of music exposure in dementia. *Brain*, 137(4), 1218-1233.
4. Landis-Shack N., et al. (2017). Music therapy for PTSD. *Journal of Trauma & Dissociation*, 18(5), 1-15.
5. Magee W. L., & Davidson, J. W. (2002). The effect of music therapy on mood states in neurological rehabilitation. *Arts in Psychotherapy*, 29(5), 301-308.
6. Кириллова И. В. Музыкальная терапия: теория и практика. - Москва: Издательство «КноРус».
7. Седова Н. А. Музыка и здоровье: основы музыкальной терапии. - Санкт-Петербург: Издательство «Питер».
8. Ашурова Л. В. Музыкальная терапия для детей с особыми потребностями. - Москва: Издательство «Академия».
9. Тихомирова Н. В. Музыка как средство психотерапии. - Москва: Издательство «Речь».
10. Шушарджан С.В. Методы музыкальной терапии. Москва: РНЦВМ и К МЗ РФ. 2003.
11. Галацкая В.М. Музыкальная литература зарубежных стран / В.М. Галацкая. – Москва, 1977. – Текст : непосредственный.
12. Гельмгольц Г. Учение о слуховых ощущениях как физиологическая основа для теории музыки / Г. Гельмгольц. – Санкт-Петербург, 1875. – Текст : непосредственный.

13. Курт Э. Музыкальная психология / Э. Курт // Альманах музыкальной психологии. – Москва, 1994. – Текст : непосредственный.

14. Назайкинский Е. О психологии музыкального восприятия / Е. Назайкинский. – Москва, 1972. – Текст : непосредственный.

© Г.В. Баранов, В.В. Карпичев, Д.В. Фроликов

**СЕКЦИЯ
ИСТОРИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ИСТОРИЧЕСКИЕ ИСТОКИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МИРЕ

Унгарова Ойдиной Кобулжон кизи

докторант

Национальный университет Узбекистана
имени Мирзо Улугбека

Аннотация: В статье приведен мировой исторический опыт внедрения инклюзии в образовательный процесс на примере разных стран на определенных хронологических отрезках. На основе исследования нормативной базы вопроса, а также более ранних результатах социальных исследований приведены доводы в противовес внедрения полной инклюзивности в образовании на различных этапах.

Ключевые слова: инклюзия, инклюзивность, инклюзивное образование, специальное образование, сурдопедагогика, тифлопедагогика, история инклюзии, образование, педагогика.

HISTORICAL ORIGINS OF INCLUSIVE EDUCATION IN THE WORLD

Ungarova Oydinoy Kobuljon kizi

Abstract: The article presents the world historical experience of introducing inclusion into the educational process using the example of different countries in certain chronological periods. Based on the study of the regulatory framework of the issue, as well as earlier results of social research, arguments are presented in opposition to the introduction of full inclusivity in education at various stages.

Key words: inclusion, inclusive, inclusive education, special education, sign language teaching, typhlopedagogy, history of inclusion, education, pedagogy.

Известно, что каждый период истории всегда привлекает внимание как исследователей, так и любителей данной науки. Создание и развитие отдельных государств, жизнедеятельность правителей, а также культура и образование постоянно вызывают острые дискуссии: каждый период уникален так же, как и каждое событие достойно изучения.

В настоящее время многие политики для создания сильного и развитого государства изучают опыт стран, которые имели своё место в истории. Данный факт относится не только к расширению границ военной мощи или дипломатии, но и соприкасается в культурном аспекте, поскольку культура и образование являются основой долгого процветания любого государства, напрямую связанного с тем, что только образованное, гармонично развитое поколение может поднять страну на высокий уровень развития.

В данном случае нужно отметить, что на каждом этапе своего исторического развития процесс получения образования и построения ее системы пережили большие изменения и реформы от дискриминации до признания прав каждого человека. Также в области образования, как и в политических течениях появился плюрализм мнений, взглядов и школ.

Одним из таких направлений, которое в дальнейшем обрело форму теории, является инклюзивное образование. Инклюзивное, или включающее, образование даёт людям с ограниченными возможностями равные права для получения образования вместе со сверстниками. В каждой стране в зависимости от политического и экономического развития этот процесс идёт по определённым принципам. Если в развитых странах, таких как США, Великобритания, Франция, Германия и Канада, переход к инклюзивному образованию начался с 50-х годов прошлого века, то многие страны Азии и Африки продолжают только выдвигать теорию о специальном образовании. Такие прогрессивные страны, как Южная Корея, Китай, Япония и другие, пытаются внедрить принципы инклюзивного образования [1].

Инклюзивное образование в истории своей прогрессии прошло долгий путь развития от дискриминации и ненависти до принятия людей с ограниченными возможностями как полноправных членов общества. В античное время и в Средние века они не имели доступа к качественному образованию. Если в античное время сразу после рождения решались избавиться от детей с проблемами здоровья [2], то в Средние века дети с ограниченными возможностями обучались в школах при церквях. Но и этот тип не был распространён во всех странах Европы, а также не на всех этапах Средневековья отношение к инвалидам было подобно терпимым.

Качественное и доступное образование люди с инвалидностью начали получать лишь в конце XIX века. Во многих странах Европы, а также США открылись первые специализированные школы для слепых, глухонемых и

умственно отсталых детей [3]. Однако не все могли посещать данное учебное заведение, доступ к которому был ограниченным.

В начале XIX века ситуация улучшается, увеличивается число специализированных школ и классов в обычных школах. Но при этом дети с ограниченными возможностями продолжают оставаться изолированными от общества.

В 1948 году была подписана «Всеобщая декларация прав человека». В данной Декларации указывалось, что каждый человек имеет право на образование. Несмотря на принятие вышеперечисленных международных документов, люди с ограниченными возможностями в некоторых случаях оставались изолированными от общества.

Развитие инклюзивного образования можно отнести к 60 годам XX века. Многие государства начали принимать законы, позволяющие доступ к образованию людям с инвалидностью. Так, в 1965 году в США был принят закон «О борьбе с дискриминацией в образовании» [4], которая обеспечивала равные возможности детям с особыми потребностями. В 1975 году был принят закон «О праве на образование для инвалидов» [5]. Данный закон требовал от государственных школ США создать возможности для образования людям с ограниченными возможностями. Начиная с 80-х годов прошлого века, начались создаваться специальные программы для детей с особыми потребностями, которые обучались в обычных школах [6].

Важное место для создания принципов инклюзивного образования занимает Саламанская декларация, принятая в городе Саламанка Испания в 1994 году. Данная декларация принимает инклюзивное образование – как право каждого ученика-инвалида. На международной конференции в городе Саламанка обсуждались основные принципы и тенденции инклюзивного образования.

Начиная с 2000-х годов по настоящее время, по инициативе ЮНЕСКО создаются различные проекты, которые помогают многим странам в реализации идей инклюзивного образования. Осуществлению данных планов мешают препятствия, которые затягивают переход к инклюзивному образованию во многих странах. В их числе непригодность многих детей с особыми потребностями к обычным условиям жизни и образованию. Учитывая степень и категорию инвалидности, нехватка высококвалифицированных педагогов, таких как тифлопедагоги, сурдопедагоги и олигофренопедагоги. Более того, отсутствие материально-

технической базы учебных заведений, к примеру, нехватка специальных пособий, электронных книг, мобильных приложений.

Несмотря на неодинаковый уровень развития инклюзивности в разных странах, как показывают многие исследования, ни в одной стране мира достигнуть полной инклюзии до сегодняшнего дня не удалось. Связан данный факт, в первую очередь, со степенью и категорией инвалидности у ребёнка или же желанием родителей при выборе учебного заведения для своего ребёнка специализированного или инклюзивного и другими факторами.

Как выше было сказано, в развитых странах принимаются все меры для осуществления и внедрения принципов инклюзивного образования. Однако многие законы, принятые на государственном уровне, и проекты ООН далеки от реалий. Родители детей с ограниченными возможностями и обычных учеников, а также учителя, работающие в инклюзивных школах, не поддерживают данную инициативу. Опросы, проведённые с 2006 года по 2011, явно свидетельствуют об этом [7]. Во многих странах Европы и США наблюдается отказ от коррекционных предметов и специального образования [8].

Данная совокупность факторов связаны во многом с отсутствием педагогов, которые владеют навыками по тифлопедагогике, сурдо- и олегофренапедагогике. В связи с этим в таких странах, как Испания и Португалия, увеличивается недовольство граждан инклюзивным образованием.

В настоящее время практикуется и другой тип инклюзии – совместное обучение учеников различных категорий инвалидности. Согласно данному типу, инвалиды разных уровней, например незрячие, глухонемые или же ученики с синдромом Дауна, обучаются в одних классах в специальных учебных заведениях. Несмотря на данный факт, как показывают исследования, никакое направление инклюзии в настоящее время полностью себя не оправдало, так как принципы инклюзии подразумевают включение всех категорий инвалидов в общую систему образования, несмотря на умственные и физические особенности.

В таком случае, исходя из вышеуказанных фактов в истории развития инклюзии, становится очевидным, что дети с проблемами умственного развития не могут обучаться в инклюзивных школах с другими сверстниками. Так же, как и слепые, глухонемые ученики в начальной школе должны обучаться в специализированных учебных заведениях. Исходя из этого, мы в своих исследованиях все более сталкиваемся с необходимостью пересмотра применения на практике теории инклюзивного образования.

Список литературы

1. Kauffman J.M., & Hallahan, D.P. (Eds.). (2011). Handbook of Special Education (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203837306> (дата обращения: 15.05.2025)
2. Сагоякова Н.Ф., Поваляева Г. А. История становления инклюзивного образования за рубежом // Вестник ХГУ им. Н. Ф. Катанова. 2022. №2 (40). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-stanovleniya-inklyuzivnogo-obrazovaniya-za-rubezhom> (дата обращения: 12.05.2025)
3. Максименко М.А. История развития инклюзивного образования в США // Вестник МГПУ. Серия: Педагогика и психология. 2015. №3 (33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-razvitiya-inklyuzivnogo-obrazovaniya-v-ssha> (дата обращения: 09.05.2025); Ратнер Ф.Л., Сигал Н.Г. История становления и развития идей инклюзивного образования: международный опыт // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2012. № 12 (26): в 3-х ч. Ч. II. С. 162-167. ISSN 1997-292X. URL: <http://www.gramota.net/materials/3/2012/12-2/> (дата обращения 06.05.2025)
4. Шабалина О. Л., Шабалин Г. Ю. Генезис права на образование в международном праве // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Исторические науки. Юридические науки». 2015. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/genezis-prava-na-obrazovanie-v-mezhdunarodnom-prave> (дата обращения: 15.05.2025)
5. Мартынова Е. А. Принципы инклюзивного образования инвалидов и их обеспечение законодательством РФ для системы высшего профессионального образования // Достижения вузовской науки. 2013. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiyu-inklyuzivnogo-obrazovaniya-invalidov-i-ih-obespechenie-zakonodatelstvom-rf-dlya-sistemy-vysshego-professionalnogo> (дата обращения: 15.05.2025)
6. Декларация о правах инвалидов. Интернет-ресурс. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/disabled.shtml (дата обращения 12.05.2025)
7. Скуднова Т.Д., Пашкова М.Н. Мировая практика инклюзивного образования: история и современность // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2017. №4

(208). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mirovaya-praktika-inklyuzivnogo-obrazovaniya-istoriya-i-sovremennost> (дата обращения: 13.05.2025).

8. Курмышева Л.К. Инклюзивное образование: зарубежный опыт // Сибирский педагогический журнал. 2012. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/inklyuzivnoe-obrazovanie-zarubezhnyy-opyt> (дата обращения: 09.05.2025).

© Унгарова О.К. кизи

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ИНТЕГРАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ЛОГИСТИЧЕСКУЮ СЕТЬ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Бабанов Александр Константинович

магистрант

Научный руководитель: **Горчаков Юрий Николаевич**

канд. техн. наук, доцент

Технология транспортных процессов

Политехнический институт (школа),

Дальневосточный федеральный университет

Аннотация: Интеграция беспилотных грузовых транспортных средств в логистическую сеть Дальнего Востока является актуальной и перспективной темой. С развитием технологий автономных систем управления появляются новые возможности для оптимизации процессов доставки товаров и повышения эффективности логистических операций. В данной статье рассмотрены основные проблемы, связанные с интеграцией БГТС в логистическую сеть Дальнего Востока, а также выявлены перспективы использования технологий для улучшения работы логистических компаний.

Ключевые слова: интеллектуальные транспортные системы (ИТС), беспилотные грузовые транспортные средства (БГТС), логистическая сеть, Дальний Восток, грузовые перевозки.

INTEGRATION OF UNMANNED VEHICLES INTO THE LOGISTICS NETWORK OF THE FAR EAST

Babanov Alexander Konstantinovich

Scientific adviser: **Gorchakov Yuri Nikolaevich**

Abstract: The integration of unmanned cargo vehicles into the logistics network of the Far East is an urgent and promising topic. With the development of autonomous control system technologies, new opportunities are emerging to optimize the delivery of goods and increase the efficiency of logistics operations. This article examines the main problems associated with the integration of BGTS

into the logistics network of the Far East, and identifies the prospects for using technology to improve the work of logistics companies.

Key words: intelligent transport systems (ITS), unmanned cargo vehicles (BGTS), logistics network, Far East, cargo transportation.

Введение. В последние годы беспилотные грузовые транспортные средства (БГТС) становятся все более актуальным элементом глобальной логистической системы, и Дальний Восток не является исключением в этом процессе. Эта технология представляет собой важный шаг в развитии отрасли, способный значительно повысить эффективность логистических операций, сократить время доставки и снизить затраты на транспортировку грузов [1]. Введение БГТС в логистическую сеть Дальнего Востока открывает новые горизонты для оптимизации цепочек поставок, особенно в условиях обширных и труднодоступных территорий региона.

Текущая ситуация с грузовыми перевозками на Дальнем Востоке характеризуется несколькими важными факторами. Прежде всего, это большая протяженность маршрутов и наличие различных природных преград, таких как горные реки и лесные массивы, что требует значительных затрат на транспортировку. Кроме того, транспортная инфраструктура региона нуждается в модернизации, что создает дополнительные препятствия для эффективной логистики. БГТС, способные функционировать в любое время суток и при любых погодных условиях, могут стать ключевым элементом для преодоления этих трудностей.

Согласно последним исследованиям, интеграция беспилотных технологий в систему грузовых перевозок может привести к снижению влияния человеческого фактора, что, в свою очередь, сократит количество аварий и повысит общую безопасность на дорогах. Кроме того, БГТС могут работать в более эффективном режиме, сокращая время простоя и уменьшая выбросы углерода за счет оптимизации маршрутов. Для Дальнего Востока, где вопросы экологии и устойчивого развития имеют особую значимость, такие показатели могут стать решающими при выборе новой транспортной модели.

Однако внедрение БГТС в логистическую сеть Дальнего Востока сталкивается с рядом аспектов. Во-первых, это законодательные и нормативные ограничения, касающиеся использования беспилотного транспорта. Необходимо разработать четкие правила, регулирующие

эксплуатацию таких средств, чтобы обеспечить безопасность и соответствие всем стандартам. Во-вторых, технические и технологические аспекты, такие как надежность систем навигации и управление в сложных условиях, требуют дополнительных исследований и инвестиций.

Таким образом, текущее состояние интеграции БГТС в логистику Дальнего Востока демонстрирует значительный потенциал, но и требует внимания к ряду критических вопросов. Важно не только осознавать потенциальные выгоды от использования беспилотного транспорта, но и предлагать комплексные решения для преодоления выявленных барьеров. Успешная интеграция БГТС сможет не только трансформировать транспортную систему региона, но и значительно улучшить качество жизни его населения, предоставив доступ к более быстрым и удобным логистическим решениям.

Технические аспекты интеграции беспилотных технологий в логистические процессы. Интеграция беспилотных грузовых транспортных средств в логистическую сеть Дальнего Востока России представляет собой сложный процесс, требующий тщательной проработки технических аспектов [2]. Во-первых, необходимо обратить внимание на инфраструктуру, которая должна быть адаптирована для работы с беспилотными транспортными средствами. Существующая дорожная сеть часто не соответствует высоким требованиям безопасности и надежности, предъявляемым к автономным технологиям. Поэтому важно инвестировать в модернизацию дорожного покрытия, установку интеллектуальных транспортных систем (ИТС), которые обеспечат эффективное управление движением и взаимодействие различных участников дорожного процесса.

Во-вторых, беспилотные системы требуют надежных и стабильных средств связи. Использование технологий 5G или других высокоскоростных сетей связи строго необходимо для передачи данных в режиме реального времени. Это не только позволит постоянно мониторить текущее состояние беспилотных грузовиков, но и обеспечит быструю реакцию на изменения в окружающей среде, что важно для безопасности движения. На Дальнем Востоке, где обширные территории могут быть малонаселенными, развитие инфраструктуры связи становится важнейшей задачей.

Кроме этого, важным аспектом интеграции беспилотников в логистические процессы является обеспечение их совместимости с существующими системами управления [3]. Это требует разработки

унифицированных протоколов передачи данных и алгоритмов навигации. Специалисты должны работать над интеграцией беспилотных технологий с существующими решениями и платформами, такими как системы управления складом и распределения товаров. Это обеспечит более высокий уровень автоматизации и сделает логистику более эффективной.

Еще одной значимой задачей является кибербезопасность. Автономные транспортные средства подвержены рискам взлома и кибератак, что может привести к серьезным последствиям, включая финансовые убытки и угрозу безопасности. Поэтому необходимо разрабатывать и внедрять надежные системы защиты данных, а также постоянно обновлять программное обеспечение для устранения возможных уязвимостей.

Важным аспектом является также обучение операторов и специалистов в области безопасной эксплуатации беспилотных грузовых транспортных средств. Обучение должно охватывать как использование технологий, так и принципы работы новых логистических процессов, позволяя обеспечить высокую степень осведомленности персонала о возможных рисках и методах их минимизации.

Наконец, тестирование беспилотных технологий в различных условиях местности, характерных для Дальнего Востока, будет иметь первостепенное значение. Это поможет выявить возможные недостатки и адаптировать системы к специфическим требованиям региона. Технические аспекты интеграции беспилотных грузовых транспортных средств должны рассматриваться как комплексная задача, требующая междисциплинарного подхода и активного взаимодействия всех участников процесса – от государственных органов до частных компаний и научных организаций.

Проблемы внедрения: правовые, инфраструктурные и экономические барьеры. Интеграция беспилотных грузовых транспортных средств в логистическую сеть Дальнего Востока сталкивается с рядом серьезных проблем, которые препятствуют успешному внедрению и использованию этих технологий. Первой и наиболее значимой из них являются правовые барьеры. В настоящее время в России отсутствует четкая правовая база, регулирующая использование беспилотных грузовых транспортных средств. Законы, касающиеся движения автотранспортных средств, не учитывают особенностей автономного управления, что создает неопределенность для операторов и инвесторов. Отсутствие формализованных правил ведет к правовым рискам и затруднениям при

эксплуатации беспилотников, а также вызывает опасения по поводу безопасности и ответственности в случае аварий или инцидентов.

Инфраструктурные проблемы также составляют серьезный барьер на пути интеграции беспилотных грузовых моделей [4]. Для эффективного функционирования автономных транспортных средств необходима современная транспортная инфраструктура, включая дороги с качественным покрытием, системы навигации, зарядные станции и диспетчерские центры. На Дальнем Востоке, где преобладают удаленные районы и недостаточно развита дорожная сеть, обеспечение такой инфраструктуры требует значительных инвестиций. Кроме того, существующие логистические хабы должны адаптироваться к новым технологиям, что требует комплексного подхода и времени.

Экономические барьеры также имеют большое значение. Первоначальные инвестиции в закупку технологий, обучение персонала и модернизацию существующих систем могут быть значительными, что может отпугнуть потенциальных участников рынка. Для многих компаний внедрение беспилотных грузовых транспортных средств может показаться слишком рискованным шагом в условиях финансовой неопределенности и отсутствия обещанных возвратов на инвестиции. Кроме того, юридическая неопределенность и отсутствие государственных субсидий или налоговых льгот для поддержки внедрения таких технологий усугубляют экономические препятствия.

Необходима активная работа на уровне государственного регулирования. Создание законодательной базы, адаптированной к потребностям беспилотных технологий, может стать основой для обеспечения правовой определенности в этом секторе. Также следует учитывать необходимость инвестиций в инфраструктуру, включая сотрудничество частного сектора и государства для реализации масштабных проектов. Дополнительное внимание к обеспечению доступных и целенаправленных субсидий или экономических стимулов будет способствовать ускорению перехода к беспилотным грузовым перевозкам и позволит эффективно использовать потенциальные преимущества автоматизации в логистике Дальнего Востока. Только преодолев эти проблемы, можно ожидать успешной интеграции беспилотных транспортных средств в существующую логистическую сеть региона.

Анализ перспектив: как беспилотные грузовые транспортные средства могут изменить логистическую сеть региона. Интеграция

беспилотных грузовых транспортных средств в логистическую сеть Дальнего Востока открывает новые горизонты для трансформации экономики региона. В условиях уникальной географической ситуации, характеризующейся удаленностью и значительной протяженностью, беспилотники могут стать ключевым элементом для повышения эффективности грузоперевозок. Перспективы их внедрения обширны и могут кардинально изменить логистическую инфраструктуру [5].

Во-первых, использование беспилотных грузовиков позволит сократить временные затраты на перевозку. Это особенно актуально для отдаленных территорий Дальнего Востока, где дороги часто находятся в плохом состоянии, а расстояния между населенными пунктами значительные. Беспилотные системы способны оптимизировать маршруты, учитывая дорожные условия и нагрузки, что, в свою очередь, способствует снижению времени доставки. Более быстрая доставка, в свою очередь, улучшает конкурентоспособность местных производителей и создает привлекательные условия для ведения бизнеса.

Во-вторых, простота интеграции новых технологий в существующие логистические сети может кардинально улучшить управление цепями поставок. Внедрение систем автоматизированного управления грузоперевозками, использующих беспилотные средства, позволит обеспечить более точный мониторинг и адаптацию в реальном времени. Логистическим компаниям будет проще управлять запасами, оптимизировать распределение ресурсов и более эффективно реагировать на изменения спроса. Это также снизит затраты на эксплуатацию и повысит общую экономическую эффективность.

Однако, несмотря на перспективы, есть и значительные проблемы, с которыми предстоит столкнуться. Одной из главных является необходимость создания соответствующей инфраструктуры. Беспилотные транспортные средства требуют наличия адаптированных дорожных покрытий, специальных зон для обслуживания и зарядки, а также систем связи для обмена данными с операторами и другими транспортными средствами. Необходимость инвестиций в эту инфраструктуру может стать препятствием для многих компаний, что замедлит процесс интеграции.

Безопасность также представляет собой актуальную проблему. Институты и организации, занимающиеся разработкой нормативных актов, должны будут адаптировать существующие правила и стандарты для учета

особенностей беспилотного транспорта. Это включает вопросы, касающиеся ответственности в случае аварий, защиты персональных данных и наши гарантии для обеспечения безопасной эксплуатации новых технологий.

Вдобавок к этим вызовам, необходимо также учитывать социальный аспект. Внедрение беспилотных технологий может повлечь за собой потерю рабочих мест в традиционной логистике. Поэтому важно обеспечить плавный переход и организовать переобучение для работников, чтобы они могли адаптироваться к новым условиям труда.

Тем не менее, рост технологий беспилотного транспорта сигнализирует о новых возможностях для региона. С правильным подходом к интеграции, Дальний Восток может стать одним из передовых центров логистики, используя беспилотные технологии для оптимизации процессов доставки и управления товарными потоками. Это создаст предпосылки для развития экономики региона и повышения качества жизни его населения, что сделает беспилотные грузовые транспортные средства важным элементом логистической сети в будущем.

Заключение. Можно сделать вывод, что интеграция беспилотных грузовых транспортных средств в логистическую сеть Дальнего Востока представляется не только актуальной необходимостью, но и значительным шагом к модернизации транспортной инфраструктуры региона. Тем не менее, для успешного внедрения беспилотных технологий необходимо преодолеть ряд существующих проблем, которые могут затруднить этот процесс.

Прежде всего, следует внимательно отнестись к правовым аспектам, регулирующим использование беспилотных транспортных средств. Создание четкой законодательной базы, которая бы учитывала специфику региона и включала в себя аспекты безопасности, ответственности и защиты данных, является необходимым условием для успешной интеграции. Необходимо работать в сотрудничестве с государственными органами и местными администрациями, чтобы обеспечить поддержку и понимание необходимости изменений в действующем законодательстве.

Технические аспекты внедрения также занимают важное место. Для успешной работы беспилотных автомобилей требуется развитая сеть связи с низкой задержкой, а также интеграция с существующими логистическими системами. Рекомендуются инвестировать в модернизацию инфраструктуры, обеспечивающей достаточный уровень безопасности и связи, а также

развивать технологии, способные поддерживать беспилотные системы в условиях сложного рельефа и климатических факторов Дальнего Востока.

Образование и подготовка кадров играют важную роль в успешной интеграции беспилотных систем. Необходимо развивать программы обучения и переподготовки специалистов в области логистики, познакомить их с новыми технологиями и подходами. Важно сформировать команды, способные работать с высокими технологиями, а также вести анализ и мониторинг эффективности внедрения беспилотных решений.

Среди перспективного направления можно выделить создание пилотных проектов, которые позволят протестировать внедрение беспилотных грузовиков в реальных условиях. Эти проекты должны быть направлены на изучение эффективности, безопасности и удобства использования новых технологий. Пилотное тестирование будет и вправе служить основой для масштабирования внедрения беспилотных решений на большую территорию.

Наконец, важным аспектом будет сотрудничество с международными компаниями и разработчиками технологий, которые уже добились успехов в этой области. Открытие совместных исследовательских и инвестиционных проектов может способствовать обмену опытом и внедрению передовых технологий в логистику Дальнего Востока.

Только совместными усилиями государства, частного сектора и общества можно создать эффективную экосистему для интеграции беспилотных грузовых транспортных средств в логистическую сеть региона. Это не только улучшит транспортные процессы, но и станет важным вкладом в развитие экономики Дальнего Востока, повысив его конкурентоспособность на российском и международном рынках.

Список литературы

1. Обзор беспилотных грузовиков [Электронный ресурс]. – URL: <https://perevozka24.ru/pages/vpered-v-budushee-obzor-bespilotnyh-gruzovikov> (дата обращения 20.04.2025).
2. Беспилотные грузовики ДГТУ и КАН-ВЭЙ будут поставлять на Дальний Восток [Электронный ресурс]. – URL: <https://rostov.rbc.ru/rostov/freenews/65c5c60b9a79472424a49b2e> (дата обращения 23.04.2025).
3. Турлаев Р. С.. Перспективы развития беспилотной логистики в автомобильных грузоперевозках // Вестник алтайской академии экономики и права №11. - 2019. – С 187-192. (дата обращения 25.04.2025).

4. Акимова К.В., Макарова А.С., Мельников С.А. Беспилотные грузоперевозки в условиях цифровизации: сложности и направления развития // International journal of humanities and natural sciences. -2022. – С.-46-48 (дата обращения 25.04.2025).

5. Цифровая трансформация транспортно-логистической отрасли Российской Федерации: тренды, вызовы, решения, технологии. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.dtla.ru/upload/docs/Analitika_DTLA.pdf (дата обращения 27.04.2025).

© А.К. Бабанов

DOI 10.46916/26052025-1-978-5-00215-795-2

**ПРИМЕНЕНИЕ ОКСИГЕНАТОВ (ЭФИРОВ), СОДЕРЖАЩИХ
КИСЛОРОД, В КАЧЕСТВЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРИСАДКИ,
ПОВЫШАЮЩЕЙ ОКТАНОВОЕ ЧИСЛО В СОСТАВЕ ТОПЛИВА**

Жовлиев Сарвар Мустафо ўгли

свободный соискатель

ООО «Ташкентский научно-исследовательский
институт химической технологии»

Джалилов Абдулахат Турапович

д.х.н., проф., академик

ООО «Ташкентский научно-исследовательский
институт химической технологии»

Нуркулов Файзулла Нурмунинович

д.т.н., проф.

ООО «Ташкентский научно-исследовательский
институт химической технологии»

Файзиев Жахонгир Бахромович

(PhD), ст. научн. сотр.

ООО «Ташкентский научно-исследовательский
институт химической технологии»

Бердиев Санжар Алланазарович

д.т.н., ст. научн. сотр.

ООО «Ташкентский научно-исследовательский
институт химической технологии»

Аннотация: В данном исследовании изучен синтез изобутилметилового эфира путем этерификации изобутилового спирта и метанола в присутствии серной кислоты. Серная кислота использовалась в качестве катализатора, ускоряющего реакцию. Структура полученного вещества была определена с помощью метод ИК-спектроскопии. Кроме того, полученный изобутилметилвый эфир применялся в качестве органической присадки, повышающей октановое число бензина.

Ключевые слова: бензин, октановое число, углеводороды, этиловый спирт, природный газ, антидетонация, амины, изобутилметилловый эфир, нефть, мочеви́на, вода, метанол.

**THE USE OF OXYGEN-CONTAINING OXYGENATES (ETHERS)
AS ORGANIC ADDITIVES TO INCREASE THE OCTANE NUMBER
IN FUEL COMPOSITION**

**Jovliev Sarvar Mustafo o'g'li
Jalilov Abdulaxat Turapovich
Nurqulov Fayzulla Nurmuminovich
Fayziev Jaxongir Baxromovich
Berdiev Sanjar Allanazarovich**

Abstract: This study explores the synthesis of isobutyl methyl ether via the esterification of isobutyl alcohol and methanol in the presence of sulfuric acid. Sulfuric acid was employed as a catalyst to accelerate the reaction. The structure of the resulting compound was determined using IR spectroscopy. Furthermore, the obtained isobutyl methyl ether was utilized as an organic additive to enhance the octane number of gasoline.

Key words: gasoline, octane number, hydrocarbons, ethyl alcohol, natural gas, anti-knock, amines, isobutyl methyl ether, petroleum, urea, water, methanol.

На Бухарском нефтеперерабатывающем заводе, построенном на основе самых современных технологий переработки нефтяного сырья, налажено производство различных видов неэтилированного бензина. Использование непрерывной регенерации катализатора позволяет получать риформат с октановым числом RON-102 по исследовательскому методу [1, с. 125; 4; с. 34–38].

В последние годы успешно развивается перспективное направление, связанное с переходом на производство и потребление безвредных (экологически чистых) высокооктановых присадок вместо используемых ТЭС. В настоящее время для повышения октанового числа бензина

предложено множество присадок, которые условно можно разделить на три группы:

1. Кислородсодержащие присадки на основе спиртов и эфиров.
2. Присадки на основе ароматических аминов.
3. Присадки на основе металлоорганических соединений (содержащих металлы) [1, с. 125; 3; с. 17].

Современные высококачественные товарные бензины состоят из сложных компонентов [21; с. 263]. Во-первых, товарный бензин может быть произведен только с использованием различных процессов переработки нефти. Во-вторых, качество бензиновых фракций, получаемых в различных процессах, не позволяет производить бензины с достаточно высоким октановым числом и другими показателями. Поэтому в составе бензина можно найти как нефтяные фракции, так и специально синтезированные компоненты и присадки [2; с. 384].

В ходе исследования изучен синтез изобутил метилового эфира путем этерификации изобутилового спирта и метанола в присутствии серной кислоты. Серная кислота использовалась в качестве катализатора, ускоряющего реакцию. Структура полученного вещества была определена с помощью методов ИК-спектроскопии (рисунок 1). Кроме того, полученный изобутил метиловый эфир применялся в качестве органической присадки, повышающей октановое число бензина.

Синтезированный изобутил метиловый эфир был испытан на бензине марки АИ-80, полученном прямой перегонкой, и было установлено повышение октанового числа. При добавлении присадки в различных массовых процентах к разным типам бензина наблюдалось различное увеличение октанового числа. Для бензина марки АИ-80 при добавлении 1% присадки октановое число увеличилось на 7 единиц, при 2% — на 10 единиц, при 3% — на 12 единиц, при 5% — на 15 единиц. Поскольку данная присадка не содержит металлов и состоит исключительно из органических веществ, при сгорании образуются углекислый газ и вода. Она не вызывает коррозию деталей двигателя автомобиля, не повреждает кольца и поршни, не приводит к износу, а двигатель работает равномерно без детонации.

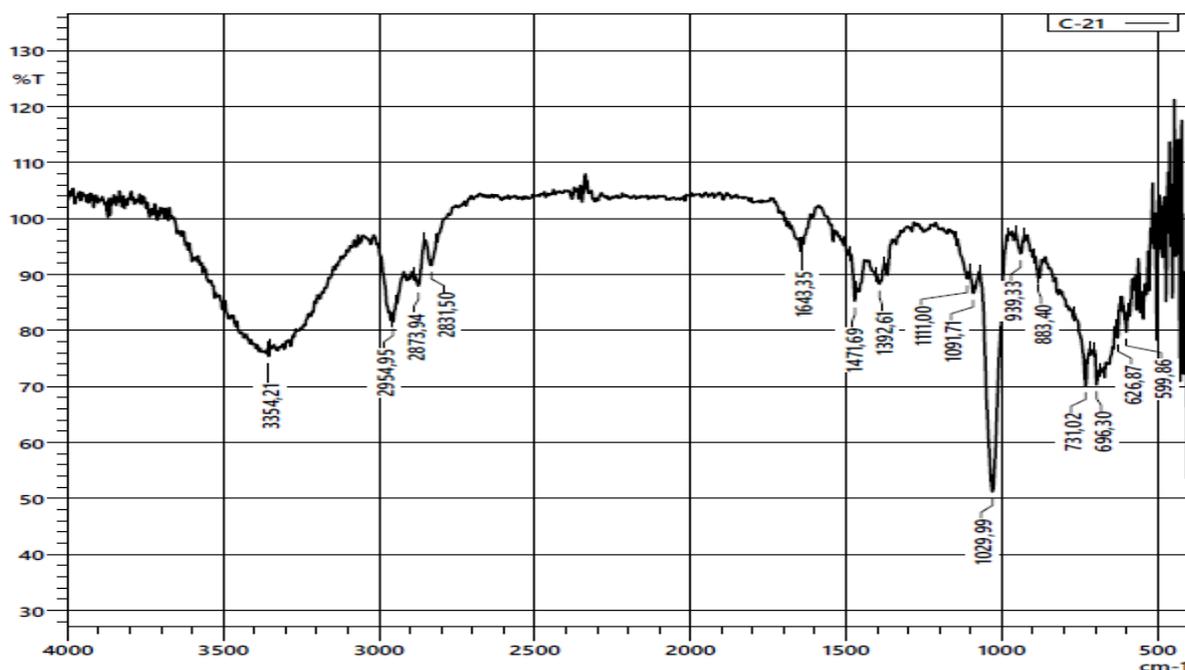


Рис. 1. ИК-спектр изобутил метилового эфира

Анализ ИК-спектра подтверждает успешный синтез изобутилметилового эфира.

В результате исследований установлено, что оксигенаты, содержащие кислород, применяются в качестве присадок для повышения октанового числа в составе топлива, включая спирты и простые эфиры (метиловый, этиловый, изопропиловый, метил-трет-бутиловый, этил-трет-бутиловый и др.). Эти оксигенаты отличаются высокой экологической чистотой, а некоторые из них могут производиться из дешевых возобновляемых источников сырья (таблица 2).

Таблица 2

**Оксигенаты, содержащие кислород,
и их влияние на октановое число топлива**

Название	Среднее октановое число	Теплота сгорания, МДж/кг	Плотность, кг/м ³
Метанол	101	22,7	790
Этанол	101	26,9 0	790
Изопропанол	106	33,3	790
Втор-бутанол	99	35,2	800
Трет-бутанол	100	35,2	800
Метил-трет-бутил эфири	108	40,2	750
Этил-трет-бутилов эфири	1 1 1	43,7	740
Изобутил-метил эфир	1 0 5	40,6	770

Заключение. В результате проведенных исследований изобутиловый спирт и метанол были успешно использованы для синтеза изобутилметилового эфира в присутствии серной кислоты. Процесс синтеза был оптимизирован, а условия реакции (температура, количество кислоты и время) эффективно подобраны. Структура полученного эфира была полностью подтверждена с использованием методов FTIR, ¹H ЯМР и ¹³C ЯМР-спектроскопии. На основе физико-химических анализов были определены термическая стабильность, алкильная природа и неполярная структура изобутилметилового эфира.

Результаты открывают перспективы для внедрения изобутилметилового эфира в практику как высокооктановой и мало загрязняющей присадки к топливу.

Список литературы

1. Сайдахмедов С. И. Разработка антидетонационных кислородсодержащих композиций на базе местных сырьевых ресурсов Республики Узбекистан дис. – Всерос. науч.-исслед. ин-т по переработке нефти, 2008. 125 с.
2. Каминский Э.Ф., Хавкин В.А. Глубокая переработка нефти: технологический и экологический аспекты. М.: Техника, ООО «ТУМАГРУПП» 2001. – 384с.
3. Данилов А. М., Емельянов В. Е. О безопасности автомобильных бензинов //Нефтепереработка и нефтехимия. Научно-технические достижения и передовой опыт. – 2015. – №. 4. – С. 17.
4. Ашрафов Р. А. Современное состояние производства экологически чистых высокооктановых автомобильных бензинов //Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2012. – №. 1. – С. 34-38.

© С.М. Жовлиев, А.Т. Джалилов, Ф.Н. Нуркулов,
Ж.Б. Файзиев, С.А. Бердиев

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Назаров Антон Андреевич
магистрант

Научный руководитель: **Преображенский Андрей Петрович**
д.т.н., профессор

Воронежский институт высоких технологий -
Автономная некоммерческая образовательная
организация высшего образования

Аннотация: В условиях цифровизации образования особую значимость приобретает оптимизация проектного управления с использованием технологий искусственного интеллекта (ИИ). Настоящая работа посвящена исследованию возможностей применения методов ИИ для повышения эффективности процессов планирования, мониторинга и анализа проектов в образовательной среде. Предложена концепция прототипа интеллектуальной системы поддержки управления проектами, адаптированной к специфике образовательных организаций.

Ключевые слова: искусственный интеллект, управление проектами, образовательные организации, цифровизация образования, интеллектуальные системы, машинное обучение, прогнозирование рисков, оптимизация ресурсов, автоматизация, система поддержки принятия решений.

**PROJECT MANAGEMENT IN EDUCATIONAL ORGANIZATIONS
USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES**

Nazarov Anton Andreevich

Scientific adviser: **Preobrazhensky Andrey Petrovich**

Abstract: In the context of education digitalization, the optimization of project management through the use of artificial intelligence (AI) technologies is becoming increasingly significant. This study explores the potential of applying AI methods to improve the efficiency of planning, monitoring, and analyzing

educational projects. A concept of a prototype intelligent project management support system, tailored to the specific needs of educational institutions, is proposed.

Key words: artificial intelligence, project management, educational organizations, education digitalization, intelligent systems, machine learning, risk forecasting, resource optimization, automation, decision support system.

Современные образовательные учреждения активно реализуют проекты в сферах цифровизации, методической модернизации, развития инфраструктуры и внедрения инновационных подходов к обучению. Ввиду ограниченных ресурсов и высокой вариативности внешней среды, необходимость повышения точности прогнозирования, оценки рисков и эффективности распределения ресурсов становится ключевым фактором успешности образовательных инициатив [2, стр.52].

Применение технологий ИИ позволяет автоматизировать рутинные функции, повысить качество принимаемых решений и обеспечить устойчивое выполнение проектных задач даже в условиях неопределенности. Актуальность данной работы определяется необходимостью адаптации передовых подходов управления проектами к образовательному контексту.

Цель настоящей статьи — разработка концепции интеллектуальной системы управления проектами, ориентированной на специфику образовательных учреждений.

Для достижения поставленной цели следует решить следующие задачи:

- определить проблемные аспекты текущего управления проектами в образовательной среде;
- проанализировать применимость методов ИИ;
- предложить архитектуру интеллектуальной системы и описать её ключевые функциональные блоки.

В качестве инструментов анализа использованы методы машинного обучения, обработки естественного языка, оптимизации и анализа данных. Особое внимание уделено возможностям интеграции систем поддержки принятия решений (DSS) с существующими цифровыми платформами, используемыми в образовании.

В рамках работы предложена модель интеллектуальной системы, реализующей функции прогнозирования, оценки рисков, мониторинга и оптимизации ресурсов. Концепция ориентирована на интеграцию с системами

управления учебным процессом, электронными журналами и платформами дистанционного обучения.

Предлагаемая интеллектуальная система ориентирована на поддержку управленческих решений в образовательных организациях, реализующих крупные и средние проекты в сферах методического развития, цифровизации и инфраструктурных преобразований [1, стр.43]. В отличие от универсальных решений для коммерческих организаций, разработанный прототип учитывает специфику образовательной среды — регулярность учебных циклов, нормативные ограничения, кадровую структуру и наличие смешанных форм взаимодействия.

Система включает в себя пять ключевых модулей.

1. Модуль интеллектуального планирования, обеспечивающий автоматизированную разработку графика проекта на основе исходных ограничений (даты начала/окончания, объёмы финансирования, доступность преподавательского состава и помещений). Используется машинное обучение (в том числе регрессионные модели и эвристические алгоритмы), позволяющее спрогнозировать оптимальную последовательность задач и оценить временные риски.

2. Модуль оценки рисков, основанный на алгоритмах классификации и анализа отклонений, который интегрируется с историческими данными об аналогичных проектах. Например, при запуске проекта внедрения новой образовательной платформы система может прогнозировать вероятность задержки из-за недостаточной подготовки кадров или несовместимости с действующей ИСУ.

3. Модуль мониторинга исполнения, осуществляющий сбор данных в реальном времени (через API популярных цифровых платформ: Moodle, 1С:Образование, Google Workspace и др.). Он сравнивает фактическое выполнение задач с эталонными показателями, выявляет критические точки отставания и предлагает меры коррекции.

4. Модуль распределения ресурсов, работающий на основе оптимизационных алгоритмов. Например, при нехватке аудиторного фонда система способна предложить перераспределение расписания или использование смешанных форм обучения. В случае временного дефицита преподавательского состава предлагаются автоматизированные сценарии перераспределения нагрузки.

5. Панель управления и визуализации, предоставляющая пользователю доступ к аналитическим панелям, дашбордам, прогнозам и системным уведомлениям. Интерфейс адаптирован под управленческий состав образовательных учреждений и включает фильтрацию по направлениям деятельности, категориям рисков и задачам.

Особенностью прототипа является его модульность и масштабируемость: система может быть внедрена как в формате локального решения для одного учреждения (например, колледжа или вуза), так и на уровне сетевых проектов (национальные инициативы, консорциумы вузов, межрегиональные программы). Для обеспечения этой возможности разрабатываемый программный продукт реализуется в виде облачного web-приложения с модульной архитектурой, позволяющей адаптировать функционал под нужды конкретного образовательного учреждения. Интерфейс системы создаётся с учётом принципов user-friendly дизайна, что обеспечивает простоту взаимодействия для административного и педагогического персонала, не обладающего ИТ-специализацией.

В рамках модуля интеллектуального планирования предусмотрен инструмент «конструктор проектов», позволяющий автоматически генерировать структуру проекта на основе шаблонов типовых мероприятий (например, переход на цифровую платформу, запуск новой образовательной программы, проведение аттестационной кампании). Шаблоны настраиваются с учётом уровня образования (СПО, ВО, дополнительное образование), а также вида проекта (инфраструктурный, учебно-методический, организационный).

Модуль оценки рисков дополнен системой индикаторов, формируемых на основе комбинированного анализа факторов: кадровой обеспеченности, статистики сбоев в аналогичных проектах, отклонений в графике и объёмах финансирования. Система визуализирует «тепловую карту» рисков и автоматически обновляет её по мере поступления новых данных, в том числе из внешних источников (например, данные о технических инцидентах, задержках поставок, изменениях в нормативной базе).

Модуль мониторинга исполнения включает встроенный инструмент аудита проектной активности, фиксирующий изменения в задачах, перемещения по срокам, перераспределение ресурсов и другие отклонения. Каждый проект снабжается цифровым «паспортом», содержащим ключевые параметры: показатели выполнения, прогнозируемые риски, отчёты по

стадиям и вклад участников. Это позволяет накапливать институциональную аналитику и оценивать эффективность реализации проектов в ретроспективе.

Алгоритмы распределения ресурсов интегрированы с кадровыми и учебными базами учреждения. Например, система может автоматически сформировать график участия преподавателей в проектных мероприятиях, исключая периоды аудиторной нагрузки и отпусков. При нехватке компетенций в штатной структуре система предложит сценарии привлечения внешних экспертов или партнёрских организаций, опираясь на накопленные справочники компетенций.

Панель управления поддерживает гибкую настройку виджетов, а также функции экспорта аналитики в отчётные формы, применяемые в государственной статистике или внутреннем управленческом документообороте. Пользователь может сформировать отчёты по модели сбалансированных показателей, выделяя стратегические и оперативные КРІ.

В прототип также интегрируется модуль обратной связи, позволяющий участникам проекта комментировать задачи, подтверждать исполнение и вносить предложения по корректировке сроков. Эти данные поступают в обучающую выборку для последующего повышения точности прогнозов и рекомендаций, что усиливает адаптивный потенциал системы.

Алгоритмы машинного обучения настраиваются с учётом специфики учреждения: например, вузы с высокой долей НИР могут использовать прогнозные модели, учитывающие сроки публикационной активности, а учреждения СПО — параметры, связанные с аккредитацией программ и производственной практикой. Система также предполагает возможность формирования базы знаний, накопленной на основе ранее реализованных проектов, что обеспечивает непрерывное самообучение модели.

Применение ИИ в управлении образовательными проектами позволяет обеспечить адаптивное планирование, усилить аналитическую компоненту в принятии решений и автоматизировать контроль исполнения. Вместе с тем, внедрение требует высокого качества исходных данных и организационной готовности персонала.

Особое значение в контексте образования имеет возможность прогнозировать не только сроки и затраты, но и качество образовательного результата. Интеграция ИИ-инструментов с платформами электронного обучения открывает перспективы для оценки влияния управленческих решений на образовательные достижения.

Предложенная концепция интеллектуальной системы управления проектами демонстрирует высокий потенциал применения в образовательных организациях. Использование методов ИИ позволяет повысить обоснованность управленческих решений, снизить риски и оптимизировать процессы на всех этапах проекта. Дальнейшие исследования предполагают разработку функционального прототипа и проведение апробации в рамках пилотных проектов в образовательных учреждениях.

Список литературы

1. PMI (Project Management Institute). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide), 6th edition.
2. He, H., & Wu, L. (2020). Artificial Intelligence in Project Management: A Review and Applications. Journal of Project Management.

© А.А. Назаров

ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ

Ахметзянова Лилия Рустемовна

студент

Оренбургский институт путей сообщения – филиал
ФГБОУ ВО «Приволжский государственный университет
путей сообщения»

Аннотация: Представлен комплексный анализ системы заземления объектов железнодорожной инфраструктуры, включающий теоретическое обоснование и практическую реализацию. Исследование охватывает методы и технологические решения в области заземления с акцентом на их эксплуатационные характеристики и соответствие нормативным требованиям.

Особое внимание уделяется вопросам электромагнитной совместимости и безопасности функционирования заземляющих устройств в сложных электромагнитных условиях. Проводится анализ эффективности различных схем заземления, включая инновационные решения, с оценкой их долгосрочной надежности.

Ключевые слова: заземление, железнодорожная инфраструктура, электробезопасность, молниезащита, электромагнитная совместимость, современные решения, РЖД.

THE PRACTICAL IMPLEMENTATION OF GROUNDING ON RAILWAYS

Ahmetzyanova Liliya Rustemovna

Abstract: A comprehensive analysis of the grounding system of railway infrastructure facilities is presented, including theoretical justification and practical implementation. The study covers methods and technological solutions in the field of grounding with an emphasis on their operational characteristics and compliance with regulatory requirements. Special attention is paid to issues of electromagnetic compatibility and safety of grounding devices in difficult electromagnetic

conditions. The effectiveness of various grounding schemes, including innovative solutions, is analyzed with an assessment of their long-term reliability.

Key words: grounding, railway infrastructure, electrical safety, lightning protection, electromagnetic compatibility, modern solutions, Russian Railways.

Заземление представляет собой фундаментальный элемент железнодорожной транспортной системы, обеспечивающий комплексную защиту персонала и сложного электронного оборудования.

Система заземления предотвращает риски электротравматизма при аварийных ситуациях, таких как обрыв проводов контактной сети или повреждения в системах электроснабжения. Особое значение имеет защита современного электронного оборудования, включая системы безопасности и телекоммуникации. Заземление формирует единую комплексную систему с уравниванием потенциалов и защитой от импульсных перенапряжений.

Специфика железнодорожной системы заземления заключается в способности снижать потенциал рельса, что критически важно для безопасности движения поездов и персонала. Система адаптирована для дорог с переменным и постоянным током, предусматривая использование специальных ограничителей напряжения и особое внимание заземлению в зоне контактной подвески.

1. Физические принципы

На железнодорожном транспорте система заземления подчиняется особым нормативным требованиям, учитывающим специфику эксплуатации электрифицированных железных дорог. Основным документом является Инструкция по заземлению устройств электроснабжения железных дорог (И-02-2016).

Для систем тягового электроснабжения установлены следующие нормативные значения сопротивления:

1. На электрифицированных участках переменного тока: не более 1,5 Ом
2. На электрифицированных участках постоянного тока: не более 2,5 Ом
3. Для рельсовых цепей: не более 1 Ом

Расчет сопротивления заземляющего устройства производится по формуле:

$$R = \rho \times (\ln(2 \times l/d))/(\pi \times l)$$

где: ρ - удельное сопротивление грунта, l - длина заземлителя, d - диаметр заземлителя.

Особое внимание уделяется заземлению опор контактной сети, где требуется сопротивление каждого заземляющего устройства не более 10 Ом, глубина заложения горизонтальных заземлителей не менее 0,8 м, расстояние между отдельными заземлителями не менее 2,5 м

В районах с высоким удельным сопротивлением грунта допускается увеличение сопротивления до 30 Ом при условии:

1. Установки не менее трех заземлителей
2. Обеспечения равномерного распределения потенциалов

Для защиты от блуждающих токов устанавливаются следующие нормы:

1. Максимальный потенциал рельсовой цепи относительно земли: 6 В
2. Сопротивление изоляции рельсовой цепи: не менее 1 МОм

Периодичность проверок состояния заземляющих устройств на железной дороге:

1. Визуальный осмотр: не реже 1 раза в 6 месяцев
2. Измерение сопротивления: не реже 1 раза в 3 года
3. Проверка состояния соединений: не реже 1 раза в год

При эксплуатации заземляющих устройств учитываются климатические особенности региона, тип грунта и наличие агрессивных сред. Для грунтов с высоким удельным сопротивлением применяются специальные технические решения:

1. Увеличение числа и длины заземлителей
2. Применение глубинных заземлителей
3. Химическая обработка грунта
4. Использование металлобетонных конструкций

Эффективность системы заземления оценивается по следующим критериям:

1. Сопротивление заземляющего устройства
2. Равномерность потенциалов на поверхности
3. Надежность соединений
4. Устойчивость к механическим воздействиям
5. Защита от коррозии

2. Практическая реализация

Типовая реализация заземления на железнодорожном транспорте базируется на нескольких основных решениях. Контурные системы

заземления, наиболее распространенные на электрифицированных участках, включают вертикальные электроды длиной 2-3 м и диаметром 20 мм, а также горизонтальные соединительные полосы толщиной 4-5 мм.

Особенности монтажа на опорах контактной сети определяются следующими параметрами: глубина заложения горизонтальных заземлителей не менее 0,8 м, расстояние между вертикальными электродами 2,5-3 м, минимальное расстояние от оси пути 2,5 м. Шаг установки заземляющих устройств вдоль пути составляет 200-250 м.

Расчет необходимого числа электродов производится по формуле:

$$n = (R_1 \times K\eta) / R - 1$$

где R_1 - сопротивление одиночного электрода, $K\eta$ - коэффициент использования электрода, R - требуемое сопротивление системы.

Материалы для заземлителей выбираются с учетом условий эксплуатации:

1. Оцинкованная сталь (диаметр 20 мм)
2. Медь (диаметр 12 мм)
3. Нержавеющая сталь (диаметр 20 мм)

При монтаже особое внимание уделяется качеству сварных соединений, антикоррозийной защите и проверке сопротивления после монтажа. Для улучшения характеристик заземления применяются химическая обработка грунта, металлобетонные конструкции и специальные добавки.

На участках с высоким удельным сопротивлением грунта используются увеличенное число заземлителей, глубинные вертикальные электроды и комбинированные системы. Контроль качества монтажа включает визуальный осмотр всех элементов, измерение сопротивления (не более 1,5 Ом для переменного тока), проверку целостности соединений и испытание повышенным напряжением.

Особенности заземления тяговых подстанций предусматривают многоконтурную систему с сопротивлением не более 0,5 Ом, использование сборных шин и защиту от блуждающих токов. На объектах с повышенной влажностью или агрессивными средами применяются увеличенное сечение заземлителей, специальные защитные покрытия и катодная защита.

В развитии систем заземления железнодорожного транспорта прослеживается тенденция к внедрению инновационных материалов и технологий.

Ключевым направлением является применение композитных заземлителей, включающих углеродные волокна в сочетании с металлическими элементами. Это обеспечивает повышенную коррозионную стойкость и продлевает срок службы до 50 лет.

Современные решения предусматривают использование наноструктурированных покрытий для традиционных металлических заземлителей, что существенно улучшает их электропроводность и устойчивость к агрессивным средам. Разрабатываются модульные системы заземления с быстроразъемными соединениями, обеспечивающие оперативную ремонтпригодность и возможность модернизации.

Активно происходит интеграция систем заземления с цифровыми технологиями мониторинга. Внедрение датчиков контроля состояния заземляющих устройств с передачей данных в режиме реального времени через беспроводные сети позволяет перейти от планово-предупредительного обслуживания к обслуживанию по фактическому состоянию.

Перспективным направлением становится применение объемных заземляющих структур, созданных методом 3D-печати из токопроводящих материалов. Такие конструкции характеризуются увеличенной площадью контакта с грунтом и обеспечивают более равномерное распределение потенциалов.

Список литературы

1. Анищенко В.А. Надежность систем электроснабжения: Учеб. пособие. - Мн.: УП «Технопринт», 2001. - 160 с.
2. Чекулаев В.Е. Зайцев А.И. Повышение надежности работы контактной сети и воздушных линий. - М.: Транспорт, 1992. - 111 с.
3. Горошков Ю.И., Бондарев Н.А. Контактная сеть. - М. Транспорт, 2011 - 400с.
4. Г.К. Берукштис, Г.Б. Кларк Коррозионная устойчивость металлов и металлических покрытий в атмосферных условиях - М. Транспорт, 2011 – 129 с.

© Л.Р. Ахметзянова

МИНИ-ГИДРОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ И ИХ РОЛЬ В ЛОКАЛЬНОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ СЕКТОРЕ

**Валиуллина Аида Делюсовна
Арзина Ульяна Владимировна
Кишешев Жан Жайдарманович**

студенты

Научный руководитель: **Вилданов Рустем Ренатович**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»

Аннотация: В статье исследуются перспективы малой гидроэнергетики как экологичного и экономичного решения энергопроблем. Рассмотрены ключевые преимущества МГЭС: экобезопасность, низкая себестоимость энергии и автономность электроснабжения. Особое внимание уделено техническим аспектам работы, экономическим и экологическим выгодам, а также роли в низкоуглеродной экономике. Подчеркивается возрождение интереса к МГЭС в России и их вклад в устойчивое развитие территорий.

Ключевые слова: малая гидроэнергетика, ВИЭ, автономное энергоснабжение, экологичная энергетика, низкоуглеродная экономика, энергоэффективность, удаленные регионы, устойчивое развитие.

MINI-HYDROELECTRIC POWER PLANTS AND THEIR ROLE IN THE LOCAL ENERGY SECTOR

**Valiullina Aida Delusovna
Arzina Ulyana Vladimirovna
Kiishev Zhan Zhaidarmanovich**

Scientific adviser: **Vildanov Rustem Renatovich**

Abstract: The article explores the prospects of small-scale hydropower as an environmentally friendly and economical solution to energy problems. The key advantages of the MGPP are considered: environmental safety, low cost of energy and autonomous power supply. Special attention is paid to the technical aspects of the work, the economic and environmental benefits, as well as the role in a low-

carbon economy. The revival of interest in the IPCC in Russia and their contribution to the sustainable development of the territories is emphasized.

Key words: small hydropower, renewable energy sources, autonomous energy supply, eco-friendly energy, low-carbon economy, energy efficiency, remote regions, sustainable development.

Современное общество испытывает острый дефицит энергии, хотя парадоксальным образом окружено ею в изобилии. Например, для полного обеспечения энергетических нужд человечества достаточно эффективно использовать лишь 5% солнечной энергии, достигающей 0,13% площади земной поверхности [1, с. 87]. Несмотря на это, вопрос энергообеспечения по-прежнему стоит остро. Усугубляется ситуация и растущим числом экологических бедствий, что подчеркивает необходимость поиска и внедрения альтернативных источников электроэнергии.

В связи с этим разработка и использование альтернативных источников энергии открывает колоссальные перспективы. Малая гидроэнергетика, как один из наиболее многообещающих вариантов, способна создавать автономные системы энергоснабжения и внести значительный вклад в решение энергетических задач будущего. Важно определить место и роль нетрадиционных источников энергии, исходя из принципа производства энергии или тепла непосредственно там, где они необходимы. Это особенно актуально для удаленных объектов, где подключение к централизованным энергосистемам нерентабельно из-за высоких затрат на строительство и обслуживание протяженных линий электропередач. В таких случаях стоимость электроэнергии, генерируемой возобновляемыми источниками, становится конкурентоспособной по сравнению с централизованным электроснабжением, что делает их применение экономически целесообразным [2, с. 68].

В качестве многообещающего пути развития рассматривается использование малых и микро-гидроэлектростанций на реках, протекающих в предгорьях и горных местностях, поскольку природный рельеф создает нужный уровень напора воды. Применение МГЭС (мини-гидроэлектростанция) – это не инновация для России, а возрождение забытого опыта: в середине прошлого века функционировали тысячи малых гидроэлектростанций. На данный момент их количество едва дотягивает до нескольких сотен экземпляров. В то же время неуклонный рост цен на

ископаемое топливо ведет к существенному удорожанию электроэнергии, чья доля в стоимости конечной продукции может превышать 20%. В этих условиях малая гидроэнергетика переживает период ренессанса.

Для автономных энергосистем с небольшой потребляемой мощностью наиболее многообещающим вариантом энергообеспечения представляются малые реки и искусственные водоёмы небольшого размера. Это обусловлено тем, что создание искусственных водоёмов, особенно в сельской местности, помогает перенаправить поверхностный сток под землю, а также увеличить уровень влажности почвы [3, с. 9]. Функционирование мини-гидроэлектростанций вне зависимости от их конструкции основывается на схожем принципе: вода из специально созданного водохранилища поступает в систему труб для обеспечения требуемого уровня падения (разницы высот между началом и концом водного потока) и под давлением направляется на лопасти турбины, приводя их в движение. Вращательная энергия передается на гидрогенератор, преобразующий ее в электрическую энергию. Выбор турбин для конкретной станции осуществляется на основе технических параметров, где ключевым фактором является напор воды. Производительность МГЭС напрямую определяется напором, объемом проходящей воды и коэффициентом полезного действия используемых турбин и генераторов.

МГЭС представляют экологически безопасный и экономически выгодный способ использования возобновляемых ресурсов. В отличие от крупных ГЭС, они практически не нарушают экосистемы рек, не требуют создания водохранилищ и затопления земель. Особенно эффективны такие станции для энергоснабжения удаленных районов с развитой сетью малых рек, где они способствуют развитию местной экономики и повышению энергонезависимости.

Реализация проектов МГЭС стимулирует развитие смежных отраслей промышленности и создает новые рабочие места. Однако их строительство требует тщательного гидрологического анализа и экологической экспертизы. При грамотном подходе МГЭС становятся устойчивым источником чистой энергии, способствуя диверсификации энергобаланса и снижению углеродного следа, что особенно важно в условиях перехода к низкоуглеродной экономике [4, с. 795].

В заключение отметим, появление интереса к МГЭС объясняется рядом достоинств, присущих малой энергетике.

Гидрогенераторы малой мощности, например, на 3-5 кВт, отличаются элементарной конструкцией, что позволяет собрать их самостоятельно.

Экологическая чистота МГЭС обеспечивается отсутствием загрязнения водоемов и окружающей среды.

Затраты на установку и последующее обслуживание МГЭС в процессе работы сведены к минимуму [5, с. 181].

Инновационная структура агрегатов МГЭС, применение современных технологий, передовых материалов и эргономичный дизайн гарантируют высокие эксплуатационные характеристики и бесперебойную работу станций.

Независимость от погодных условий является важным преимуществом.

Круглогодичная и бесперебойная подача недорогой электроэнергии потребителям гарантирована.

Развитие МГЭС открывает новые возможности для энергоснабжения удалённых и труднодоступных регионов, где подключение к централизованным сетям экономически невыгодно или технически невозможно. Эти автономные энергоустановки отличаются экологической безопасностью, низкой себестоимостью электроэнергии и способностью работать в различных гидрологических условиях. Внедрение МГЭС позволяет не только решить проблему энергодефицита в изолированных районах, но и способствует устойчивому развитию территорий за счёт использования возобновляемого ресурса без значительного вмешательства в природные экосистемы.

Список литературы

1. Бадмаева Адиса Баторовна Малые гидроэлектростанции // Наука, техника и образование. 2022. №4.
2. Обухов С.Г. Системы генерирования электрической энергии с использованием возобновляемых энергоресурсов: Учеб. пособие, 2008.
3. Лукутин Б.В., Обухов С.Г., Папдарова Е. Б. Автономное электроснабжение от микрогидроэлектростанции. Томск, 2001.
4. Пономаренко Анастасия Сергеевна Классификация и перспективы минигидроэлектростанций // Научный журнал КубГАУ. 2013. №89.
5. Февралев А.В. Проектирование гидроэлектростанций на малых реках: Учебное пособие / А.В. Февралев. 2-е изд., перераб. и доп. Н. Новгород: ННГАСУ, 2014.

© А.Д. Валиуллина, У.В. Арзина, Ж.Ж. Киишев, 2025

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПАТЕНТНОГО ПОИСКА: АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Яковец Владимир Олегович

магистрант

ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный
исследовательский университет)»

Аннотация: В статье рассмотрены современные программные решения для патентного поиска, их функциональные возможности и алгоритмы работы. Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности анализа патентных данных в условиях роста объёмов интеллектуальной собственности. Проведён сравнительный анализ платформ, таких как PatSeer, Orbit Intelligence и Espacenet, с выделением их преимуществ и ограничений. Установлено, что интеграция искусственного интеллекта и машинного обучения позволяет автоматизировать обработку патентной документации. Результаты исследования могут быть применены для оптимизации процессов поиска в научных и коммерческих организациях.

Ключевые слова: патентный поиск, интеллектуальная собственность, искусственный интеллект, аналитические платформы, машинное обучение.

SOFTWARE FOR PATENT SEARCH: ANALYSIS AND PERSPECTIVES

Yakovets Vladimir Olegovich

Abstract: The article examines modern software solutions for patent search, their functionalities, and algorithms. The relevance of the study is due to the need to improve the efficiency of patent data analysis in the context of growing intellectual property volumes. A comparative analysis of platforms such as PatSeer, Orbit Intelligence, and Espacenet is conducted, highlighting their advantages and limitations. It is established that the integration of artificial intelligence and machine learning automates the processing of patent documentation. The results can be applied to optimize search processes in scientific and commercial organizations.

Key words: patent search, intellectual property, artificial intelligence, analytical platforms, machine learning.

Патентный поиск является ключевым инструментом для идентификации существующих технологий, оценки патентных рисков и стимулирования инноваций. В условиях цифровизации ручные методы анализа уступают место автоматизированным системам, способным обрабатывать миллионы документов [1, с. 215]. Современное программное обеспечение (ПО) для патентного поиска интегрирует методы искусственного интеллекта (ИИ), семантического анализа и big data, что требует детального изучения их возможностей и ограничений.

ПО для патентного поиска можно разделить на три категории:

1. Открытые базы данных (Espacenet, USPTO, Google Patents) – предоставляют бесплатный доступ к патентам, но с ограниченными аналитическими инструментами. Например, Google Patents использует машинный перевод для работы с международными документами, однако точность семантического анализа остаётся низкой [4, с. 7].

2. Коммерческие платформы (PatSeer, Orbit Intelligence, Derwent Innovation) – включают расширенный поиск, визуализацию данных и прогнозные модели. Orbit Intelligence позволяет строить карты технологических трендов с помощью алгоритмов кластеризации [7].

3. Специализированные системы с ИИ (IBM Watson, AmberCite, LexisNexis PatentSight) – используют нейросети для классификации документов и выявления паттернов. Например, IBM Watson анализирует тексты патентов на основе контекстно-зависимых моделей [2, с. 765].

Критическим параметром является поддержка многоязычного поиска, что актуально для международных патентов. Например, Espacenet позволяет работать с документами на 120 языках, однако точность перевода варьируется [6].

Современные системы применяют:

1. Семантический анализ – идентификация ключевых терминов и их контекста. Например, платформа PatSeer использует NLP (Natural Language Processing) для извлечения данных из неструктурированных текстов [4, с. 9].

2. Кластеризацию – группировка патентов по технологическим областям. Алгоритмы k-means и DBSCAN применяются для визуализации патентных ландшафтов.

3. Прогнозное моделирование – оценка потенциала патентных заявок на основе исторических данных. Методы регрессионного анализа позволяют предсказать коммерческую ценность технологий [1, с. 220].

Примером интеграции ИИ служит сервис AmberCite, который использует свёрточные нейронные сети (CNN) для распознавания изображений в патентах. Однако такие системы требуют постоянного дообучения на новых данных. Для сравнения выбраны три платформы (табл. 1).

Таблица 1

Сравнение функционала ПО

Платформа	Аналитика	Поддержка ИИ	Стоимость	Языки
Espacenet	Базовая	Нет	Бесплатно	120
Orbit Intelligence	Расширенная	Да	От \$5000/год	20
PatSeer	Профессиональная	Да	От \$8000/год	15

Orbit Intelligence выделяется возможностью построения патентных ландшафтов, а PatSeer – интеграцией с базами научных публикаций, такими как Scopus и Web of Science. Недостаток коммерческих решений – высокая стоимость для малых предприятий и ограниченная поддержка редких языков.

В 2023 году компания «Роснано» использовала платформу Derwent Innovation для анализа патентов в области нанотехнологий. Система выявила 1200 потенциально конфликтных документов, сократив время проверки на 40%. Другой пример – использование IBM Watson в фармацевтической компании Pfizer для прогнозирования перспективных направлений исследований. Алгоритмы ИИ сократили сроки патентного поиска с 3 месяцев до 2 недель.

Внедрение ИИ открывает новые возможности, но сопряжено с рисками:

1. Юридические ограничения – автоматизированный анализ может нарушать авторские права при копировании текстов патентов.
2. Ошибки алгоритмов – некорректная классификация вследствие «зашумлённых» данных.
3. Этические вопросы – использование ИИ для манипуляции патентными заявками.

Для минимизации рисков требуется разработка стандартов проверки алгоритмов и их сертификации.

Основные тенденции:

1. Автоматизация составления патентных заявок (сервис IPlytics генерирует черновики на основе шаблонов).

2. Детектирование патентных троллей через анализ паттернов подачи документов.

4. Персонализированные рекомендации для исследователей на основе их публикаций.

Перспективным направлением является интеграция блокчейна для отслеживания истории патентов и предотвращения мошенничества.

Программное обеспечение для патентного поиска трансформируется под влиянием технологий ИИ, повышая скорость и точность анализа. Несмотря на прогресс, ключевыми вызовами остаются стоимость лицензий и адаптация алгоритмов к быстро меняющимся технологическим трендам. Дальнейшие исследования целесообразно направить на разработку открытых API для интеграции с научными базами данных и создание международных стандартов для ИИ-алгоритмов.

Список литературы

1. Гаврилов Э. П., Еременко В. И. Интеллектуальная собственность: правовое регулирование. М. : Норма, 2020. 512 с.

2. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход. М. : Вильямс, 2022. 1408 с.

3. Пат. 2745678 РФ. МПК G06F 16/00. Способ автоматизированного патентного поиска / Иванов А. С. ; заявитель НИУ ВШЭ. № 2020134567 ; заявл. 15.11.2020 ; опубл. 20.03.2023.

4. Abbas A., Zhang L., Khan S. U. A literature review on the state-of-the-art in patent analysis // World Patent Information. 2014. Vol. 37. P. 3–13. DOI: 10.1016/j.wpi.2014.02.002.

5. Espacenet: Patent search. URL: <https://worldwide.espacenet.com> (дата обращения: 17.05.2025).

6. Orbit Intelligence: User Guide. Clarivate Analytics, 2023. URL: <https://clarivate.com/products/orbit-intelligence> (дата обращения: 18.05.2025).

© Яковец В.О., 2025

УДК 004.891.3

DOI 10.46916/26052025-2-978-5-00215-795-2

**КОМПЛЕКСНАЯ АРХИТЕКТУРА ИНТЕГРАЦИИ И ЗАЩИТЫ
ГЕТЕРОГЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ
ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ
КЛИНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

Исмухамедова Айгерим Мэлсатовна

PhD, руководитель научного проекта AP22683316

Восточно-Казахстанский технический

университет им. Д. Серикбаева

Баканова Анна Павловна

к.т.н., преподаватель

Казахстанско-Американский Свободный университет

Аннотация: Развитие медицинской информатики приводит к необходимости разработки современных информационных систем, способных интегрировать, обрабатывать и защищать гетерогенные медицинские данные. В этом случае наилучшим решением для интеллектуальных систем поддержки клинических решений являются идеи модульной интеграции и сквозной безопасности. Данная работа посвящена интеграционному стеку «MedFusion 4.0», который сочетает высокопроизводительный ETL-конвейер для обработки гетерогенных медицинских данных (клинических, лабораторных, текстовых EHR-записей) и многоуровневую модель защиты, соответствующую требованиям GDPR и HIPAA. Данное решение является сбалансированным, сочетает эффективность обработки медицинских данных с соблюдением требований безопасности и конфиденциальности, позволяя максимально использовать аналитический потенциал при минимальных рисках.

Ключевые слова: машинное обучение, медицинские данные, архитектура системы, обработка данных, безопасность данных.

**COMPREHENSIVE ARCHITECTURE FOR INTEGRATION
AND PROTECTION OF HETEROGENEOUS MEDICAL DATA
FOR INTELLIGENT CLINICAL DECISION SUPPORT SYSTEMS**

**Ismukhamedova Aigerim Melsatovna
Bakanova Anna Pavlovna**

Abstract: The development of medical informatics leads to the need to develop modern information systems capable of integrating, processing and protecting heterogeneous medical data. In this case, the best solution for intelligent clinical decision support systems are the ideas of modular integration and end-to-end security. This work is devoted to the MedFusion 4.0 integration stack, which combines a high-performance ETL pipeline for processing heterogeneous medical data (clinical, laboratory, text EHR records) and a multi-level protection model that meets the requirements of GDPR and HIPAA. This solution is balanced, combines the efficiency of medical data processing with compliance with security and privacy requirements, allowing you to maximize the analytical potential with minimal risks.

Key words: machine learning, medical data, system architecture, data processing, data security.

Введение

Диагностика эндокринных и метаболических расстройств с применением машинного обучения характеризуется рядом особенностей, обусловленных спецификой данного медицинского направления. Ключевые аспекты применения машинного обучения в этой области включают выраженную гетерогенность данных, охватывающих клинические параметры, результаты гормональных панелей, лабораторные исследования, тексты электронных медицинских записей и визуализационные данные. Это требует разработки алгоритмов, способных эффективно обрабатывать и интегрировать разнородную информацию. Использование мультимодальных моделей или ансамблевых методов, объединяющих прогностические модели, обученные на различных типах данных, позволяет получить более точные диагностические результаты, учитывающие множество факторов и показателей.

Современная медицина сталкивается с экспоненциальным ростом объема электронных медицинских записей (EHR) [1], лабораторных и мониторинговых данных, что подчеркивает необходимость интеграции разнородных источников и обеспечения их безопасности. Недостаточная унификация данных ограничивает применение технологий искусственного

интеллекта (ИИ) в клинической практике, а пробелы в защите данных препятствуют внедрению электронных паспортов здоровья (Integrating machine learning). Настоящая работа представляет интеграционный стек «MedFusion 4.0», который сочетает высокопроизводительный ETL-конвейер для обработки гетерогенных медицинских данных (клинических, лабораторных, текстовых EHR-записей) и многоуровневую модель защиты, соответствующую требованиям GDPR и HIPAA [2].

MedFusion 4.0 развивает идеи модульной интеграции и сквозной безопасности, объединяя их с последними достижениями в области машинного обучения для диагностики эндокринных и метаболических заболеваний. Для демонстрации воспроизводимости системы была проведена обработка выборки из базы MIMIC-III [3], включающая автоматизированную нормализацию терминологии, конверсию ICD-9 в ICD-10, согласование единиц измерения и шифрование данных на каждом этапе их жизненного цикла. На аналитическом уровне предложен гибридный ML-контейнер, оптимизированный методами Grid Search, обеспечивающий высокую точность стратификации рисков [4]. Эксперименты также подтвердили совместимость системы с методами анализа показателей щитовидной железы [5].

Материалы и методы

Концепция модульной интеграции предполагает построение системы по принципу конструктора из взаимозаменяемых и масштабируемых компонентов. В контексте диагностики эндокринных и метаболических заболеваний данный подход предоставляет ряд существенных преимуществ. Ключевыми особенностями модульной архитектуры являются специализированные модули обработки данных для различных типов медицинской информации: клинические показатели, лабораторные исследования, электронные медицинские записи (EHR), визуализационные данные (МРТ, УЗИ). Модульная структура позволяет оптимизировать алгоритмы под конкретные типы данных без необходимости перестраивать всю систему.

Расширяемость системы без изменения базовой архитектуры обеспечивает возможность интеграции новых источников данных или аналитических алгоритмов по мере развития медицинской науки и технологий [6]. Данное свойство особенно ценно в эндокринологии, где регулярно появляются новые методы диагностики и лечения. Интероперабельность на основе стандартов здравоохранения, включая FHIR (Fast Healthcare

Interoperability Resources), HL7 (Health Level 7) и DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine), гарантирует совместимость с существующими медицинскими информационными системами и облегчает обмен данными между различными учреждениями здравоохранения.

Унифицированные интерфейсы для интеграции с моделями искусственного интеллекта и машинного обучения позволяют оперативно внедрять современные алгоритмы анализа данных без значительных изменений в инфраструктуре. Модульный подход имеет особую значимость в медицинской сфере, учитывая постоянное расширение экосистемы здравоохранения и регулярное обновление стандартов [6]. Он обеспечивает необходимую гибкость для адаптации к изменяющимся требованиям и возможностям. В области медицинской информатики, особенно при диагностике заболеваний с применением машинного обучения, безопасность данных должна обеспечиваться на всех этапах жизненного цикла информации.

Сквозная безопасность (End-to-End Security) представляет собой комплексный подход, охватывающий все аспекты работы с медицинскими данными. Основные компоненты сквозной безопасности включают шифрование данных на всех этапах их жизненного цикла: при сборе, хранении, передаче и обработке. Это предотвращает несанкционированный доступ к чувствительной медицинской информации, даже при компрометации отдельных компонентов системы. Многоуровневая аутентификация и авторизация на всех интеграционных стыках системы гарантирует доступ к данным только авторизованным пользователям и компонентам системы в соответствии с их ролями и привилегиями. Применение принципов Zero Trust предполагает отсутствие доверия по умолчанию ко всем компонентам системы, независимо от их местоположения. Каждый запрос проверяется перед предоставлением доступа к данным или функциям. Методы псевдонимизации и анонимизации данных перед их передачей в аналитические модули позволяют сохранить конфиденциальность пациентов при использовании информации для обучения моделей и статистического анализа. Комплексное логирование всех операций доступа к данным и действий в системе обеспечивает возможность аудита и расследования инцидентов безопасности. Такой подход к безопасности позволяет соответствовать не только требованиям регуляторов, таким как GDPR (General Data Protection Regulation) и HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act), но и современным практикам кибербезопасности

в здравоохранении, что критически важно при работе с данными о метаболических и эндокринных заболеваниях.

Источники данных

Основным источником данных является база MIMIC-III v1.4, содержащая обезличенные данные о 46 тыс. госпитализаций в отделениях интенсивной терапии [4]. Подвыборка пациентов с признаками диабета была сформирована с использованием скрипта Part1_final_data2.py, что позволило создать сбалансированный набор данных из 31 938 пациентов. Данные включали демографические характеристики, медицинскую историю, медикаменты и госпитализации. Для обеспечения качества данных проводились очистка, устранение дубликатов и стандартизация числовых показателей (Z-трансформация) и кодирование категориальных данных (one-hot encoding). Кроме того, использовались нормативные данные по функциям щитовидной железы для проверки совместимости моделей [5].

Конвейер ETL-нормализации

Ключевой аспект функциональности современных ETL-систем заключается в их способности объединять данные из разнородных источников. Это включает в себя структурированные данные, такие как клинические показатели и лабораторные результаты; полуструктурированные данные в форматах HL7, FHIR и JSON; а также неструктурированные данные, представленные в виде текстовых медицинских карт, PDF-документов и отсканированных материалов. Унификация этих разнообразных форматов создает единую основу для последующего анализа и интерпретации медицинской информации. Высокая производительность является вторым критически важным аспектом эффективных ETL-систем в здравоохранении [7].

Современные архитектуры должны обеспечивать параллельную и потоковую обработку значительных объемов медицинских данных. Принципиально важна минимизация задержек между поступлением информации и ее доступностью для аналитических систем, что позволяет реализовать обработку, приближенную к режиму реального времени. Для достижения этой цели применяются технологии оптимизации работы на распределенных вычислительных системах, включая такие инструменты, как Apache Spark и Apache Airflow [8] [9].

Гибкость и масштабируемость представляют собой третий фундаментальный компонент эффективного функционирования ETL-систем в медицинском контексте. Архитектура должна предусматривать возможность

беспрепятственного добавления новых источников данных без существенной модификации системы. Не менее важна способность к горизонтальному и вертикальному масштабированию вычислительных мощностей в соответствии с постоянно растущими объемами обрабатываемой информации, что особенно актуально для крупных клиник, интегрированных медицинских систем и масштабных научных исследований.

ETL-конвейер MedFusion 4.0 разработан для обработки гетерогенных медицинских данных [10]. Процесс включает следующие этапы:

- Извлечение осуществляется через стрим-парсинг CSV-файлов (CHARTEVENTS, LABEVENTS, PRESCRIPTIONS) с обработкой до 1 млн записей [11].
- Трансформация включает унификацию лабораторных тестов путем сопоставления ITEMID с кодами LOINC, конверсию кодов ICD-9 в ICD-10 с использованием мэппинга ВОЗ, а также очистку и лемматизацию текстовых клинических заметок (noteevents) [11].
- Загрузка выполняется в PostgreSQL с включенным расширением pgcrypto для шифрования AES-256-CBC [11].

Модель безопасности

Обеспечение безопасности медицинских данных требует комплексного многоуровневого подхода. Первый уровень защиты в предлагаемой модели фокусируется на конфиденциальности и контроле доступа. Он включает детализированное ролевое разграничение прав, гарантирующее, что только уполномоченные сотрудники имеют доступ к чувствительной информации. Комплексная система шифрования обеспечивает защиту данных как в процессе передачи с использованием протоколов TLS/SSL, так и в состоянии покоя посредством применения современных криптографических алгоритмов, таких как AES-256 [12].

Многоуровневая модель безопасности MedFusion 4.0 обеспечивает защиту данных на всех этапах:

- Хранение осуществляется с использованием симметричного шифрования AES-256 через pgcrypto в PostgreSQL [11].
- Транспорт защищен протоколом TLS 1.3 с взаимной аутентификацией (mTLS) через NGINX reverse proxy.
- Доступ контролируется через OAuth 2.0 и JSON Web Tokens (JWT) с использованием Keycloak [13].
- Мониторинг обеспечивается SIEM-корреляциями и ELK-stack (Elasticsearch, Logstash, Kibana) для аудита и обнаружения аномалий [14].

Второй уровень защиты сосредоточен на технологиях анонимизации и псевдонимизации. Этот уровень предполагает автоматическое удаление или криптографическое преобразование персональных идентификаторов пациентов до передачи данных в аналитические модули системы. Данный подход обеспечивает соответствие строгим требованиям GDPR, включая право на забвение и минимизацию хранения персональной информации, а также регламентам HIPAA в части защиты персональной медицинской информации [15].

Третий уровень защиты обеспечивает прозрачность и контролируемость всех операций посредством комплексного логирования и аудита. Система фиксирует детализированную информацию обо всех действиях с данными, предоставляя возможность точно определить, какие операции, кем и когда производились с медицинской информацией. Данный функционал критически важен для соответствия требованиям HIPAA и создает дополнительный уровень ответственности при работе с чувствительными данными.

Четвертый уровень защиты представлен системой управления жизненным циклом данных. Он включает автоматизированный контроль сроков хранения информации с последующим удалением по истечении нормативно установленных периодов. Гибкая конфигурация политик хранения позволяет адаптировать систему к различным юридическим нормам и внутренним требованиям медицинских организаций в различных юрисдикциях.

ML/DL-аналитика интегрированных данных

Интеграция высокопроизводительной ETL-системы с многоуровневой моделью защиты обеспечивает существенные преимущества для всех заинтересованных сторон. Прежде всего, это значительное повышение уровня доверия со стороны пациентов и регулирующих органов, что критически важно в современной парадигме пациент-ориентированного здравоохранения. Не менее важно существенное снижение рисков утечек данных и связанных с ними репутационных потерь и штрафных санкций за несоблюдение нормативных требований. Наконец, данный комплексный подход создает техническую и организационную основу для безопасной и эффективной аналитики медицинских данных, необходимой для клинических исследований, прогнозирования развития заболеваний и оптимизации терапевтических протоколов.

Аналитический слой включает гибридный ML-контейнер, объединяющий классические и глубокие модели машинного обучения:

- Классические модели представлены Decision Tree, Random Forest, Extra Trees, AdaBoost, Gradient Boosting [4].
- Глубокие модели включают CNN, LSTM, четырехслойный RNN [11].
- Оптимизация гиперпараметров (batch_size, epochs, neurons, optimizer, activation) проводилась с использованием Grid Search [16].
- Пайплайн реализован в Keras/TensorFlow с разметкой классов на основе наличия диабета по коду ICD-10 E11

Результаты

Производительность моделей на тестовой выборке представлена с помощью метрик производительности (табл.1).

Таблица 1

Метрики производительности моделей [4].

Модель	Accuracy	Precision	Recall	F1-Score
Gradient Boosting	0,916	0,97	0,86	0,91
Random Forest	0,671	0,70	0,61	0,65
RNN (4 слоя)	0,734	0,78	0,66	0,71
LSTM	0,690	0,71	0,64	0,67
CNN	0,702	0,77	0,59	0,66

Gradient Boosting показал наивысшую точность (F1 = 0,91), что делает его предпочтительным для клинических приложений с ограниченными ресурсами. RNN достиг F1 = 0,71, демонстрируя потенциал для работы с последовательными данными (рис.1) [11].

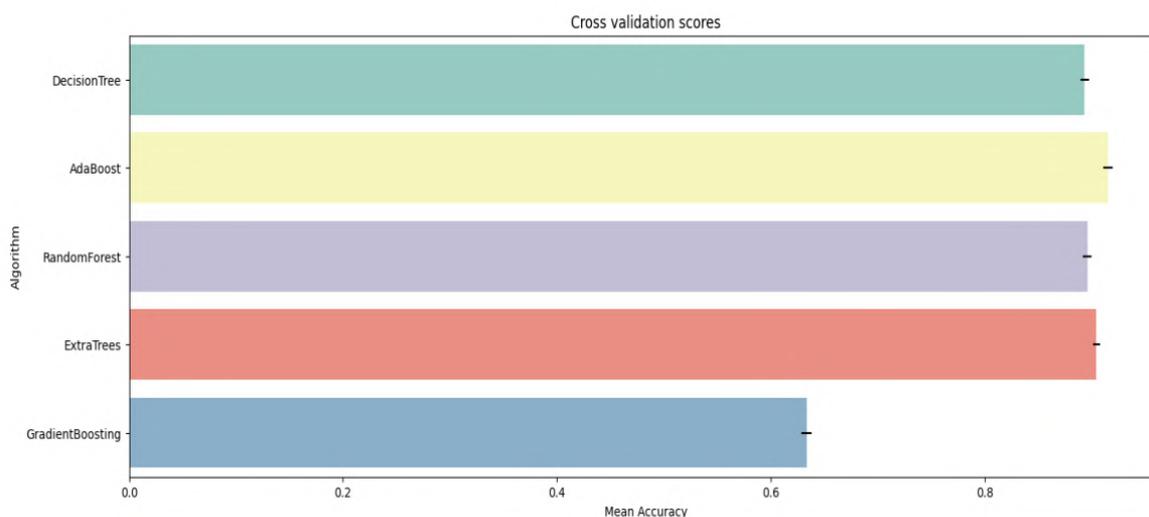


Рис. 1. Сравнение алгоритмов (гистограмма из Experimental study)

Интеграция результатов с эндокринологическими кластерами, выполненная с использованием алгоритма k-means, позволила автоматически генерировать сигналы о риске сочетанной патологии (диабет и дисфункция щитовидной железы) при аномальных значениях TSH, T3 и T4 (рис. 2) [5].

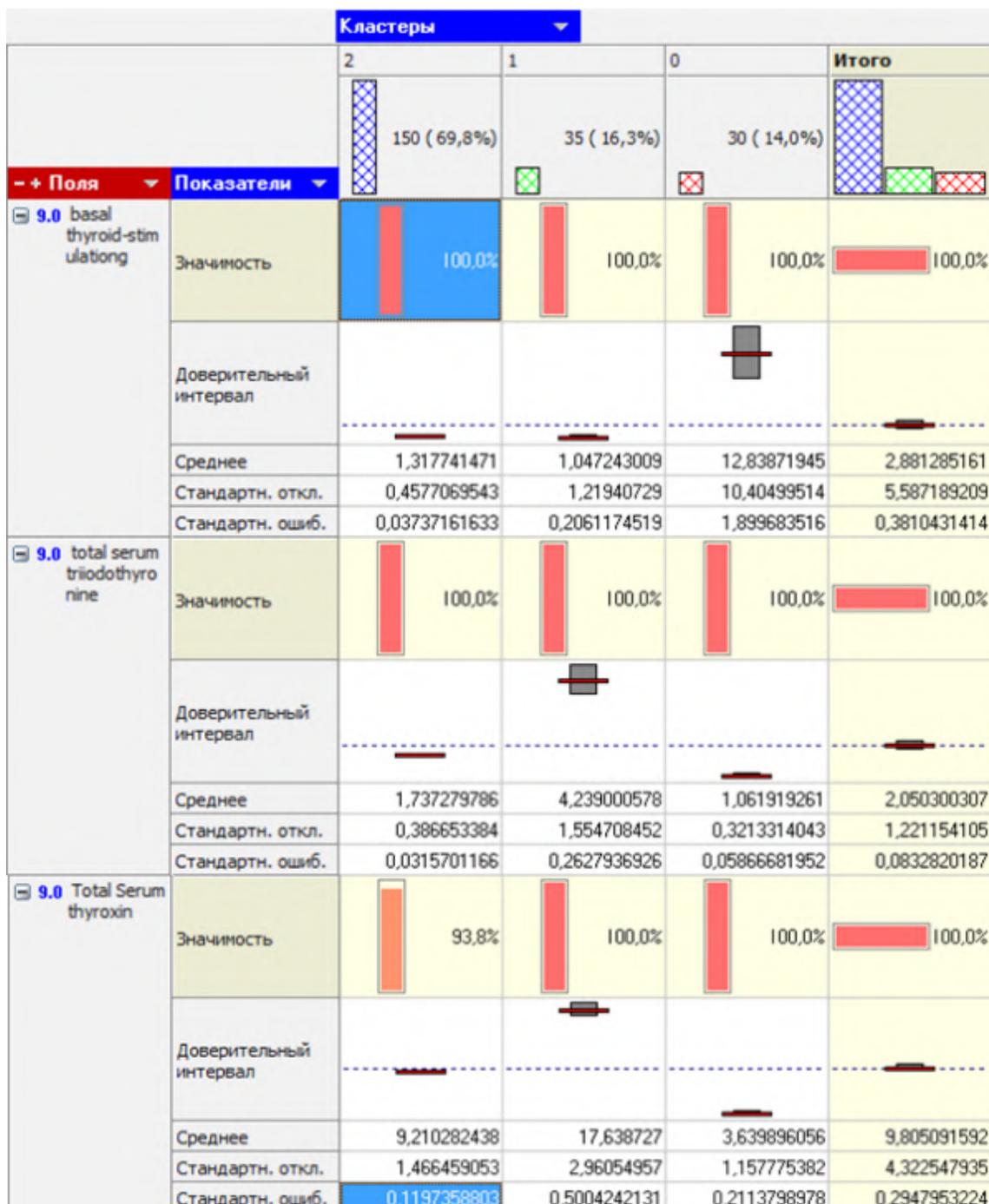


Рис. 2. Результаты применения алгоритма k-means для кластеризации показателей щитовидной железы (из Реализации интеллектуального анализа)

Обсуждение

Адаптация к динамически меняющимся клиническим показателям, характерным для эндокринных и метаболических заболеваний, таких как сахарный диабет или патологии щитовидной железы, требует создания моделей, учитывающих временную динамику и взаимосвязи между различными параметрами. Обеспечение интерпретируемости моделей (AI Explainability) особенно важно в клинических сценариях для обоснования диагностических решений. Применение таких методов, как SHAP (SHapley Additive exPlanations), LIME (Local Interpretable Model-agnostic Explanations) и Grad-CAM (Gradient-weighted Class Activation Mapping), позволяет объяснить выводы модели в понятной для врачей форме.

Реализация обратимой обработки данных обеспечивает возможность отслеживания исходных данных, на основе которых был получен диагностический вывод, а также фиксации всех случаев использования этого вывода. Это важно как для клинической практики, так и для исследовательских целей.

Взаимодействие описанных выше компонентов создает комплексную систему, способную эффективно решать задачи диагностики эндокринных и метаболических заболеваний. Модульная интеграция обеспечивает гибкость и масштабируемость системы, позволяя подключать новые источники данных и аналитические модели по мере необходимости. Это особенно важно в эндокринологии, где постоянно появляются новые диагностические методы и биомаркеры. Модульная архитектура MedFusion 4.0 позволяет интегрировать новые источники данных, такие как геномные или радиологические (PACS), без изменения ядра системы.

Сквозная безопасность гарантирует защиту данных на всем пути их следования от медицинского оборудования до аналитических моделей и обратно к врачу, что критично для соблюдения норм медицинской этики и законодательства в области защиты персональных данных. Модель безопасности, включающая шифрование данных в покое и токен-ориентированный доступ, исключает несанкционированное раскрытие персональных данных пациентов [11].

Машинное обучение, оптимизированное для работы с эндокринологическими и метаболическими данными, позволяет автоматизировать раннее выявление рисков развития таких заболеваний, как сахарный диабет, ожирение, гипотиреоз и другие эндокринные патологии,

прогнозировать возможные осложнения и течение заболеваний на основе анализа клинических и лабораторных данных, а также персонализировать терапевтические подходы, учитывая индивидуальные особенности пациентов и их реакцию на лечение. Ансамблевые методы, такие как Gradient Boosting, оказались наиболее эффективными для клинических сред с ограниченными вычислительными ресурсами, тогда как глубокие нейронные сети (RNN, LSTM) перспективны при увеличении объема данных [4].

Предлагаемый интегрированный подход представляет собой сбалансированное решение, обеспечивающее необходимый компромисс между эффективностью обработки медицинских данных и строгим соблюдением требований к их безопасности и конфиденциальности. Внедрение подобных систем позволяет медицинским организациям максимально использовать аналитический потенциал имеющихся данных при минимизации рисков, связанных с обработкой чувствительной персональной информации.

К ограничениям системы относятся дисбаланс классов в данных и высокие требования к вычислительным ресурсам, которые могут быть преодолены за счет распределенного обучения и оптимизации данных [16]. В будущем планируется внедрение дифференциальной приватности, расширение схемы данных с использованием онтологий и клиническая валидация в региональных медицинских учреждениях.

Заключение

Представленный в данной работе подход к созданию интегрированной системы машинного обучения для диагностики эндокринных и метаболических заболеваний находится на стыке медицинской информатики, кибербезопасности и искусственного интеллекта. Архитектура MedFusion 4.0 представляет собой комплексное решение для интеграции и защиты гетерогенных медицинских данных, обеспечивая высокую точность клинических предсказаний (F1 до 0,91) при строгом соблюдении регулятивных требований. Такая междисциплинарная интеграция не только повышает эффективность диагностики рассматриваемых патологий, но и создает технически и юридически защищенную основу для дальнейшего развития цифрового здравоохранения. Модульная архитектура, сквозная безопасность и специализированное машинное обучение в совокупности формируют комплексное решение, отвечающее современным требованиям

медицинской практики и исследований в области эндокринологии и метаболизма.

Экспериментальная оценка на базе MIMIC-III подтвердила эффективность системы в диагностике диабета и совместимость с анализом эндокринных показателей. Дальнейшие исследования будут сосредоточены на внедрении дифференциальной приватности, онтологическом расширении данных и клинической апробации.

Примечания

Благодарность

Данное исследование финансировалось Комитетом науки Министерства образования и науки Республики Казахстан Проект № AP22683316 «Применение алгоритмов машинного обучения для систем поддержки принятия медицинских решений».

Список литературы

1. Torab-Miandoab A. и др. Interoperability of heterogeneous health information systems: a systematic literature review // BMC Med. Inform. Decis. Mak. 2023. Vol. 23, № 1.
2. Tertulino R., Antunes N., Morais H. Privacy in electronic health records: a systematic mapping study // Journal of Public Health (Germany). 2024. Vol. 32, № 3.
3. Johnson A.E.W. и др. MIMIC-III, a freely accessible critical care database // Sci. Data. 2016. Vol. 3.
4. Ismukhamedova A., Uvaliyeva I., Rakhmetullina Z. Experimental study of a medical data analysis model based on comparative performance of classification algorithms // Indones. J. Electr. Eng. Comput. Sci. 2024. Vol. 36, № 1. P. 672.
5. Увалиева, И.М. Исмухамедова А.М. Реализация интеллектуального анализа данных показателей щитовидной железы // Вестник Казахстанско-Британского технического университета. 2020. Vol. 17, № 1. P. 170–179.
6. Исмухамедова, А.М. Баканова А.П. Проектирование архитектуры системы принятия медицинских решений и анализа медицинских данных на основе технологии машинного обучения // Развитие современных технологий: теоретические и практические аспекты: сборник статей V Международной научно-практической конференции. Петрозаводск: МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2024. P. 129.

7. Prasser F. и др. Privacy-enhancing ETL-processes for biomedical data // Int. J. Med. Inform. 2019. Vol. 126.
8. Ebada A.I. и др. Applying apache spark on streaming big data for health status prediction // Comput. Mater. Contin. 2022. Vol. 70, № 2.
9. Kaczor M., Powroźnik P. Comparative analysis of message brokers // J. Comput. Sci. Inst. 2022. Vol. 23.
10. Ong T.C. и др. Dynamic-ETL: A hybrid approach for health data extraction, transformation and loading // BMC Med. Inform. Decis. Mak. 2017. Vol. 17, № 1.
11. Исмухамедова А.М. Алгоритмическое обеспечение интеллектуальной системы поддержки клинических решений. 2024. 151 p.
12. Holz R. и др. TLS in the Wild: An Internet-wide Analysis of TLS-based Protocols for Electronic Communication // 23rd Annual Network and Distributed System Security Symposium, NDSS 2016. 2016.
13. Norimatsu T., Nakamura Y., Yamauchi T. Flexible Method for Supporting OAuth 2.0 Based Security Profiles in Keycloak // Lecture Notes in Informatics (LNI), Proceedings - Series of the Gesellschaft fur Informatik (GI). 2022. Vol. P-325.
14. Maduranga G.L.D. Network Security Enhancement through Effective Log Analysis using Elk for Small and Medium-Sized Business Environments // J. Netw. Secur. Data Min. 2021. Vol. 4, № 1.
15. Basdekis I. и др. Pseudonymisation in the context of GDPR-compliant medical research // 2023 19th International Conference on the Design of Reliable Communication Networks, DRCN 2023. 2023.
16. Ismukhamedova A., Uvaliyeva I., Belginova S. Integrating machine learning in electronic health passport based on WHO study and healthcare resources // Informatics Med. Unlocked. 2024. Vol. 44.

© А.М. Исмухамедова, А.П. Баканова

**БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ:
КЛЮЧЕВЫЕ УГРОЗЫ И ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ**

Борлаков Руслан Сафарович
студент

Пелешенко Виктор Сергеевич
Пелешенко Татьяна Александровна
доценты кафедры вычислительной
математики и кибернетики
Северо-Кавказский федеральный университет

Аннотация: Облачные сервисы предоставляют удобный доступ к данным и приложениям, но также создают риски в области информационной безопасности. В статье рассматриваются ключевые угрозы, такие как утечки данных, взлом аккаунтов, атаки DDoS и внутренние угрозы. Также предлагаются эффективные методы защиты, включая управление доступом, шифрование, мониторинг, резервное копирование и обучение сотрудников.

Ключевые слова: облачные сервисы, безопасность данных, угрозы облачных вычислений, защита информации, DDoS-атаки, шифрование, управление доступом, киберугрозы.

**CLOUD SECURITY: KEY THREATS
AND EFFECTIVE PROTECTION METHODS**

Borlakov Ruslan Safarovich
Peleshenko Viktor Sergeevich
Peleshenko Tatiana Aleksandrovna

Abstract: Cloud services provide convenient access to data and applications, but also create risks in the field of information security. The article discusses key threats such as data leaks, account hacking, DDoS attacks and insider threats. It also offers effective protection methods, including access control, encryption, monitoring, backup and employee training.

Key words: cloud services, data security, cloud computing threats, information security, DDoS attacks, encryption, access control, cyber threats.

Облачные сервисы стали неотъемлемой частью современной цифровой инфраструктуры, предоставляя пользователям удобный доступ к данным и приложениям через интернет. Однако вместе с преимуществами облачных технологий возникают и серьезные вызовы в области безопасности. В этой статье рассмотрим ключевые угрозы, связанные с использованием облачных сервисов, и эффективные методы их защиты.

Ключевые угрозы безопасности облачных сервисов:

1. Утечка данных.

Неправильная конфигурация облачных хранилищ или недостаточный контроль доступа могут привести к несанкционированному раскрытию конфиденциальной информации.

2. Взлом аккаунтов.

Слабые пароли, отсутствие многофакторной аутентификации и фишинговые атаки могут привести к компрометации учетных записей пользователей, предоставляя злоумышленникам доступ к чувствительным данным [1].

3. Неправильная конфигурация облачных ресурсов.

Ошибки при настройке сервисов могут оставить системы уязвимыми для атак, позволяя злоумышленникам получить несанкционированный доступ или нарушить работу сервисов [2].

4. Атаки отказа в обслуживании (DDoS).

Злоумышленники могут перегрузить облачные сервисы множеством запросов, делая их недоступными для легитимных пользователей и нарушая бизнес-процессы.

5. Внутренние угрозы.

Сотрудники или партнеры с доступом к облачным ресурсам могут намеренно или случайно скомпрометировать данные, представляя серьезную угрозу безопасности.

Эффективные методы защиты облачных сервисов:

1. Управление доступом и аутентификация.

Реализация строгих политик управления доступом, использование многофакторной аутентификации и регулярный аудит прав пользователей помогут предотвратить несанкционированный доступ.

2. Шифрование данных.

Шифрование информации как при передаче, так и при хранении в облаке обеспечивает защиту данных от несанкционированного доступа, даже в случае их перехвата или компрометации.

3. Регулярный мониторинг и аудит.

Постоянное отслеживание активности в облаке и проведение аудитов безопасности позволяют своевременно выявлять и реагировать на потенциальные угрозы.

4. Резервное копирование данных.

Создание и хранение резервных копий критически важных данных гарантирует их восстановление в случае потери или повреждения, обеспечивая непрерывность бизнес-процессов.

5. Обучение сотрудников.

Проведение регулярных тренингов по информационной безопасности повышает осведомленность персонала о потенциальных угрозах и методах их предотвращения, снижая риск человеческих ошибок.

Реализация мер защиты от угроз

В рамках обеспечения безопасности облачных сервисов были реализованы следующие меры:

Для всех учетных записей, имеющих доступ к облачным ресурсам, была внедрена двухфакторная аутентификация с использованием одноразовых кодов. Это позволило существенно снизить риск несанкционированного доступа при компрометации пароля.

Все данные, передаваемые и хранимые в облачной инфраструктуре, были зашифрованы с использованием алгоритмов AES-256. Также были использованы SSL/TLS-сертификаты для безопасной передачи данных через интернет.

Был внедрен сервис мониторинга активности в облаке с функцией автоматического оповещения о подозрительных действиях. Регулярно проводятся внутренние аудиты с целью выявления уязвимостей и несоответствий политике безопасности.

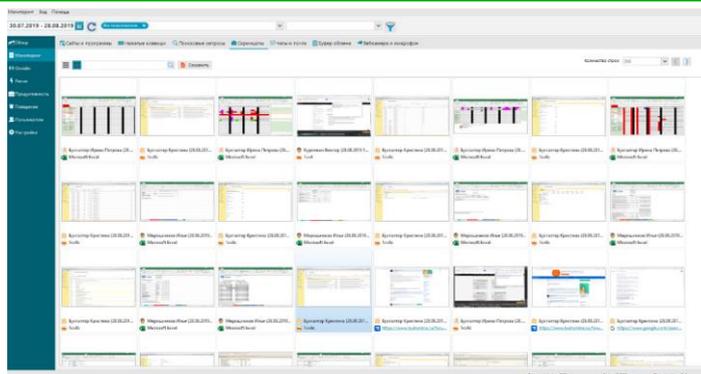


Рис. 1. Мониторинг активности

Настроено автоматическое ежедневное резервное копирование всех критически важных данных с хранением копий в географически распределённых дата-центрах. Это обеспечивает возможность восстановления данных даже в случае полного отказа основного хранилища.

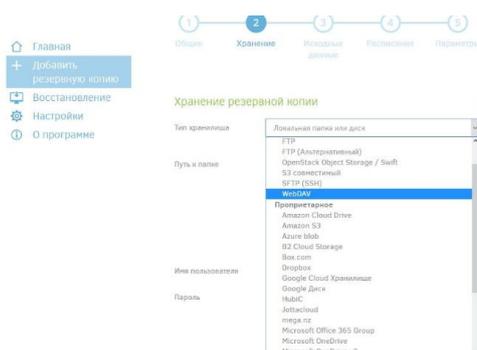


Рис. 2. Резервное копирование данных

Эти мероприятия были направлены на минимизацию рисков, связанных с наиболее распространёнными угрозами для облачных сервисов, и доказали свою эффективность в условиях эксплуатации.

Заключение

Обеспечение безопасности облачных сервисов требует комплексного подхода, включающего технические меры, организационные политики и постоянное внимание к новым угрозам. Современные технологии, такие как шифрование, многофакторная аутентификация и мониторинг активности, позволяют значительно снизить риски. Однако важную роль также играет человеческий фактор осведомленности сотрудников и соблюдение корпоративных стандартов безопасности. Только сочетание этих факторов позволит эффективно защитить данные и обеспечить надежность облачных решений.

Список литературы

1. Облачная безопасность и защита // Блог: [сайт] – URL: <https://apptask.ru/blog/oblacnaia-bezopasnost-i-zashhita>
2. Какие опасности подстерегают в облачных сервисах // Resource-center: [сайт] – URL: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/preemptive-safety/cloud-security-issues-challenges>
3. Защищённые облачные вычисления // Блог: [сайт] – URL: <https://ios-apps.ru/blog/oblacnaia-bezopasnost-i-zashhita/>

© Р.С. Борлаков, В.С. Пелешенко, Т.А. Пелешенко

УДК 004.352.242

DOI 10.46916/26052025-3-978-5-00215-795-2

**ТЕХНОЛОГИИ ОПТИЧЕСКОГО РАСПОЗНАВАНИЯ СИМВОЛОВ
(OCR): АНАЛИЗ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ**

Таулбаев Вадим Вакилевич

студент

Научный руководитель: **Хисаметдинов Фиргат Зайнуллович**

к.ф.-м.н., доцент

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«Уфимский университет науки и технологий»,

Сибайский институт (филиал)

Аннотация: В данной работе рассматриваются технологии оптического распознавания символов (OCR) и их применение для автоматического извлечения текста из изображений. Анализируются существующие библиотеки OCR, такие как Pytesseract, PyAutoGUI, Pillow и PyWinAuto, с точки зрения точности, скорости обработки и удобства внедрения. Разработан алгоритм автоматического распознавания текста, включающий этапы предобработки изображения, сегментации, распознавания и структурирования данных. Проведены тестовые исследования, демонстрирующие эффективность предложенного подхода, а также сравнительный анализ библиотек. Полученные результаты подтверждают высокую практическую ценность OCR-технологий в различных отраслях, таких как документооборот, логистика и архивное дело.

Ключевые слова: OCR, оптическое распознавание символов, автоматическое извлечение текста, Pytesseract, PyAutoGUI, обработка изображений, распознавание текста.

**OPTICAL CHARACTER RECOGNITION (OCR) TECHNOLOGIES:
ANALYSIS AND PRACTICAL APPLICATION**

Taulbaev Vadim Vakilevich

Scientific adviser: **Khisamutdinov Firgat Zainullovich**

Abstract: This paper discusses optical character recognition (OCR) technologies and their application for automatic text extraction from images. Existing OCR libraries such as Pytesseract, PyAutoGUI, Pillow, and PyWinAuto are analyzed in terms of accuracy, processing speed, and ease of implementation. An automatic text recognition algorithm has been developed that includes the stages of image preprocessing, segmentation, recognition, and data structuring. Test studies have been conducted to demonstrate the effectiveness of the proposed approach, as well as a comparative analysis of libraries. The results obtained confirm the high practical value of OCR technologies in various industries such as document management, logistics, and archiving.

Key words: OCR, optical character recognition, automatic text extraction, Pytesseract, PyAutoGUI, image processing, text recognition.

OCR (Optical Character Recognition) — это технология, позволяющая преобразовывать текст, напечатанный или написанный от руки, в цифровой формат. Она используется для распознавания символов, цифр и других знаков на изображениях, сканированных документах или фотографиях. Основной принцип работы OCR заключается в том, чтобы декодировать изображение в структуру данных, пригодную для дальнейшей обработки компьютером.

Принципы оптического распознавания текста. Основной принцип OCR заключается в том, что компьютер анализирует изображение текста, сравнивает его с шаблонами символов или применяет методы машинного обучения для распознавания каждого символа. Этот процесс включает несколько этапов:

1. **Предобработка изображения** — улучшение качества изображения для лучшего распознавания (например, удаление шума, улучшение контрастности).

2. **Сегментация** — разделение изображения на отдельные элементы (символы, строки, абзацы).

3. **Распознавание символов** — использование алгоритмов для сравнения символов с эталонными шаблонами или обученными моделями.

4. **Постобработка** — исправление возможных ошибок распознавания (например, с помощью словарей и грамматических моделей).

Декомпозиция изображения на отдельные символы. Декомпозиция изображения включает в себя процесс разделения изображения текста на отдельные символы. Это необходимо для того, чтобы каждый символ можно было распознать отдельно, а затем объединить в слова и фразы. Этот этап часто называют сегментацией, и он может быть сложным, особенно если текст имеет нестандартное начертание, смазан или перекрывает другие символы.

Обзор используемых библиотек. Pytesseract: Открытая библиотека на основе Tesseract OCR; возможности распознавания более 100 языков; поддержка различных форматов изображений; алгоритмы обработки текста.

PyAutoGUI: Кроссплатформенная библиотека автоматизации; функции работы со скриншотами; симуляция пользовательского ввода; управление курсором и клавиатурой. **Pillow (PIL):** Продвинутая библиотека обработки изображений; методы фильтрации и трансформации; коррекция цвета и контраста; подготовка изображений к распознаванию. **PyWinAuto:** Автоматизация Windows-приложений; управление окнами и элементами интерфейса; программное взаимодействие с GUI; надежность работы с различными приложениями.

Таблица 1

Сравнительный анализ библиотек

Параметр	Pytesseract	PyAutoGUI	Pillow	PyWinAuto
Точность OCR	87-92%	80-85%	75-80%	82-88%
Скорость обработки	Средняя	Высокая	Низкая	Средняя
Языковая поддержка	100+ языков	Ограничена	Зависит	Зависит
Сложность внедрения	Низкая	Средняя	Низкая	Высокая
Кроссплатформенность	Частичная	Полная	Полная	Windows

Методология и решение задачи. Пример кода описывает автоматизацию процесса извлечения данных с экрана с использованием технологий OCR (оптическое распознавание символов) и взаимодействия с приложениями через библиотеку `pywinauto`. Рассмотрим ключевые этапы решения:

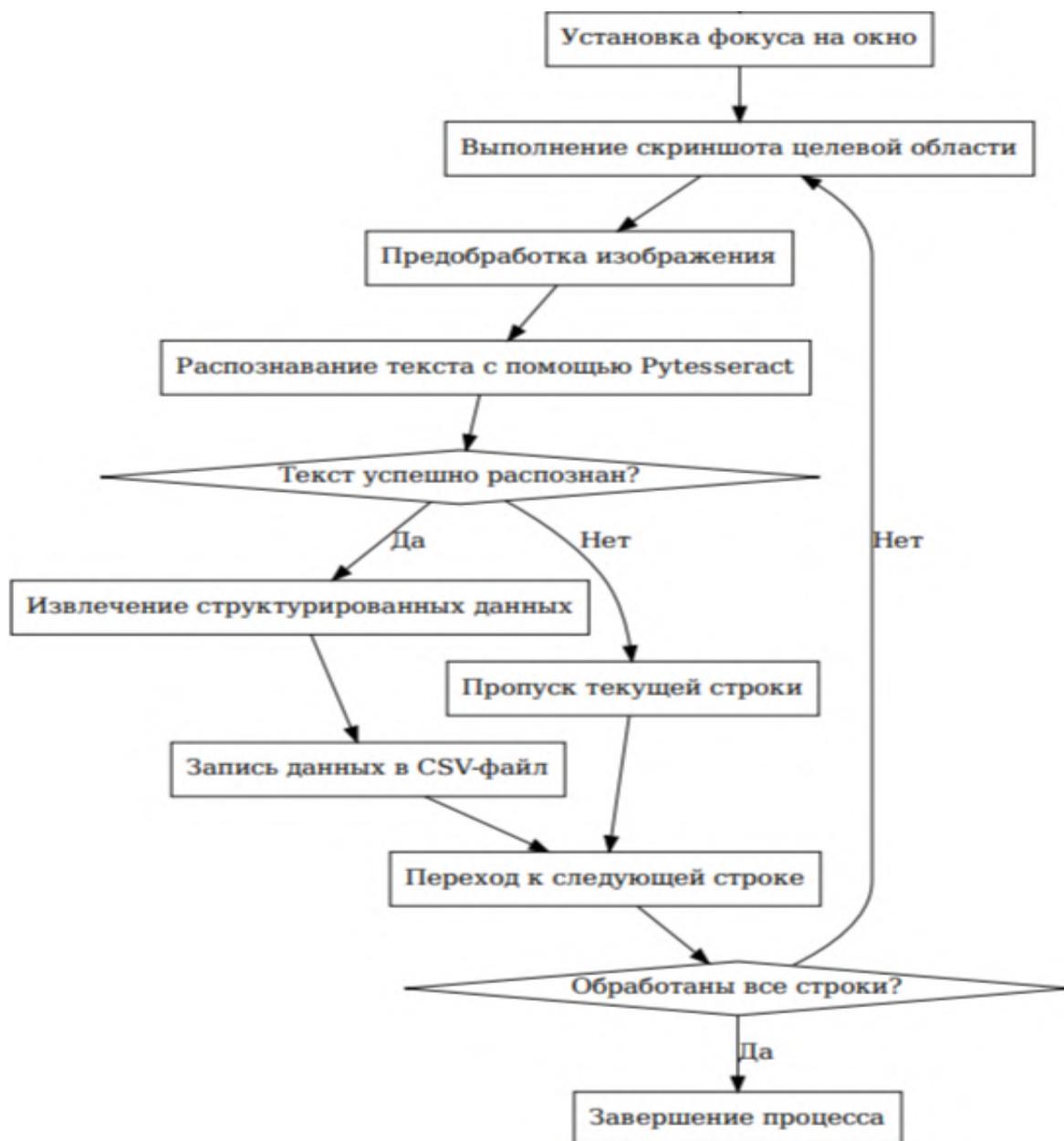


Рис. 1. Блок-схема

Фрагменты листинга. Установка фокуса на окно. Код: python

```
app = Application(backend="uia").connect(title=window_titl)
window = app.window(title=window_title)
window.set_focus()
time.sleep(1)
```

Установить фокус на окне, с которым будет производиться взаимодействие, чтобы обеспечить корректный захват экрана и взаимодействие с элементами интерфейса. Если окно программы неактивно,

скриншот может захватить другую область экрана, а автоматизация ввода (например, нажатия клавиш) будет направлена не в то место. Этот шаг гарантирует, что взаимодействие будет происходить с нужной программой.

Предобработка изображения

```
screenshot = pyautogui.screenshot(region=(x1, y1, x2 - x1, y2 - y1))
```

Захватить изображение определенной области экрана, где находится текст для распознавания. OCR работает с изображениями, и точный захват области, содержащей текст, предотвращает обработку лишних или ненужных данных. Указание координат позволяет сосредоточиться на конкретной зоне интереса.

Распознавание текста с помощью Pytesseract

```
text = pytesseract.image_to_string(screenshot, lang='rus')
```

Использовать библиотеку OCR (в данном случае Pytesseract) для преобразования текста на изображении в текстовый формат. Это основной этап автоматизации, который позволяет извлечь текстовые данные из визуальной формы. Указание языка (lang='rus') помогает улучшить точность для русского текста.

Извлечение структурированных данных

```
code = text1.split()[0]
service = text1.split(code)[1].split("\n")[0].strip()
labor_intensity = text2.split()[-1]
average_rank = text2.split("работ")[1].split()[0].strip('()')
measure = text1.split("Измеритель:")[1].split()[0].strip()
table = '-'.join(code.split('-')[:2])
```

Преобразовать распознанный текст в структурированный формат для анализа или дальнейшей обработки.

БЦ1-010101-0102 Ремонт экранов ВРЧ при диаметре труб: свыше 38 до 60 мм

Измеритель: т

Есть коэффициенты в ТЧ. Есть примечания.

Рис. 2. Скриншот первой области

1-3-7	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	21,5	
-------	--	--------	------	--

Рис. 3. Скриншот второй области

Таблица 2

Результат распознанных данных в CSV

Код	Услуга	Трудозатраты	Средний разряд	Измеритель	Таблица
БЦ1-010101-0102	Ремонт экранов ВРЧ при диаметре труб: свыше 38 до 60 мм,	21,5	3,7	т	БЦ1-010101

Программа успешно выполняет задачи по автоматическому извлечению информации с экрана и записи данных в файл. Основные этапы, такие как создание скриншота, улучшение качества изображения и извлечение текста с помощью OCR, были выполнены корректно, что подтверждается наличием вывода в консоли.

Список литературы

1. Дмитриевич Геннадий Данилович, Мохсен Аяд Абдулазиз Али, Ларистов Александр Иванович Архитектура Web-ориентированных САПР // Информационно-управляющие системы. 2010. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitektura-web-orientirovannyh-sapr>
2. Горюнова Мария Павловна Архитектурные стили в разработке web-приложений и область их применения // Проблемы Науки. 2017. №12 (94). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitekturnye-stili-v-razrabotke-web-prilozheniy-i-oblast-ih-primeneniya>

© В.В. Таулбаев, 2025

СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА

ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ: ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ

**Салиль Адель Яхья Мохаммед Яхья
Денисова Юлия Владимировна**

доцент

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный
технологический университет им. В.Г. Шухова»

Аннотация: Здания как основа проектирования, строительства и эксплуатации объектов различного функционального назначения. Анализируются основные принципы классификации зданий, включая функциональное назначение, этажность, конструктивные схемы и материалы. Особое внимание уделено функциональной типологии, представляющей наиболее распространенный подход к классификации. В статье рассмотрены принципы проектирования различных типов зданий, такие как жилые, общественные и производственные, с учетом их специфических требований и нормативных положений. Выделены и проанализированы современные вызовы, стоящие перед архитекторами и инженерами, в частности, вопросы устойчивого развития, гибкости, инклюзивности и безопасности.

Ключевые слова: типология, функциональность, инфраструктура, конструкции, современное проектирование, инклюзивность, требования.

BUILDING TYPOLOGY: DESIGN PRINCIPLES AND MODERN CHALLENGES

**Salil Adel Yahya Mohammed Yahya
Denisova Yulia Vladimirovna**

Abstract: Buildings as the basis for the design, construction and operation of facilities for various functional purposes. The basic principles of building classification are analyzed, including functional purpose, number of floors, structural schemes and materials. Special attention is paid to functional typology, which is the most common approach to classification. The article discusses the principles of designing various types of buildings, such as residential, public and

industrial, taking into account their specific requirements and regulations. The modern challenges facing architects and engineers are highlighted and analyzed, in particular, issues of sustainable development, flexibility, inclusivity and security.

Key words: typology, functionality, infrastructure, structures, modern design, inclusivity, requirements.

Здания представляют собой ключевые элементы инфраструктуры, воплощаясь в виде закрытых либо полукрытых сооружений, предназначенных для удобного жилья, трудовой деятельности и отдыха. Архитектурные решения и строительные технологии претерпевали изменения и эволюционировали на протяжении веков согласно потребностям и возможностям каждого исторического периода. Сегодняшние постройки – это высокотехнологичные инженерные сооружения, спроектированные с учётом новейших достижений науки, стандартов безопасности и удобства эксплуатации.

Типология зданий – это система классификации зданий и сооружений по их функциональному назначению, конструктивным и планировочным особенностям и архитектурному стилю. Она является основой для проектирования, строительства и эксплуатации зданий, а также для разработки нормативных документов и градостроительного планирования [1].

Функциональная типология является наиболее распространённой и важной, поскольку отражает основное назначение здания. Рассмотрим основные типы зданий по функциональному признаку:

- Жилые здания (индивидуальные жилые, многоквартирные жилые дома, гостиницы и апартаменты).
- Общественные здания.
- Учебные заведения (детские сады, школы, университеты, колледжи).
- Лечебные учреждения (больницы, поликлиники, санатории, реабилитационные центры).
- Культурно-развлекательные учреждения (театры, кинотеатры, музеи, библиотеки, концертные залы).
- Спортивные сооружения (стадионы, бассейны, спортивные залы).
- Торговые и развлекательные центры (магазины, супермаркеты, торговые комплексы, развлекательные центры).
- Административные здания (офисы, здания органов власти, банки).
- Транспортные здания (вокзалы, аэропорты, автовокзалы).

- Производственные здания (заводы и фабрики, мастерские).
- Складские здания.
- Сельскохозяйственные здания [2].

Гражданские здания поражают разнообразием планировок, отражающих специфику протекающих в них процессов и условий. Однако, несмотря на кажущуюся бесконечность вариантов, все эти планировки, по сути, сводятся к трем основным схемам: ячейковой, зальной и их комбинации.

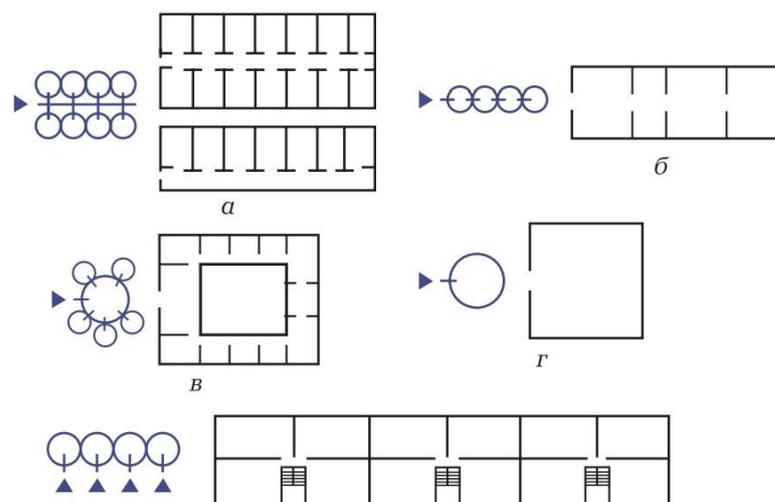


Рис. 1 Планировочные схемы зданий:

А- коридорная и галерейная; **б-** анфиладная; **в-** центрическая;
г- зальная; **д-** секционная. [3]

Несущие конструкции – это элементы здания или сооружения, которые воспринимают основные нагрузки (собственный вес, вес оборудования, людей, снега, ветра) и передают их на основание. Они обеспечивают прочность, устойчивость и жесткость всей конструкции. Существует несколько основных типов несущих конструкций:

- Несущие стены (воспринимают нагрузку от перекрытий и кровли).
- Самонесущие стены (передают нагрузку только от собственного веса на фундамент).
- Каркасные:
- Колонны (вертикальные несущие элементы).
- Балки (горизонтальные несущие элементы, поддерживающие перекрытия).
- Ригели (горизонтальные элементы, соединяющие колонны).
- Связи (обеспечивают жесткость каркаса).

- Каркасно-стеновые (смешанные):
- Сочетание каркаса и несущих стен.

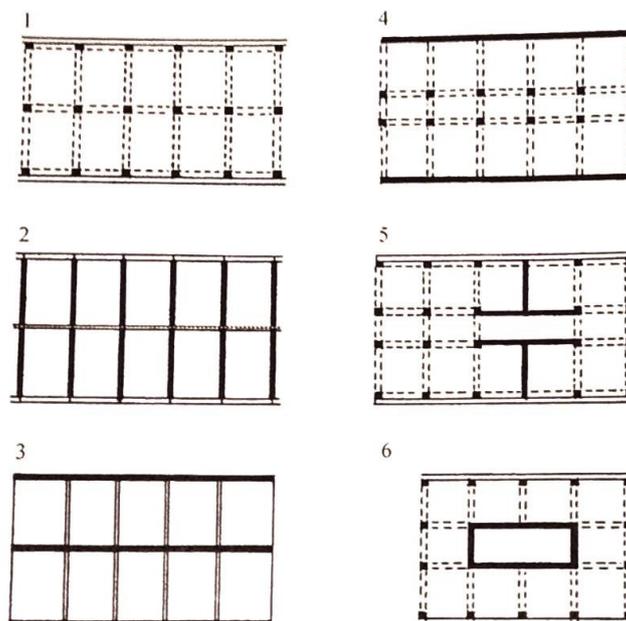


Рис. 2 Несущие системы:

**1-каркас; 2- поперечные несущие стены; 3- продольные несущие стены;
4,5,6- комбинированные системы. [4]**

Современное архитектурное проектирование сложно себе представить без внедрения интеллектуальных решений. Дистанционное управление светом, климатическими условиями и системами безопасности посредством мобильных устройств превратилось в неотъемлемый элемент большинства современных построек. Подобные инновационные подходы обеспечивают повышение уровня комфорта пользователей и способствуют рациональному использованию ресурсов.

Особое внимание уделяется таким факторам, как качество воздушной среды, наличие естественного света и акустический комфорт помещений. Современные архитекторы включают в планы зданий конструкции, способствующие улучшению здоровья обитателей — от зон активного отдыха и зеленых насаждений до передовых вентиляционных установок [5].

Типология зданий играет важную роль в архитектурном проектировании, обеспечивая систематизированный подход к созданию функциональных, безопасных и устойчивых зданий. Современные вызовы, такие как устойчивое развитие, гибкость и инклюзивность, требуют

переосмысления традиционных подходов к типологии зданий и разработки новых, инновационных решений. Архитекторы и инженеры должны быть готовы к этим вызовам и стремиться к созданию зданий, которые отвечают потребностям современного общества и способствуют сохранению окружающей среды.

Список литературы

1. Чечель И. П., Наумов А. Е. Совершенствование методологических основ построения нормативной базы технического регулирования в области конструктивных и объемно - планировочных решений общественных зданий /Чечель И. П., Наумов А. Е.// Вестник белгородского государственного технологического университета им. В.г. шухова Том 4 № 7, 2019. С. 41-42.

2. Атаева Г., Гарягдыева А., Атаджанов А. Общие понятия о зданиях: классификация, конструктивные особенности и принципы проектирования // Атаева Г., Гарягдыева А., Атаджанов А/ Международный научный журнал «Символ науки». 2024. №11. С. 1-2.

3. Синянский И. А., Манешина Н. И. Типология зданий: учебник для студ. учреждений средн. проф. образования / И. А. Синянский, Н.И. Манешина.// — 7-е-изд., перераб. и доп.: Издательский центр «Академия»,2014. С. 288.

4. Несущие конструкции. Основные виды и классификация// <https://berall.ru/> URL:<https://berall.ru/blog/bearing-structures/> (дата обращения: 3.05.2025).

5. Юсупов И. А. Типология зданий и сооружений: Современные тенденции проектирования и строительства жилых зданий / Юсупов И. А.// <https://yusarch.ru> /URL:<https://yusarch.ru/blog/publikacii/tipologiya-zdaniy-i-sooruzhenij-sovremennye-tendencii-proektirovaniya-i-stroitelstva-zhilyh-zdaniy.html/> (дата обращения: 3.05.2025).

© Салиль Адель Яхья Мохаммед Яхья,
Денисова Ю.В., 2025

**ИННОВАЦИИ В АРХИТЕКТУРНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ:
НОВЫЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ЭРГОНОМИЧНОЙ СРЕДЫ**

Салиль Саид

Научный руководитель: **Денисова Юлия Владимировна**

доцент

Белгородский государственный технологический
университет им. В.Г. Шухова

Аннотация: В статье рассматриваются современные инновационные подходы к архитектурному проектированию, направленные на создание эргономичной среды, отвечающей потребностям и благополучию пользователей. Особое внимание уделяется интеграции принципов цифровых технологий и нейроархитектуры. Также в статье приведён пример успешного применения инноваций в архитектуре, демонстрирующий возможности улучшения качества жизни, повышения производительности и снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Ключевые слова: архитектура, эргономичная среда, цифровые технологии, нейроархитектура, инновационный подход, функциональность, адаптивность, инклюзивность.

**INNOVATIONS IN ARCHITECTURAL DESIGN: NEW APPROACHES
TO CREATING AN ERGONOMIC ENVIRONMENT**

Saeed Salil

Scientific adviser: **Denisova Yulia Vladimirovna**

Abstract: The article discusses modern innovative approaches to architectural design aimed at creating an ergonomic environment that meets the needs and well-being of users. Special attention is paid to the integration of the principles of digital technology and neuroarchitecture. The article also provides an example of successful application of innovations in architecture, demonstrating the possibilities of improving the quality of life, increasing productivity and reducing the negative impact on the environment.

Key words: architecture, ergonomic environment, digital technologies, neuroarchitecture, innovative approach, functionality, adaptability, inclusivity.

В настоящее время люди проводят большую часть своей жизни в искусственно созданных пространствах, поэтому вопрос качества окружающей среды становится как никогда актуальным. Среди множества факторов, влияющих на наше самочувствие и продуктивность, особое место занимает эргономика. Эргономичная среда в архитектуре – это система, создающая пространство, которое не только соответствует функциональным требованиям, но и максимально адаптировано к физическим, физиологическим, психологическим и многим другим потребностям человека. Классические подходы хоть и важны, но не всегда способны учитывать индивидуальные различия, меняющиеся потребности и новые знания о человеческом восприятии. Именно поэтому все большую актуальность приобретают инновационные подходы к проектированию эргономичной среды [1].

Традиционные подходы к эргономике в архитектуре основываются на систематизированных знаниях и нормативных требованиях, разработанных на основе многолетних исследований и практического опыта. Эти подходы фокусируются на обеспечении базовых потребностей человека в пространстве. Такие принципы зафиксированы в нормативных документах, регламентирующих параметры зданий и помещений различного назначения. Однако, несмотря на свою значимость, традиционные подходы обладают рядом ограничений. Они, как правило, статичны и ориентированы на усредненного пользователя, не учитывают индивидуальные различия и не адаптируются к меняющимся условиям, что создает необходимость поиска и внедрения инновационных подходов к эргономичному проектированию.

Подходы, выходящие за рамки традиционных стандартов, опираются на передовые технологии и новые знания о человеке и позволяют создавать более гибкую, персонализированную и адаптивную среду, способную удовлетворять потребности каждого пользователя [2]. Одним из ключевых направлений является использование цифровых технологий и параметрического моделирования. BIM обеспечивает создание комплексных моделей зданий, позволяющих анализировать эргономические параметры на

ранних стадиях проектирования, а параметрическое моделирование позволяет разрабатывать адаптивные пространства, подстраивающиеся под потребности пользователей. Виртуальная и дополненная реальность предоставляют архитекторам возможность визуализировать и тестировать эргономические решения на ранних стадиях, позволяя пользователям взаимодействовать с виртуальными прототипами и оценивать комфорт и функциональность пространств. Биометрические данные и нейроархитектура позволяют учитывать влияние архитектурной среды на психическое и эмоциональное состояние человека, создавая пространства, способствующие повышению концентрации внимания, снижению уровня стресса и улучшению общего самочувствия. Наконец, учет разнообразия пользователей и инклюзивный дизайн предполагает создание среды, доступной и удобной для всех, независимо от их особенностей. В совокупности, эти инновационные подходы представляют собой мощный инструмент для создания по-настоящему эргономичной среды, отвечающей требованиям современного общества.

В контексте нейроархитектуры, под звуком понимается не просто «слуховое ощущение», но и мощный инструмент, влияющий на физическое и эмоциональное состояние людей. В то время, как традиционное понимание звуковой среды фокусируется на борьбе с «нежелательным шумом» – гулом транспорта и предприятий, негативно сказывающимся на здоровье, – нейроархитектура предлагает более тонкий и комплексный подход и стремится использовать весь спектр звуковых возможностей для создания благоприятной и гармоничной среды [3]. Примером такого подхода может служить Парк Палей в Нью-Йорке (рис. 1), где шум города маскируется водопадом, а роща поглощает нежелательные звуки. Это является примером применения принципов нейроархитектуры для создания успокаивающей и расслабляющей атмосферы. Помимо борьбы с шумом, нейроархитектура учитывает и положительное влияние определенных звуков на человека. Шелест листвы, журчание ручья, пение птиц, шум прибоя – все это может создавать ощущение умиротворения и гармонии [4]. Таким образом, нейроархитектура рассматривает звук не только как проблему, требующую решения, но и как ценный ресурс, который можно использовать для создания более комфортной, вдохновляющей и благоприятной для человека среды.



Рис. 1. Парк Палей в Нью-Йорке

Внедрение инновационных подходов в архитектурное проектирование, направленных на создание эргономичной среды, открывает значительные преимущества по сравнению с традиционными методами, обеспечивая более высокий уровень комфорта, функциональности и адаптивности пространств. Комфорт и благополучие значительно повышаются, так как использование биометрических данных и принципов нейроархитектуры позволяет создавать пространства, оказывающие положительное влияние на психическое и эмоциональное состояние человека. Эргономичные решения, основанные на инновациях, улучшают и производительность с эффективностью, оптимизируя освещение, микроклимат, акустику и организацию пространства. Инклюзивность и доступность также становятся отличительной чертой инновационного подхода, создавая равные возможности для всех [5]. Таким образом, инновационные подходы к эргономичному проектированию не только улучшают качество жизни и повышают эффективность деятельности, но и способствуют созданию более устойчивой и инклюзивной среды, отвечающей вызовам современного мира.

Список литературы

1. Создание эргономичных пространств: новые подходы и технологии в архитектуре // lean-center.ru 2023 - URL: <https://lean-center.ru/sozдание-ergonomichnyh-prostranstv-novye-podhody-i-tehnologii-v-arhitekture/> (дата обращения: 05.05.2025).
2. Короткова С. Г. Эргономический подход в архитектурном проектировании // Известия КазГАСУ. 2015. №4 (34). С. 113-119.
3. А.А. Самарская. Задачи нейроархитектуры в условиях экстремальной среды // archi.ru 2022 – URL: <https://archi.ru/elpub/97702/a-a-samarskaya-zadachi-neiroarkhitektury-v-usloviyakh-ekstremalnoi-sredy> (дата обращения: 05.05.2025).
4. Мухитов Ринат Киямович, Гордеева Анна Эдуардовна. Нейроархитектура: архитектура, влияющая на чувства людей // Известия КазГАСУ. 2022. №2 (60). С. 59-72.
5. Вовженяк П. Ю., Ярмош Т. С. Интерпретация как метод исследования в архитектурном проектировании // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2024. №. 8. С. 66-75.

© Саид Салиль, 2025

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРОЯВЛЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ МНОГОФОРМНОЙ ЭКССУДАТИВНОЙ ЭРИТЕМЫ

Короткова Екатерина Эдуардовна

ординатор по специальности «Терапевтическая стоматология»

Научный руководитель: **Дударь Марина Вячеславовна**

к.м.н., ассистент кафедры терапевтической стоматологии

ФГБОУ ВО «ИГМУ» Минздрава России

Аннотация: В статье представлен клинический случай МЭЭ, которая развилась у пациентки после приема антибиотиков. Комплексный подход к лечению МЭЭ, включающий системную терапию (глюкокортикоиды, антигистаминные препараты, дезинтоксикационные средства) и местную обработку пораженных участков, способствовал скорейшему разрешению высыпаний, улучшению общего и качества жизни состояния больной.

Ключевые слова: многоформная экссудативная эритема, токсико-аллергическая форма, антибиотики, слизистая оболочка полости рта.

CLINICAL CASE OF MANIFESTATION AND TREATMENT OF ERYTHEMA MULTIFORME EXUDATIVE

Korotkova Ekaterina Eduardovna

Scientific adviser: **Dudar Marina Vyacheslavovna**

Abstract: The article presents a clinical case of MEE that development in a patient after taking antibiotics. An integrated app approach to the treatment of MEE including systemic therapy (glucocorticoids, antihistamines, detoxification agents) and local treatment of the affected areas contributed to the rapid resolution of rashes, improvement of the general condition of patient and improvement of their quality of life.

Key words: exudative erythema multiforme, toxic-allergic form, antibiotic, oral mucosa.

Введение

Многоформная экссудативная эритема (МЭЭ) – острое поражение кожи и слизистых оболочек с образованием пятен, пузырей, узелков и пузырьков, с циклическим течением и склонностью к рецидивам (L.51 по классификации МКБ-10). Этиология МЭЭ окончательно не выяснена. Основными формами экссудативной эритемы считаются инфекционно-аллергическая и токсико-аллергическая. Инфекционно-аллергическая форма встречается у большинства пациентов (до 93% всех случаев), она связана с наличием в организме стрептококковой и стафилококковой инфекции, кишечной палочки, с персистированием вируса простого герпеса. Возможно также развитие заболевания под влиянием вируса Эпштейна–Барра, аденовирусов и грибковых микроорганизмов. Некоторые системные заболевания (саркоидоз, узелковый полиартрит, гранулематоз Вегенера, лимфома, лейкемия) могут быть причиной заболевания. Токсико-аллергическую форму МЭЭ связывают с сенсibilизацией сульфаниламидами, ацетилсалициловой кислотой, производными пирозолона, тетрациклиновыми антибиотиками, пенициллинами, прогестероном, стрептомицином, кодеином, гризеофульвином, местными анестетиками и рядом других лекарственных средств. Также пусковыми факторами могут явиться пищевые аллергены

В последние годы отмечается тенденция к появлению МЭЭ у людей 20–40-летнего возраста, при этом в 20 % случаев поражает детей и подростков, что обуславливает неуклонный рост интереса практических врачей к проблеме диагностики и лечения больных с МЭЭ.

Описание клинического случая

В факультетскую клинику кафедры терапевтической стоматологии ИГМУ была направлена пациентка М., 2004 г.р. с жалобами на болезненные поражения слизистой оболочки верхней и нижней губ, болезненность при приеме пищи и разговоре. Пациентка считает себя заболевшей 4 дня назад, когда самостоятельно решила пролечить острое респираторное заболевание приемом 2-х таблеток Амоксиклава, после чего сразу заметила общее недомогание, слабость, сильный отек и гиперемию губ (рис. 1), на следующее утро – появление пузырьков на губах, которые быстро лопнули, образовав болезненные эрозии. Обратилась в ОГБУЗ «Иркутскую городскую клиническую больницу № 1» отделение челюстно-лицевой хирургии, где был поставлен диагноз: МЭЭ. Было назначено лечение: Фексадин 180 мг 1 р/д 10 дней, Преднизолон 5 мг (по схеме), дальнейшее наблюдение у стоматолога-

терапевта. Улучшения не наступило. Через 3 дня обратилась ОГБУ «Иркутскую областную стоматологическую поликлинику», где был поставлен предположительный диагноз: кандидоз, аллергический хейлит. Далее была направлена в факультетскую стоматологическую клинику ИГМУ.

Общее состояние пациентки удовлетворительное, температура тела 36,9°C. Регионарные лимфатические узлы не увеличены, при пальпации безболезненные. На красной кайме верхней губы преимущественно справа, и красной кайме нижней губы в углах рта определяются обширные эрозии, покрытые кровяными корками. Открывание рта затруднено из-за резкой болезненности эрозий.

При осмотре полости рта отмечается неприятный запах изо рта, большое количество мягкого зубного налета. На слизистой оболочке губ с переходом на слизистую щек определяются резко болезненные эрозии размерами около 2х3см беловато-желтого цвета, расположенные на отечном и гиперемированном фоне, покрытые фибринозным налетом (рис. 2). При снятии налета эрозии кровоточат. Симптом Никольского отрицательный.

На основании жалоб, анамнеза, данных осмотра был поставлен диагноз: L.51 многоформная экссудативная эритема токсико-аллергическая форма.

Рекомендованное общее лечение включало:

- 1) Фексадин 180 мг 1 р/д в течение 10 дней;
- 2) Преднизолон 5 мг по схеме;
- 3) Полисорб по 1 ст. л. с горкой на 200 мл воды 3 р/д за 1 час до/после еды и приема лекарств в течение 14 дней;
- 4) Дезинтоксикационная терапия: тиосульфат натрия 30% 5,0 мл – в/в капельно №5;
- 5) Витаминотерапия: витамин С 1000 мг в течение 10 дней, Мильгама по 1 таб в день в течение 3-х недель;
- 6) Щадящая диета (нераздражающая, жидкая пища, обильно питье).

В качестве местного лечения рекомендованы следующие процедуры:

- 1) Рациональная гигиена полости рта, санация полости рта;
- 2) Полоскания 0,06% раствором хлоргексидина 2-3 р/д в течение 6 дней;
- 3) Аппликации 0,1% раствора фермента (химотрипсин) на 15 мин 1 раз в день в течение 5 дней;
- 4) Преднизолоновая мазь на пораженные участки 2-3 р/д в течение 6 дней;

5) Для ускорения регенерации на этапе эпителизации аппликации масляного раствора витамина А в течение 1 месяца 2-3 раза в день.

В течение 5 дней в условиях клиники проводилась обработка полости рта протеолитическими ферментами и антисептиками. На 5-ый день лечения пациентка отмечала значительные улучшения общего состояния и качества жизни. На красной кайме верхней губы определялась 1 кровянистая корочка 4*4 мм (рис. 3), на слизистой оболочке губ и щек участки десквамации на местах, где раньше располагались эрозии (рис. 4, 5).

Рекомендации: прием антибиотиков только по назначению врача, исключение в дальнейшем прием «Амоксиклава» и других бета-лактамы антибактериальных препаратов (пенициллинов и цефалоспоринов).



Рис. 1. Отёк губ сразу после приема антибиотика



Рис. 2. В день обращения. На красной кайме губ обширные эрозии, покрытые кровяными корками



Рис. 3. Эпителизация эрозий на красной кайме губ, небольшая кровянистая корочка на верхней губе



Рис. 4. На 5 день от начала лечения. Участки десквамации в местах, где раньше располагались эрозии



Рис. 5. На 5 день от начала лечения. Участки десквамации в местах, где раньше располагались эрозии

В данном случае МЭЭ являлась следствием гиперергической реакции организма на лекарственный препарат («Амоксиклав»). Начиналось заболевание внезапно с общего недомогания и слабости после приема антибиотика. На слизистой оболочке полости рта сначала появлялась эритема, затем пузыри, которые быстро лопались, образуя эрозию, что характерно для МЭЭ, Эрозивная поверхность была покрыта беловато-желтым налётом, при попытке удаления которого, возникали болезненность и кровоточивость. Пациентка предъявляла жалобы на резкую болезненность при приеме пищи, разговоре, дисфагию, ухудшение качества жизни.

Для лечения больной были назначены антигистаминные, глюкокортикоидные препараты и введение раствора тиосульфата натрия, в качестве противовоспалительного, антиоксидантного и противоаллергического средства. Также пациентке показаны витамины группы В, витамин С, обильное питьё для снятия интоксикации. Для местного лечения рекомендованы полоскания антисептическими растворами, нанесение глюкокортикоидной мази на пораженные участки, для снятия фибринозного налета аппликации ферментами и в качестве эпителизирующей терапии аппликации масляного раствора витамина А.

После выздоровления пациентке рекомендовано: проведение профессиональной гигиены, санация полости рта, кожно-аллергические пробы на гемолитический стрептококк, стафилококк, кишечную палочку (в период стойкой ремиссии), гистаминовые пробы (в период ремиссии), консультации специалистов (аллерголога, гастроэнтеролога, дерматолога) для выявления и лечения системных нарушений и очагов хронической инфекции. Также с пациенткой была проведена беседа об осторожном лечении антибиотиками в дальнейшем для избежания рецидива МЭЭ.

Заключение

В заключение можно сказать, что многоформная экссудативная эритема — это сложное и потенциально опасное для жизни состояние, требующее своевременной диагностики и соответствующего лечения.

Данный клинический случай показывает, что десенсибилизирующая терапия с применением глюкокортикостероидов и антигистаминных препаратов на ранних этапах заболевания, а также соответствующее местное лечение многоформной экссудативной эритемы позволяют быстро устранить болезненные высыпания и значительно улучшить общее состояние пациента.

Список литературы

1. Дмитриева Л. А., Максимовский Ю. М. Терапевтическая стоматология : национальное руководство. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. 912 с.
2. Особенности клинических проявлений, диагностики и лечения многоформной экссудативной эритемы слизистой оболочки рта / Я. А. Лавровская, И. Г. Романенко, О. М. Лавровская, и др // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2020. № 6 (48). С.116-122.
3. Почтарь В. Н. Особенности иммунологического статуса пациентов с многоформной экссудативной эритемой и эффективность применения патогенетически ориентированной терапии // The Scientific Heritage. 2017. № 8-1 (8). С. 58-63.
4. Терапевтическая стоматология : учебник - 3-е изд. , перераб. и доп. / О. О. Янушевич, Ю. М. Максимовский, Л. Н. Максимовская, Л. Ю. Орехова. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. 768 с.
5. Терапевтическая стоматология : учебник / Д. А. Трунин, М. А. Постников, С. Е. Чигарина и др. М. : : ГЭОТАР-Медиа, 2023. 920 с.

© Е.Э. Короткова

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ РАССТРОЙСТВЕ
ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ**

Кормышкова Елизавета Александровна

Щевелева Татьяна Вадимовна

Задорожный Михаил Михайлович

студенты

Ордена Трудового Красного Знамени

Медицинский институт им. С.И. Георгиевского

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Научные руководители: **Смирнова Светлана Николаевна**

кандидат биологических наук,

доцент кафедры биологии медицинской

Ордена Трудового Красного Знамени

Медицинский институт им. С.И. Георгиевского

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Жукова Анна Александровна

кандидат биологических наук,

доцент кафедры биологии медицинской

Ордена Трудового Красного Знамени

Медицинский институт им. С.И. Георгиевского

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация: В статье рассматриваются основные психологические проблемы, сопровождающие расстройства пищевого поведения (РПП) у молодых людей. Проанализированы современные данные о распространённости анорексии, булимии и компульсивного переедания в подростковой и юношеской среде. Особое внимание уделяется роли тревожных и депрессивных состояний, сниженной самооценки, социальной изоляции и перфекционизма в формировании и поддержании РПП. Описаны особенности межличностных отношений и семейной динамики, влияющих на развитие патологических пищевых привычек. Обсуждаются современные подходы к психотерапевтической коррекции, включая когнитивно-поведенческую терапию и семейное консультирование. Подчёркивается необходимость комплексного междисциплинарного подхода к диагностике и

лечению РПП у молодых людей для повышения эффективности профилактики и терапии.

Ключевые слова: расстройство пищевого поведения, анорексия, булимия, компульсивное переедание, психологические проблемы, тревожность, депрессия, самооценка, психотерапия.

PSYCHOLOGICAL PROBLEMS IN EATING DISORDERS IN YOUNG PEOPLE

Kormyshkova Elizaveta Aleksandrovna

Shcheveleva Tatyana Vadimovna

Zadorozhny Mikhail Mikhailovich

Scientific advisers: **Smirnova Svetlana Nikolaevna**

Zhukova Anna Alexandrovna

Abstract: This article examines the main psychological problems associated with eating disorders (EDs) in young people. Current data on the prevalence of anorexia nervosa, bulimia nervosa, and binge-eating disorder among adolescents and young adults are analyzed. Special attention is given to the roles of anxiety and depressive states, low self-esteem, social isolation, and perfectionism in the development and maintenance of EDs. The article describes the characteristics of interpersonal relationships and family dynamics that influence the emergence of pathological eating behaviors. Contemporary psychotherapeutic approaches, including cognitive-behavioral therapy and family counseling, are discussed. The necessity of a comprehensive interdisciplinary approach to the diagnosis and treatment of EDs in young people is emphasized to improve the effectiveness of prevention and therapy.

Key words: eating disorder, anorexia nervosa, bulimia nervosa, binge-eating disorder, psychological problems, anxiety, depression, self-esteem, psychotherapy.

Введение

Расстройства пищевого поведения (РПП) представляют собой одну из наиболее острых проблем современного общества. Во многом это связано с жёсткими требованиями к внешности, распространением предвзятого отношения к телесности и ростом уровня стресса и тревожности. Идеалы красоты, активно пропагандируемые в СМИ, социальных сетях и рекламе,

формируют недостижимые стандарты, стремление к которым нередко ведёт к личностной дезинтеграции и социально-психологической дезадаптации.

Развитие РПП обусловлено сложным сочетанием различных факторов. Генетическая предрасположенность, физиологические особенности, психологические черты и социальное давление, взаимодействуя между собой, могут превратить даже обычное ограничение в питании в серьёзное психическое расстройство. Особую роль играют индивидуальные личностные характеристики, которые влияют как на возникновение заболевания, так и на его дальнейшее течение. После манифестации РПП психологический профиль человека во многом определяет его поведение, отношения с окружающими и самооценку.

Высокая распространённость РПП среди молодежи и их выраженное негативное влияние на психическое здоровье обуславливают необходимость глубокого изучения данной проблемы. Расстройства пищевого поведения существенно снижают качество жизни, приводят к социальной изоляции, развитию сопутствующих психических нарушений и могут иметь тяжёлые последствия для физического здоровья.

Целью настоящего обзора является анализ и систематизация современных данных о психологических проблемах, сопровождающих расстройства пищевого поведения у молодых людей. Особое внимание уделяется выявлению ключевых факторов риска, особенностям психологического профиля пациентов с РПП, а также возможностям психологической поддержки и коррекции.

В рамках нашего научного исследования, посвященного психологическому консультированию людей с расстройствами пищевого поведения (РПП), мы провели теоретический анализ литературы, результаты которого указывают на следующее - современный человек сталкивается с множеством факторов, негативно влияющих на его психическое здоровье и поведение. РПП, возникающие как следствие этого воздействия, затрудняют гармоничное развитие личности и препятствуют эффективной самореализации. Важность разработки современных методов диагностики и психологической поддержки людей с РПП обусловлена распространённостью этих расстройств и их серьёзными последствиями, включая снижение трудоспособности, инвалидность и повышенную смертность.

Анализ литературы выявил, что помимо физических проблем, у людей с РПП часто наблюдается целый ряд психологических трудностей: низкая

самооценка, негативное восприятие себя, склонность к самокритике, зависимость от чужого мнения, неуверенность в себе и своей социальной привлекательности, а также неудовлетворенность личной и семейной жизнью. Это подчеркивает необходимость исследований, направленных на улучшение качества жизни людей с РПП и изменение их отношения к себе.

Пищевое поведение, представляющее собой индивидуальный набор установок, привычек и эмоций, связанных с едой, может быть как здоровым, так и девиантным. Это определяется тем, насколько важную роль играет еда в системе ценностей человека, а также качественными и количественными характеристиками питания. К расстройствам пищевого поведения относят нервную анорексию, нервную булимию и компульсивное переедание. Для предотвращения и минимизации этих нарушений необходим комплексный подход, включающий медицинскую помощь (консультации эндокринолога-диетолога), социальную поддержку (формирование здорового восприятия тела в обществе) и психологическое консультирование.

Основной фокус в работе с РПП — это психологическая помощь, направленная на разрешение семейных трудностей (запутанные отношения, чрезмерная опека или строгость), развитие навыков эффективного разрешения конфликтов и восстановление здорового контакта с собственным телом.

Нарушение пищевого поведения – это подчинение себя еде или зависимость от нее. Именно поэтому психологическое консультирование является неотъемлемой частью помощи людям с РПП.

Зависимость – важная характеристика людей с различными типами РПП. Для оценки зависимости используются такие признаки, как: неспособность принимать решения самостоятельно, потребность в советах и готовность передавать ответственность другим; отсутствие самостоятельности; готовность выполнять неприятную работу ради поддержки и любви окружающих; плохая переносимость одиночества; чувство беспомощности; уязвимость к критике и т.д. [1, с. 214-215].

Расстройство пищевого поведения – это комплексное психическое нарушение, которое проявляется в патологическом отношении к еде, искажённом восприятии собственного тела и чрезмерной фиксации на вопросах веса и питания. Данное расстройство распространено повсеместно и может возникать у людей любого возраста, пола и социального статуса.

Пищевое поведение отражает систему личных установок, связанных с питанием, включая привычные модели потребления пищи, реакцию на

стрессовые ситуации и действия, направленные на коррекцию телесного образа. Такое поведение может проявляться по-разному. В одних случаях оно является гармоничным – сбалансированным и адекватным, полностью отвечающим физиологическим потребностям организма и способствующим сохранению здоровья и нормальному функционированию. В других же случаях пищевое поведение отклоняется от нормы, становится девиантным, что выражается в нарушениях приёма пищи и способно негативно сказываться как на физическом, так и на психическом состоянии человека. Характер пищевого поведения формируется под влиянием множества факторов, среди которых важную роль играет значимость, которую человек придаёт еде в своей системе ценностей, а также качественный и количественный состав его рациона. Эти аспекты тесно взаимосвязаны и определяют, насколько питание становится для человека источником удовлетворения, стресса или контроля.

Расстройства пищевого поведения относятся к категории психических расстройств и характеризуются аномальными моделями питания. В основе этих расстройств лежат несколько ключевых признаков. Во-первых, это навязчивые мысли, связанные с едой, весом и внешним обликом, которые постоянно занимают сознание человека. Во-вторых, компульсивные действия, направленные на строгий контроль над питанием, часто выходящие за рамки рационального поведения. Кроме того, для РПП характерна заниженная самооценка, которая усиливает внутренний конфликт и неудовлетворённость собой. Наряду с навязчивыми мыслями о еде и весе, компульсивным контролем питания и заниженной самооценкой, одним из ключевых признаков расстройств пищевого поведения выступает дисморфическое искажение образа тела. В этом случае человек воспринимает свою внешность не такой, какой она является на самом деле, зачастую преувеличивая или выдумывая недостатки. Такое искажённое восприятие становится источником внутреннего напряжения, усиливает недовольство собой и способствует формированию порочного круга негативных эмоций. В совокупности все эти факторы создают сложный психологический фон, на котором расстройства пищевого поведения не только возникают, но и закрепляются, становясь устойчивой частью жизни человека.

В зависимости от преобладающих симптомов и особенностей проявления выделяют несколько основных видов расстройств пищевого поведения, каждое из которых обладает своими характерными чертами и

требует индивидуального подхода к диагностике и лечению. К наиболее распространённым формам относят нервную анорексию – состояние, при котором человек сознательно и значительно ограничивает приём пищи или полностью отказывается от неё, что приводит к выраженному снижению массы тела и серьёзным нарушениям здоровья; нервную булимию, характеризующуюся эпизодами чрезмерного переедания, после которых следуют попытки избавиться от съеденного путём искусственно вызванной рвоты, или приёма слабительных и мочегонных средств; а также атипичные нарушения пищевого поведения, представляющие собой разнообразные формы расстройств, которые не укладываются в рамки классических определений анорексии или булимии, но сопровождаются патологическим отношением к еде и собственному телу.

Особое место занимает расстройство, связанное с перееданием (Binge Eating Disorder), или обжорство. Эта форма характеризуется регулярными эпизодами неконтролируемого потребления большого количества пищи без последующих компенсаторных действий. Следует отметить, что границы между этим расстройством и другими видами переедания, обусловленными психологическими причинами, зачастую размыты, что затрудняет чёткую классификацию и требует комплексного подхода к диагностике.

Диагностические критерии для нервной анорексии и нервной булимии базируются на физиологических, психологических и поведенческих характеристиках со сходными основными признаками: озабоченность весом тела, формой, и серьёзные нарушения пищевого поведения. Тяжесть расстройств пищевого поведения (РПП) со временем нарастает, и среди людей, страдающих такими расстройствами, наблюдается высокий уровень смертности, вызванный как серьёзными медицинскими осложнениями, так и самоубийствами [2, с. 972. 3, с. 320. 9, с. 169-170].

Психологические проблемы при РПП.

Расстройства пищевого поведения часто сопровождаются другими психическими расстройствами, что существенно усложняет лечение и ухудшает прогноз. Примерно в 75% случаев РПП выявляются сопутствующие заболевания, такие как тревога, депрессия, обсессивно-компульсивное расстройство, самоповреждения, суицидальное поведение, расстройства личности (начиная с подросткового возраста) и злоупотребление психоактивными веществами. Американская психиатрическая ассоциация (АРА) подтверждает, что нарушения пищевого поведения связаны

с развитием депрессии в 50-75% случаев. Депрессивная симптоматика усугубляет течение нарушений пищевого поведения и повышает риск суицидальных действий. Депрессия и тревожные состояния могут, как предшествовать развитию патологических пищевых привычек, так и возникать на их фоне. Исследования факторов риска суицидального поведения у пациентов с подобными расстройствами показывают, что тревога и депрессия, а также низкая масса тела, выступают предикторами суицидальных попыток при анорексии, в то время как для булимии значимыми факторами являются частые госпитализации, самоповреждающее поведение, депрессивные эпизоды, длительное течение болезни и трудности в контроле импульсов.

Депрессия и тревожность часто сопровождают нарушения пищевого поведения, образуя с ними сложный замкнутый круг, в котором каждое из состояний усиливает проявления другого и затрудняет процесс выздоровления. Люди с подобными проблемами нередко используют ограничение питания, переедание или очищение как способ справиться с негативными эмоциями, однако депрессивные и тревожные симптомы лишь усиливают ощущение потери контроля, что провоцирует новые эпизоды патологического пищевого поведения. Существенную роль играют также низкая самооценка и перфекционизм: тревожность подпитывает страх несоответствия идеалам, например, из-за веса или формы тела, а депрессия усугубляет чувство вины и стыда после срывов. Всё это формирует устойчивую психологическую динамику, требующую комплексного и индивидуального подхода к помощи и коррекции [4, с. 2]. Так, взаимосвязь депрессии, тревожности и нарушений пищевого поведения формирует устойчивую негативную динамику, значительно усложняющую процесс терапии и восстановления. Однако в клинической практике важно учитывать не только влияние этих состояний друг на друга, но и возможность их сочетания с другими психическими и соматическими расстройствами.

Психологическая коморбидность при нарушениях пищевого поведения проявляется в широком спектре сопутствующих психических расстройств и состояний, которые могут как предшествовать формированию патологических пищевых привычек, так и развиваться на их фоне [5, с. 156]. Одним из наиболее частых сопутствующих нарушений является депрессия, которая в ряде случаев может быть вторичной по отношению к длительному голоданию или хроническому ограничению питания. Тревожные расстройства

и склонность к навязчивым мыслям также тесно связаны с нарушениями пищевого поведения: иногда патологическое отношение к еде становится лишь одним из симптомов выраженной тревоги, а длительное голодание способно провоцировать появление навязчивых мыслей, касающихся пищи и собственного тела. Кроме того, среди пациентов с подобными расстройствами нередко встречаются признаки аутистического спектра, а также формируется пограничное расстройство личности, что дополнительно осложняет клиническую картину и требует особого подхода к терапии. Важным аспектом является и злоупотребление психоактивными веществами: например, опиаты могут вызывать тошноту, снижать аппетит, а молодые люди, находясь в зависимости, зачастую тратят все имеющиеся средства на приобретение наркотиков, пренебрегая полноценным питанием. Ещё одним примером коморбидных состояний выступает синдром хронической усталости, который может быть тесно связан с нарушениями пищевого поведения и зачастую не поддаётся эффективному лечению до тех пор, пока не будут устранены все имеющиеся симптомы одновременно. Всё это подчёркивает необходимость комплексного и междисциплинарного подхода к диагностике и коррекции нарушений пищевого поведения у молодых людей.

Факторы, способствующие развитию РПП.

Расстройства пищевого поведения (РПП) – это сложные и многогранные психические расстройства, корни которых часто уходят в семейное окружение и социальную среду, формирующую мировоззрение и самовосприятие молодых людей. Понимание этих влияний критически важно для разработки эффективных стратегий профилактики и лечения РПП. Одним из важнейших направлений в изучении и профилактике расстройств пищевого поведения становится анализ тех факторов, которые оказывают наибольшее влияние на формирование пищевых привычек и психологического климата в жизни молодых людей. В этом контексте особое значение приобретает семейная среда, где закладываются основы отношения к питанию, телу и собственным эмоциям. Рассмотрим подробнее, каким образом именно семья формирует пищевое поведение и влияет на эмоциональное состояние подростков и молодых взрослых.

Именно в семейном окружении закладываются базовые представления о питании, и, если в семье преобладают искажённые пищевые модели – такие как чрезмерный контроль за рационом, навязчивое следование диетам, строгие ограничения или, напротив, постоянное закармливание – это может

привести к формированию нездорового отношения к пище, чувству вины и тревоги, нарушению естественных механизмов регуляции аппетита и привычке «заедать» эмоции. Несбалансированное питание, недостаток разнообразия и дефицит необходимых веществ, способствуют развитию тяги к вредной пище и дальнейшему ухудшению пищевого поведения. Кроме того, использование еды как инструмента поощрения или наказания формирует у ребёнка неправильные ассоциации, связывая приём пищи с эмоциональными состояниями, а не с реальными физиологическими потребностями. Важным фактором риска становится и недостаток взаимопонимания и поддержки в семье: отсутствие доверительных отношений, слабый эмоциональный контакт и неспособность делиться переживаниями вынуждают подростка искать утешение в контроле над едой, что становится своеобразным способом справиться с одиночеством и внутренним напряжением. Дисфункциональные семейные отношения, постоянные конфликты, эмоциональная нестабильность и нарушение ролевых границ создают атмосферу стресса, в которой контроль над питанием воспринимается как единственный доступный способ справиться с чувством беспомощности и эмоциональной болью. Кроме того, постоянная критика, сравнения и нездоровая конкуренция между членами семьи способствуют снижению самооценки и искажённому восприятию собственного тела, что существенно повышает риск развития расстройств пищевого поведения у молодых людей.

Однако формирование пищевого поведения и самооценки молодых людей не ограничивается только рамками семьи. Наряду с семейным влиянием, огромное значение приобретает и социальная среда, в которой подростки и молодые взрослые ежедневно сталкиваются с внешними ожиданиями, стандартами и оценками. Именно социальные факторы, такие как давление медиа, идеалы красоты и отношение сверстников, часто становятся дополнительными триггерами, способными либо усилить уже существующие проблемы, либо спровоцировать развитие новых нарушений пищевого поведения.

Социальная среда оказывает не менее значимое влияние на формирование пищевого поведения и самооценки молодых людей, чем семейное окружение. Современные средства массовой информации – телевидение, журналы, интернет и особенно социальные сети – активно транслируют идеалы внешности, зачастую недостижимые и искажённые.

Подростки, находящиеся в процессе формирования собственной идентичности, оказываются под постоянным давлением этих стандартов, что приводит к внутреннему конфликту, недовольству своим телом и заниженной самооценке. Стремление соответствовать «идеальному» образу, навязываемому медиа, нередко толкает молодых людей к использованию нездоровых методов контроля веса и питания. Существенным фактором риска становится и буллинг в школе: насмешки, оскорбления и травля по поводу внешности, особенно из-за лишнего веса, могут привести к социальной изоляции, депрессии и формированию негативного отношения к собственному телу, что часто становится триггером для развития расстройств пищевого поведения. В таких условиях подростки либо начинают «заедать» стресс, усугубляя проблемы с весом, либо, напротив, отказываются от еды, стремясь избежать дальнейшей травли и заслужить одобрение сверстников. Кроме того, критика и неуважительные замечания со стороны окружающих, даже если они кажутся незначительными, способны нанести глубокую психологическую травму, особенно учитывая уязвимость подростковой психики. Всё это подчёркивает, насколько важна поддержка и принятие в социальной среде для профилактики и своевременной коррекции нарушений пищевого поведения у молодёжи.

Для эффективной профилактики и лечения расстройств пищевого поведения необходим комплексный подход, учитывающий все ключевые аспекты семейной и социальной среды, а также индивидуальные особенности каждого человека. Важнейшим направлением является поддержка здорового образа жизни в семье, что включает формирование адекватных пищевых привычек, создание атмосферы эмоциональной поддержки и взаимопонимания, а также развитие навыков конструктивного общения и разрешения конфликтов. Не менее значимо обучение молодых людей критическому восприятию медиа-контента: умение анализировать информацию, поступающую из средств массовой информации и социальных сетей, помогает формировать устойчивость к давлению идеалов красоты и снижает риск развития патологического отношения к своему телу. Существенную роль играет и борьба с буллингом и дискриминацией в образовательных учреждениях – создание безопасной и принимающей среды, где каждый подросток чувствует себя ценным независимо от внешности или веса, способствует профилактике психологических проблем. Кроме того, необходимо повышать осведомлённость общества о симптомах,

причинах и последствиях РПП, а также о возможностях получения квалифицированной медицинской, психологической и нутриционной помощи. Только интеграция этих мер позволяет не только эффективно предупреждать развитие расстройств пищевого поведения, но и обеспечивать своевременное и результативное лечение для тех, кто уже столкнулся с этой проблемой [6, с. 15-16. 8, с. 2].

Подходы к лечению расстройств пищевого поведения (РПП).

Лечение расстройств пищевого поведения требует комплексного и индивидуального подхода, учитывающего разнообразие причин и проявлений. Основой терапии является когнитивно-поведенческая терапия (КПТ), направленная на изменение искажённых убеждений о еде, весе и теле, а также на формирование здоровых пищевых привычек и навыков эмоциональной регуляции. КПТ помогает распознавать и заменять негативные мысли, развивать осознанность и справляться с тревогой без использования еды. Важна профилактика рецидивов через обучение самопомощи и распознаванию ранних симптомов.

Медикаментозная терапия служит вспомогательным средством, особенно при сопутствующих депрессии, тревоге и обсессивно-компульсивных расстройствах. Чаще всего применяются селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) – они снижают тревожность и стабилизируют настроение, особенно при булимии и компульсивном переедании. Трициклические антидепрессанты и анксиолитики используются ограниченно из-за побочных эффектов. При анорексии может назначаться атипичный антипсихотик оланзапин для снижения тревоги и набора веса. Медикаменты облегчают симптомы, способствуя успешному прохождению психотерапии, но не устраняют расстройство напрямую. Назначение и контроль лечения должны осуществляться квалифицированным специалистом с учётом индивидуальных особенностей пациента [6, с. 15-16].

Заключение

Проведённое исследование позволило всесторонне проанализировать психологические особенности молодых людей с расстройствами пищевого поведения (РПП). Теоретический анализ и обобщение современных данных показали, что РПП представляют собой сложные психические расстройства, проявляющиеся нарушением пищевого поведения, негативным образом тела,

эмоциональной неустойчивостью и выраженной зависимостью от внешней оценки. В формировании и поддержании этих состояний ключевую роль играют личностные черты (такие как перфекционизм, низкая самооценка, импульсивность), а также влияние семейного окружения, травматический опыт и особенности межличностных отношений. Для лиц с РПП характерны неуверенность в себе, склонность к чувству вины, высокий уровень тревожности, сниженная стрессоустойчивость и эмоциональный интеллект, что затрудняет построение гармоничных отношений и формирование здоровых личных границ. Часто такие молодые люди избегают решения проблем, склонны к кризисным состояниям и социальной изоляции. Важно отметить, что многие пациенты не осознают наличие у себя расстройства, однако демонстрируют поведенческие признаки, указывающие на предрасположенность к РПП. Полученные результаты подтверждают гипотезу о наличии у этой группы выраженных психологических особенностей и подчёркивают необходимость раннего выявления, комплексной диагностики и междисциплинарного подхода к лечению и профилактике расстройств пищевого поведения. Особое значение приобретает повышение психологической грамотности среди молодёжи и их семей, а также развитие эффективных программ психотерапевтической поддержки, направленных на коррекцию негативных установок, укрепление самооценки и формирование здоровых моделей пищевого поведения. Всё это позволит повысить качество жизни молодых людей, снизить распространённость и тяжесть РПП, а также минимизировать их долгосрочные негативные последствия для психического и физического здоровья [7, с. 15-17. 10, с. 88-89].

Список литературы

1. Орлова О. В. Психологические аспекты расстройства пищевого поведения // Акмеология — 2015. — №3 (55). — С. 214-215.
2. Глазкова Ю. В., Политика О. И. Симптомы и проявления расстройств пищевого поведения // Вестник науки — 2024. — №11 (80). — С. 971- 978.
3. The hidden burden of eating disorders: an extension of estimates from the Global Burden of Disease Study 2019 Santomauro, Damian F et al //The Lancet Psychiatry — 2019. — Volume 8, Issue 4. — P. 320-328.

4. Li X, Chen M, Yao Z, Zhang T, Li Z. Dietary inflammatory potential and the incidence of depression and anxiety: a meta-analysis // J Health Popul Nutr. 2022. — May 28;41(1):24. doi: 10.1186/s41043-022-00303-z.

5. Максим О. В., Тарумов Д. А., Богдановская А. С. Психологические предпосылки формирования нарушений пищевого поведения и возможности их коррекции (Обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2023. — №1 — С.154 - 167.

6. Панюкова А С. Социологические факторы возникновения расстройства пищевого поведения // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. — №4-2 — С. 15-17.

7. Новикова О.А., Удачина П.Ю. Связь психологического состояния личности с особенностями пищевого поведения // Научный сетевой журнал Столыпинский вестник — 2023. — №12.

8. Илич М. Научный обзор исследований нервной анорексии в психологии здоровья // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2019. – № 7 (июль). – С. 48-54.

9. Хороших Павел Павлович, Сорокина Наталья Павловна Феномен «Нарушение пищевого поведения»: Обзор отечественных и зарубежных исследований // АНИ: педагогика и психология — 2024. — №2 (47) — С. 168-171.

10. Кабичева Н. О. Психологические особенности лиц с расстройствами пищевого поведения: обзор литературы // Инновационная наука — 2023. — №1 — С.87-90.

© Е.А. Кормышкова, Т.В. Щевелева, М.М. Задорожный

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ИНСОМНИИ

**Шакарова Лейли Адигезалевна
Осипенко Алексей Владимирович
Крючков Арсений Александрович**

студенты

Научный руководитель: **Осипенко Марина Дмитриевна**

к.б.н., доцент

кафедра патологической физиологии

ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России

Аннотация: Бессонница оказывает негативное влияние на здоровье человека, является одним из факторов риска развития соматических и нервно-психических расстройств. В работе рассматриваются основные механизмы патофизиологии инсомнии, причины перехода острой инсомнии в хроническую, факторы, приводящие к развитию инсомнии.

Ключевые слова: инсомния, гиперметаболизм, этиология, патофизиология, циркадные ритмы, нейромедиатор.

PASPHYSIOLOGY OF INSOMNIA

**Shakarova Leili Adigezalevna
Osipenko Alexey Vladimirovich
Kryuchkov Arseniy Alexandrovich**

Scientific adviser: **Osipenko Marina Dmitrievna**

Abstract: Insomnia, which has a negative impact on human health, is one of the risk factors for the development of somatic and neuropsychiatric disorders. The paper examines the main mechanisms of insomnia pathophysiology, the causes of the transition of acute insomnia to chronic, and the factors leading to the development of insomnia.

Key words: insomnia, hypermetabolism, etiology, pathophysiology, circadian rhythms, neurotransmitter.

Введение. Бессонница – это клинический синдром, характеризующийся нарушением поддержания сна, ранним пробуждением, неспособностью заснуть или субъективным ощущением неполноценного сна, в результате которого, человек не испытывает чувства отдыха и бодрости [1].

Расходы на бессонницу в РФ превышают около 15 миллиардов рублей в год [2]. С каждым годом, инсомния все чаще становится причиной сокращения продолжительности жизни среди населения [3]. В настоящее время проблема бессонницы приобретает все большее значение. Наблюдается тенденция к увеличению числа жалоб у людей на трудности засыпания, поддержания сна, неудовлетворенности им. В период с 1991 по 2015 год диагностика бессонницы во время визитов к врачу в России увеличилась в 11 раз, с 800 000 до 9,4 миллиона.

Этиопатофизиология бессонницы включает различные факторы: генетические, поведенческие, физиологические, а также экологические [10]. Часто причиной бессонницы являются психологические факторы (например, тревога, стресс) и условия среды (сильный шум, яркое освещение) [4,5]. Приступы усталости, характерные для людей, страдающих инсомнией, обусловлены повышенной выработкой гормона стресса – кортизола на протяжении всех фаз сна, что приводит к усилению метаболизма глюкозы в мозге. Так, гиперметаболизм во время сна, приводит к снижению активности коры головного мозга.

Для установления бессонницы, необходим тщательный сбор анамнеза пациента, выяснить наличие сопутствующих заболеваний, психиатрических проблем, какие лекарственные препараты принимает пациент.

Классификация. Согласно новой международной классификации расстройств сна, принятой 2014 году, инсомнию подразделяют на кратковременную, хроническую и другую [6]. Предыдущая классификация была исключена, так как она не позволяла точное проведение диагностики и не дифференцировала варианты лечения.

Кратковременной является бессонница, симптомы которой, проявляются менее 3 месяцев.

Бессонница, приобретает хронический характер, в случае сохранения симптомов более 3 месяцев и дольше [7].

Хроническая бессонница — это клинический диагноз, который основывается на анамнезе пациента относительно сна, медицинских и психиатрических состояний, а также употребления психоактивных веществ

[8, 9]. Анамнез сна должен характеризовать то, как нарушается сон, и документировать дневные последствия бессонницы [11,12].

Необходимо отметить, что бессонница может быть первичным расстройством сна или являться симптомом других расстройств сна (например, обструктивного апноэ сна, синдрома беспокойных ног, периодических движений ног во время сна) [13,14].

Патофизиология инсомнии.

Бессонница — это тонкоструктурированный процесс взаимодействия психологического когнитивного возбуждения, а также механизмов, поддерживающих постоянство внутренней среды и физиологическую стабильность основных процессов организма. Дисфункция и смещение равновесия процессов сон-бодрствование, изменение циркадных ритмов, играют немаловажную роль в возникновении бессонницы. В период сна, происходит постепенный переход через фазы медленного сна к фазе быстрого сна.

Согласованная работа мозговых центров, таких как, супрахиазматическое ядро, центральное серое вещество среднего мозга, ядра шва, ядра таламуса, вспомогательный центр сна, который расположен в продолговатом мозге, способствуют наступлению сна или же, наоборот, бодрствованию. Процесс сон-бодрствование регулируется по обратному механизму, когда активность одной фазы подавляет другую.

Нейроны, содержащие гипокретин, иннервируют гипоталамические и стволовые центры возбуждения, функционально усиливают их активность во время бодрствования.

Активация системы гипокретина способствует поддержанию состояния полного бодрствования в течение длительного периода времени, выключение системы обеспечивает устойчивый сон в течение ночи.

Посредством действия различными формами гипокретина, наступает непрерывная деполяризация в ядрах головного мозга, что способствует поддержанию бодрствования.

За счет механизмов, поддерживающих постоянство внутренней среды, происходит подавление гипокретина, снижается чувство усталости и влечения ко сну, что способствует управлению фазами сна.

Факторы циркадного ритма способствуют активации фазы бодрствования в течение 24-часовых биологических часов, тогда как

гомеостатические факторы реагируют на накопленное бодрствование, побуждая ко сну.

В период сна вентролатеральное преоптическое ядро ингибирует восходящую ретикулярную активирующую систему через тормозные нейромедиаторы, у-аминомасляную кислоту (далее – ГАМК) и галанин [15,16]. ГАМК является нейромедиатором, который наиболее широко способствует сну, в отличие от норадреналина и дофамина, влияющие на активизацию бодрствования [15,16].

В патогенезе перехода острой бессонницы в хроническую лежит модель, помогающая обосновать хронизацию острой бессонницы.

Данная модель, включает в себя факторы, возникающие во временном порядке, которые:

- Предрасполагают человека к бессоннице
- Провоцируют острые случаи бессонницы
- Способствуют к хронизации острой бессонницы

Существуют факторы, которые не поддаются никаким изменениям и не зависят от внешних воздействий. К ним относят: генетику, черты личности (например, тревожность, семейный анамнез инсомнии). Данные факторы приводят к физиологическому и психологическому перевозбуждению.

К триггерам, которые являются этиологией бессонницы, относят стрессовые жизненные ситуации. Пациенты часто определяют проблемы, связанные со здоровьем, семьей, учебой или работой, как провоцирующий фактор бессонницы.

Список литературы

1. Winkelman JW. Clinical practice. insomnia disorder. N Engl J Med. 2015;373(15):1437-1444. doi: 10.1056/NEJMcpr1412740.
2. Wickwire EM, Shaya FT, Scharf SM. Health economics of insomnia treatments: the return on investment for a good night's sleep. Sleep Med Rev. 2016;30:72-82. doi: 10.1016/j.smr.2015.11.004.
3. Olfson M, Wall M, Liu SM, Morin CM, Blanco C. Insomnia and impaired quality of life in the United States. J Clin Psychiatry. 2018;79(5). pii: 17m12020. doi: 10.4088/JCP.17m12020.
4. Moloney ME, Ciciurkaite G, Brown RL. The medicalization of sleeplessness: results of U.S. office visit outcomes, 2008-2015. SSM Popul Health. 2019;8:100388. doi: 10.1016/j.ssmph.2019.100388.

5. Wickwire EM, Tom SE, Scharf SM, Vadlamani A, Bulatao IG, Albrecht JS. Untreated insomnia increases all-cause health care utilization and costs among Medicare beneficiaries. *Sleep*. 2019;42(4). pii: zsz007. doi: 10.1093/sleep/zsz007.
6. Sateia MJ. International Classification of Sleep Disorders - third edition: highlights and modifications. *Chest*. 2014;146(5):1387-1394. doi: 10.1378/chest.14-0970.
7. Wilson A, Attarian HP. Defining insomnia. In: *Clinical Handbook of Insomnia*. 3rd ed. Attarian HP, ed. 2016. Humana Press.
8. Sateia MJ, Buysse DJ, Krystal AD, Neubauer DN, Heald JL. Clinical practice guideline for the pharmacologic treatment of chronic insomnia in adults: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J Clin Sleep Med*. 2017;13(2):307-349. doi: 10.5664/jcsm.6470.
9. Morin CM, Belleville G, Bélanger L, Ivers H. The Insomnia Severity Index: psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep*. 2011;34(5):601-608. doi: 10.1093/sleep/34.5.601.
10. Ohayon M, Wickwire EM, Hirshkowitz M, et al. National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: first report. *Sleep Health*. 2017;3(1):6-19. doi: 10.1016/j.sleh.2016.11.006.
11. Black DW, Grant JE, eds. *DSM-5 Guidebook: The Essential Companion to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing; 2014.
12. Ferini-Strambi L, Marelli S. Pharmacotherapy for restless legs syndrome. *Expert Opin Pharmacother*. 2014;15(8):1127-1138. doi: 10.1517/14656566.2014.908850.
13. Luyster FS, Buysse DJ, Strollo PJ Jr. Comorbid insomnia and obstructive sleep apnea: challenges for clinical practice and research. *J Clin Sleep Med*. 2010;6(2):196-204.
14. Appleton SL, Gill TK, Lang CJ, et al. Prevalence and comorbidity of sleep conditions in Australian adults: 2016 Sleep Health Foundation national survey. *Sleep Health*. 2018;4(1):13-19. doi: 10.1016/j.sleh.2017.10.006.
15. Saper CB, Fuller PM, Pedersen NP, Lu J, Scammell TE. Sleep state switching. *Neuron*. 2010;68(6):1023-1042. doi: 10.1016/j.neuron.2010.11.032.
16. Bethea TN, Zhou ES, Schernhammer ES, Castro-Webb N, Cozier YC, Rosenberg L. Perceived racial discrimination and risk of insomnia among middle-aged and elderly black women. *Sleep*. 2020;43(1). pii: zsz208. doi: 10.1093/sleep/zsz208.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЧАСТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ПРОФИЛЯ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ И КАЗАХСТАНСКИЙ ОПЫТ**

Кусаинов Кайрат Апсеметович

магистрант 2 года обучения

НАО «Медицинский университет Астана»

Научный руководитель: **Серик Бахтияр**

PhD, директор Медицинского факультета

НАО «Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева»

Научный консультант: **Сулейменова Роза Калдыбековна**

к.м.н., доцент

НАО «Медицинский университет Астана»

Аннотация: Данный обзор исследует стратегии повышения эффективности и доступности частных хирургических центров в Казахстане путем адаптации международных практик. Анализ основан на изучении 48 научных источников из баз данных PubMed, Scopus, Web of Science, Embase, Google Scholar и национальных ресурсов Казахстана, отобранных из выборки в 652 статьи. Обзор охватывает опыт США, Европы, России и Казахстана, предлагая рекомендации, включающие обучение персонала, инвестиции в технологии, укрепление сотрудничества с государством и маркетинговые стратегии.

Ключевые слова: оптимизация, частные медицинские организации, телемедицина, цифровизация, качество хирургической помощи, управление здравоохранением.

**MODERN APPROACHES TO OPTIMIZING THE OPERATIONS
OF PRIVATE SURGICAL MEDICAL ORGANIZATIONS:
INTERNATIONAL AND KAZAKHSTANI EXPERIENCE**

Kusainov Kairat Apsemetovich

Scientific supervisor: **Serik Bakhtiyar**

Scientific consultant: **Suleimenova Roza Kaldybekovna**

Abstract: This review explores strategies to improve the efficiency and accessibility of private surgical centers in Kazakhstan by adapting international practices. The analysis is based on a review of 48 scientific sources from PubMed, Scopus, Web of Science, Embase, Google Scholar and national resources of Kazakhstan, selected from a sample of 652 articles. The review covers the experience of the USA, Europe, Russia and Kazakhstan, offering recommendations including staff training, investment in technology, strengthening co-operation with the government and marketing strategies.

Key words: optimization, private medical organizations, telemedicine, digitalization, quality of surgical care, healthcare management.

Введение. Частные медицинские организации хирургического профиля играют важную роль в системе здравоохранения Казахстана дополняя государственный сектор. Однако их эффективность ограничена рядом факторов: географической удалённостью регионов, нехваткой квалифицированных специалистов и слабой интеграцией с национальными программами здравоохранения, включая Обязательное социальное медицинское страхование (ОСМС) [1].

В глобальном контексте наблюдается активное внедрение инновационных технологий, таких как телемедицина и роботизированная хирургия, а также современных методов управления, включая бережливое производство [2]. Это подчёркивает актуальность изучения данных подходов с целью их адаптации к казахстанским условиям. Цель данного обзора — проанализировать международный опыт в сфере оптимизации работы частных хирургических центров и предложить практические рекомендации для внедрения этих решений в Казахстане. Обзор сосредоточен на ключевых аспектах: телемедицине, цифровизации, бережливом управлении и государственно-частном партнёрстве, с учётом региональных географических и социально-экономических факторов [3]. Обзор основан на систематическом анализе научной литературы, государственных отчётов и отраслевых публикаций, посвящённых оптимизации работы частных медицинских организаций [4]. Поиск информации проводился по ключевым словам и использовались базы данных PubMed, Google Scholar, Scopus, Web of Science, Embase, а также национальные ресурсы. Первичный поиск выявил 652 публикации, из которых после анализа на релевантность было отобрано

48 источников, включая количественные и качественные исследования, охватывающие опыт США, Европы, России и Казахстана.

Международный опыт демонстрирует успешное внедрение инновационных решений в частных хирургических центрах [5]. В США и Европе телемедицина позволила сократить время ожидания консультаций на 17–34 дня в зависимости от специальности, что особенно важно для пациентов в отдалённых регионах [6]. Роботизированные хирургические системы, такие как Da Vinci, повышают точность операций и ускоряют восстановление пациентов, что подтверждено клиническими исследованиями [7]. В Швеции внедрение электронных систем управления позволило снизить количество ошибок на 18%, улучшив координацию и документооборот [8]. В России бережливое управление позволило сократить операционные расходы на 15% за счёт оптимизации процессов подготовки к операциям [9]. Эти примеры подчёркивают потенциал современных технологий и подходов к управлению в повышении эффективности хирургических центров.

Частные хирургические центры Казахстана сосредоточены преимущественно в крупных городах. Однако значительная часть сельских жителей испытывает затруднения в доступе к специализированной медицинской помощи из-за географической удалённости. Государственные программы и ОСМС, поддерживают развитие инфраструктуры, включая субсидирование оборудования и внедрение базовой телемедицины. Тем не менее нехватка квалифицированных кадров и слабая интеграция частного сектора с национальными инициативами остаются значительными вызовами. Для повышения эффективности частных хирургических центров в Казахстане предлагается адаптация международных решений. Телемедицина может обеспечить удалённые консультации и мониторинг, особенно важные для обширной территории страны, где доступ к медицинским услугам ограничен.

Цифровизация, включая внедрение электронных медицинских карт и систем управления клиентами, упрощает документооборот и повышает точность диагностики. Бережливое управление способствует оптимизации процессов, снижению затрат и сокращению времени подготовки к операциям. Обучение персонала и развитие государственно-частного партнёрства (ГЧП) усиливают устойчивость медицинских центров и обеспечивают доступ к государственным программам, включая ОСМС.

Заключение. Оптимизация частных хирургических центров в Казахстане требует интеграции международного опыта, включая

телемедицину, цифровизацию и бережливое управление, с учётом местных реалий. Поддержка со стороны государства через программы, такие как ОСМС и «Саламатты Казахстан», играет ключевую роль в преодолении барьеров, особенно связанных с нехваткой кадров и ограниченной доступностью услуг в регионах. Реализация предложенных рекомендаций может значительно повысить качество и доступность хирургической помощи, а также финансовую устойчивость частных клиник, что особенно важно для сельского населения. Дальнейшие исследования необходимы для оценки эффективности внедряемых подходов, особенно в части влияния телемедицины и цифровизации на систему здравоохранения в условиях ограниченных ресурсов.

Список литературы

1. Министерство здравоохранения Республики Казахстан. Отчёт по реализации ОСМС. – Астана: 2023. – 45 с.
2. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020–2025. – Geneva: WHO, 2021. – 76 p.
3. OECD. Health at a Glance 2023: OECD Indicators. – Paris: OECD Publishing, 2023. – 220 p.
4. Ахметов С. Б., Нургалиев Д. Р. Перспективы цифровизации здравоохранения Казахстана // Здравоохранение Казахстана. – 2022. № 4. С. 12–17.
5. Buntin M. B., Burke M. F., Hoaglin M. C., Blumenthal D. The benefits of health information technology: a review of the recent literature shows predominantly positive results // Health Affairs. 2011. Vol. 30(3). P. 464–471.
6. Greenhalgh T. et al. Virtual online consultations: advantages and limitations (VOCAL) study. // BMJ Open. 2016. Vol. 6(1). e009388.
7. Intuitive Surgical. Clinical evidence supporting the Da Vinci Surgical System. 2023. URL: <https://www.intuitive.com/en-us/about-us/company/clinical-evidence> (дата обращения: 02.05.2025).
8. OECD. Health Information Systems in Sweden. 2021. URL: <https://www.oecd.org> (дата обращения: 02.05.2025).
9. Лукина Т. А. Внедрение бережливого производства в медицинской практике // Управление в здравоохранении. 2020. № 5. С. 34–38.

© Кусаинов К.А., 2025

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

МЯСНОЙ ХЛЕБ С БРУСНИКОЙ

Табакеева Оксана Вацлавовна

д-р техн. наук, профессор

Гвоздюкова Лариса Алексеевна

аспирант

Дальневосточный федеральный университет

Аннотация: В данной работе рассматривается актуальность использования растительного сырья в рецептуре мясных изделий, в частности использование брусники в рецептуре мясного хлеба, проведен анализ современных исследований по данному вопросу, предложен способ внесения брусники в рецептуру мясного хлеба.

Ключевые слова: мясо, мясной продукт, мясной хлеб, брусника, внесение.

MEAT LOAF WITH LINGONBERRY

Tabakaeva Oksana Vatslavovna

Gvozdyukova Larisa Alekseevna

Abstract: This paper examines the relevance of using plant-based raw materials in the recipe for meat products, in particular the use of lingonberries in the recipe for meat loaf, analyzes modern research on this issue, and proposes a method for adding lingonberries to the recipe for meat loaf.

Key words: meat, meat product, meat loaf, lingonberry, introduction.

Мясо и мясные продукты играют важную роль в питании человека. Современные производители предлагают широкий ассортимент данных продуктов, но разработка новых инновационных продуктов повышенного качества так же имеет перспективы. Одним из направлений является внесение дополнительного сырья в традиционные технологии. В данной работе рассматривается использование растительного сырья в рецептурах мясных изделий, в частности брусники. Брусника (*Vaccinium Vitis-idaea L.*) – ягода, которая используется в рационе питания различных стран в различных

формах, так как богата пищевыми волокнами, витаминами, минералами, антиоксидантами и другими функциональными соединениями.

Анализ российского рынка мясных продуктов с брусникой показал, что в настоящее время производители мясных изделий изготавливают колбасы с брусникой, это сырокопченые и сыровяленые колбасы, в рецептуру которых внесена брусника в целом или измельченном состоянии (Егоровская КГФ, ООО «Стара-Загорский мясокомбинат», Елоховский мясокомбинат, Компания «Своя Лавка», «Фермерский союз», «Луганские деликатесы» и др.). На основании данного анализа, можно сделать вывод, что мясные продукты с использованием брусники имеют спрос у потребителей, внесение растительного сырья в технологии мясных продуктов является перспективным направлением для совершенствования и модификации рецептур мясных изделий.

В последних разработках технологий мясных и колбасных изделий брусника используется в различных формах: в виде пюре в технологии мясных снеков, где использование данного компонента на стадии маринования позволяет получить изделие с более ярким и привлекательным видом, чем образец без использования брусники [1, 2], в целом состоянии в технологии сырокопченых колбас, в связи с тем что брусника в пастообразном состоянии окрашивает готовое изделие в неестественно ярко-красный цвет [3], также пюре брусники используется в технологии купат из мяса оленины, что улучшает органолептические характеристики продукта [4], ягоды брусники используются в рецептуре тушеного мяса оленя [5], в виде брусничного соуса (брусника и сахар) в технологии производства мясного шницеля из телятины [6].

В настоящей работе рассматривается вид мясного изделия – мясной хлеб, колбасный хлеб, а также леберкезе (леберкэзе) или флайшкезе, запекается без оболочки, в смазанных свиным топленным жиром металлических, алюминиевых или луженых формах, при высоких температурах, основным сырьем является свинина, говядина или их сочетание, в некоторых рецептурах используется куриное мясо или индейка. В современных разработках рассматривается использование дополнительного растительного сырья в рецептуре мясного хлеба. В данном направлении исследований на основании одного из последних разработок авторы предлагают использование в рецептуре мясного хлеба выжимки морошки, что позволяет получить мясной хлеб повышенного качества [7].

Изучение современных исследований в области применения растительного сырья, в рецептурах мясных изделий показало, что брусника используется в рецептурах различных мясных изделий, но не в рецептуре мясного хлеба.

Целью настоящей работы было выявление оптимального способа внесения брусники в рецептуру мясного хлеба. Для определения способа была выбрана традиционная рецептура мясного хлеба «Любительского», согласно ГОСТ 23670–2019, в технологию которого вносилась брусника:

- в виде водного экстракта, вносимая на стадии посола (образец 1);
- целая брусника, вносимая на стадии куттерования (образец 2);
- пюре брусники, вносимое на стадии куттерования (образец 3).

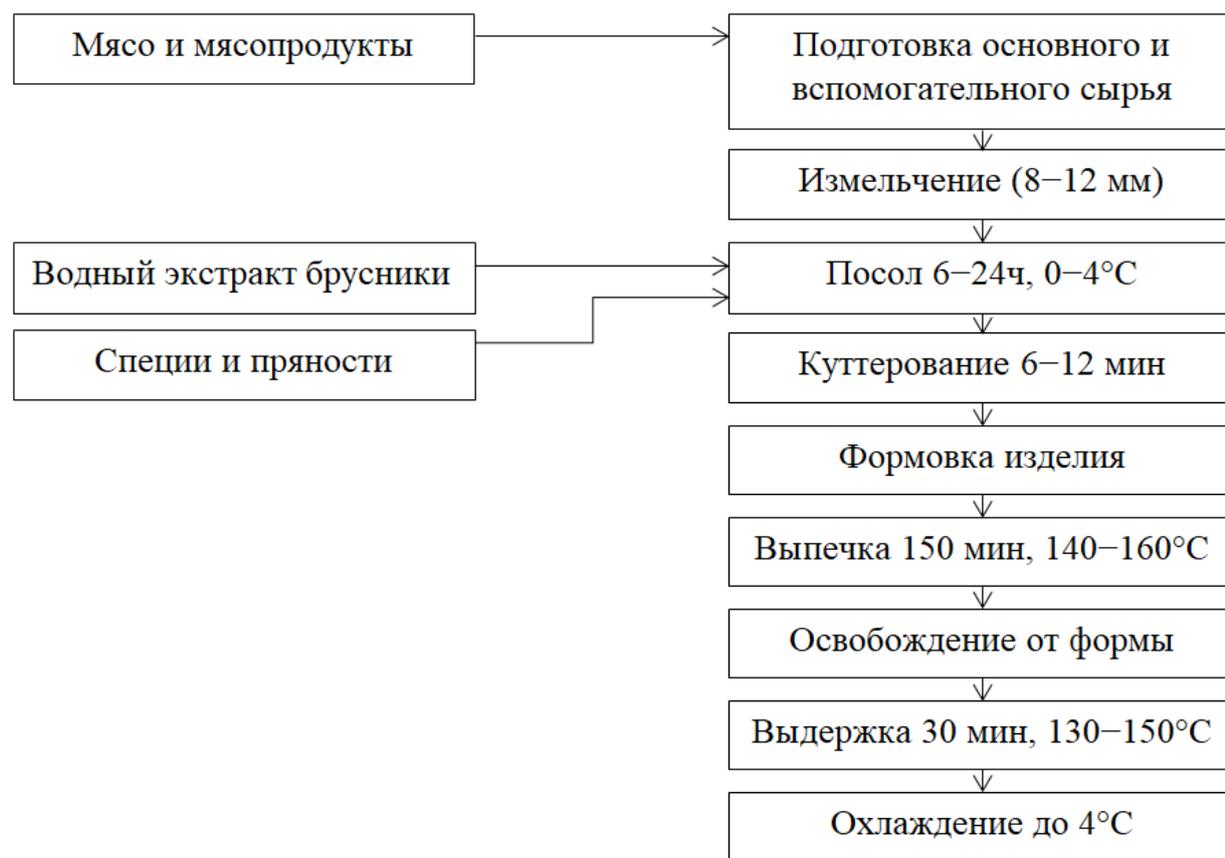
В качестве контрольного образца выступает мясной хлеб без использования брусники. В соответствии с ГОСТ 9959–2015 «Мясо и мясные продукты. Общие условия проведения органолептической оценки», с использованием 5-балльной шкалы, группой дегустаторов проведена органолептическая оценка образцов мясного хлеба (табл.1).

Таблица 1

Органолептическая оценка образцов мясного хлеба

Показатель	Контрольный образец	Образец 1	Образец 2	Образец 3
Внешний вид	4	5	4	3,5
Запах (аромат)	4	4	5	4
Вкус	4	4,5	4	4
Консистенция качества (нежность, жесткость)	4,5	5	3,5	3,5
Сочность	4	5	3	4
Общая оценка	4,1	4,7	3,9	3,8

На основании проведенной органолептической оценки мясных хлебов с брусникой можно сделать вывод, что наивысший результат получил мясной хлеб с использованием брусники в качестве экстракта, брусника в виде пюре или цельная брусника нарушали консистенцию и внешний вид готового продукта. Таким образом, разработана технологическая схема мясного хлеба с водным экстрактом брусники (рис. 1).



**Рис. 1. Технологическая схема производства
мясного хлеба с брусникой**

В настоящей работе выявлен и предложен оптимальный способ внесения брусники в рецептуру мясного хлеба, в виде водного экстракта. Метод экстрагирования позволяет сохранить вкусо-ароматические свойства и биологически активные вещества брусники, а внесение экстракта позволяет получить обогащенный мясной хлеб с улучшенными характеристиками.

Список литературы

1. Токмашова Ю. С. Мясные сыровяленые снеки из мяса говядины с *Vaccinium vitis-idaea* / Ю. С. Токмашова, А. И. Камышанова // Студенческая наука - взгляд в будущее: Материалы XIX Всероссийской студенческой научной конференции, Красноярск, 27-29 февраля 2024 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2024. – С. 48-50.

2. Вашкевич А. С. Разработка рецептур цельномышечных мясных чипсов с порошком брусники / А. С. Вашкевич // Студенческая наука - взгляд в будущее: Материалы XIX Всероссийской студенческой научной конференции, Красноярск, 27–29 февраля 2024 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2024. – С. 8-10.

3. Рязанов С. С. Перспектива использования ягодной добавки брусники при производстве сырокопченых колбас / С. С. Рязанов, М. Г. Курбанова, Р. В. Крюк [и др.] // Пищевые инновации и биотехнологии: Сборник тезисов XII Всероссийской (национальной) научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Кемерово, 16 мая 2024 года. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2024. – С. 163-164.

4. Терехова А. А. Использование брусники в производстве купат из мяса оленя / А. А. Терехова // Студенческая наука - взгляд в будущее: Материалы XIX Всероссийской студенческой научной конференции, Красноярск, 27–29 февраля 2024 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2024. – С. 45-47.

5. Величко Н. А. Перспективы использования ягодного сырья в рецептурах тушеного мяса из оленины / Н. А. Величко, Л. П. Шароглазова // Вестник КрасГАУ. – 2024. – № 3(204). – С. 186-192.

6. Жуков Р. Б. Разработка технологии производства мясного шницеля из телятины с брусничным соусом / Р. Б. Жуков, А. С. Зеленцова // Организационно-экономические и инновационно-технологические проблемы модернизации экономики России: Сборник статей XIV Международной научно-практической конференции, Пенза, 22–23 июля 2024 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2024. – С. 33-35.

7. Рыгалова Е. А. Применение выжимок ягод морошки в производстве мясных хлебов / Е. А. Рыгалова, Л. П. Шароглазова, Н. А. Величко // Вестник КрасГАУ. – 2022. – № 3(180). – С. 190-198.

© О.В. Табакаева, Л.А. Гвоздюкова

ПИЩЕВАЯ БЕЛКОВО-ЖИРОВОВАЯ ЭМУЛЬСИЯ С ПОВЫШЕННОЙ СТАБИЛЬНОСТЬЮ

Табакаева Оксана Вацлавовна

д-р техн. наук , профессор

Ивашина Вера Алексеевна

аспирант

Дальневосточный федеральный университет

Аннотация: В обзоре рассмотрены критерии повышения стабильности пищевой белково-жировой эмульсии. Для получения эмульсии с повышенной стабильностью необходим подбор стабильного к окислению растительного масла или комбинации масел, эффективного эмульгатора, а также рационального метода гомогенизации.

Ключевые слова: эмульсия, белково-жировой, стабильность, масла, эмульгатор.

FOOD PROTEIN-FAT EMULSION WITH INCREASED STABILITY

Tabakaeva Oksana Vatslavovna

Ivashina Vera Alekseevna

Abstract: The review examines the criteria for increasing the stability of food protein-fat emulsion. To obtain an emulsion with increased stability, it is necessary to select an oxidation-stable vegetable oil or a combination of oils, an effective emulsifier, and a rational homogenization method.

Key words: emulsion, protein-fat, stability, oils, emulsifier.

В настоящее время разработка инновационных пищевых систем представляет большой интерес для мясоперерабатывающей промышленности.

Производство эмульсионных пищевых продуктов является перспективным направлением развития пищевой промышленности, так как эмульсионная основа, являясь неотъемлемой частью многих пищевых продуктов, позволяет включать в состав функциональные компоненты, обладающие биологической активностью, а также гидро- и липофильными

свойствами. Ключевым фактором в формировании стабильной белково-жировой эмульсионной системы является использование эффективной масляной фазы и подходящего эмульгатора, а также оптимальной технологии гомогенизации [1].

Использование в составе белково-жировой эмульсии растительных масел с высоким содержанием полиненасыщенных триглицеридов в качестве масляной фазы связано не только с их функциональными свойствами, но и с биологической ценностью. Известно, что полиненасыщенные жирные кислоты являются незаменимыми для организма человека. Оптимальный подбор растительных масел как компонента эмульсионных систем может обеспечить адекватное соотношение нутриентов, потребляемых человеком [2].

В соответствии с действующими методическими рекомендациями МР 2.3.1.2432-08 нормальный уровень потребления омега-6 жирных кислот варьируется в пределах 5-8% (в основном линолевая жирная кислота) от калорийности суточного рациона, омега-3 – 1-2% (в основном альфа-линоленовая жирная кислота), таким образом, нормальное соотношение омега-6:омега-3 составляет 5:1.

Кроме того, в процессе хранения растительные масла могут подвергаться самоокислению, поэтому для рационального использования важной характеристикой масляной фазы является окислительная стабильность [3].

Известно, что рафинированные масла более устойчивы при хранении, но количество макро- и микронутриентов в нем несколько ниже [4].

Также в последнее время наблюдается использование технологии купажирования (комбинирование масел), которая позволяет предохранить растительные масла от преждевременного окисления [5].

В качестве основных компонентов в технологиях эмульсионных пищевых систем традиционно используются вода и масло, а в роли вспомогательных – эмульгаторы и компоненты, способствующие формированию пищевой и биологической ценности, а также органолептических свойств продукта.

Основным компонентом белково-жировых эмульсий могут выступать малоценные виды жиров (говяжий, бараний, конский шпик, околопочечный свиной жир, шкурка свиная, кожа куриная). Использование такого сырья

является экономически целесообразным, но снижает органолептический профиль готового продукта [6].

Внесение дополнительных компонентов белково-жировой эмульсии на основе растений или гидробионтов, обладающих биологической активностью и биодоступностью, имеет потенциал для получения продуктов функционального и специализированного назначения с пролонгированным или направленным действием при использовании системного подхода [7].

Для стабилизации эмульсий применяются препараты различной природы. Некоторые из них помимо свойств загустителей и гелеобразователей способны проявлять антиоксидантные свойства, к примеру послисахариды.

Наиболее распространенным классом эмульгаторов в составе предварительно сформированной смеси являются белковые добавки, обладающие высокими функционально-технологическими характеристиками, а именно гелеобразующими и эмульгирующими свойствами.

Оптимизация концентрации вносимого эмульгатора имеет безусловно важное значение, так как он способствует снижению поверхностного натяжения между фазами, улучшая их взаимодействие, а чрезмерное использование может оказать негативное влияние на общую стабилизацию.

Время гомогенизации также оказывает влияние на стабильность. Повышению стабильности способствуют длительные интервалы перемешивания за счет более равномерного распределения и взаимодействия фаз [8].

Также на стабильность могут влиять методы гомогенизации. При производстве мясopодуKтов для получения стабильных эмульсионных систем практическое применение находят перемешивающие устройства (коллоидные мельницы, центробежные эмульсификаторы, механические мешалки), но использование устройств такого типа не дают возможность получить эмульсии с повышенной стабильностью (более 18-24 часов) [9].

Применение ультразвуковых технологий, а также гомогенизации под высоким давлением позволяет не только вести контролируемый процесс получения стабильных эмульсионных систем, но и значительно сокращает время данного технологического этапа, что может оказывать влияние на себестоимость готового продукта. Кроме того, применение данных методов гомогенизации особенно эффективно за счет относительной простоты

применения и невысокой энергозатратности, в связи с чем имеет потенциал в технологиях по получению стабильных эмульсий [10].

Исходя из вышеизложенного, получение белково-жировых эмульсионных пищевых систем с повышенной стабильностью можно рассматривать как перспективное направление развития пищевой промышленности. При правильном подборе жировой фазы, стойкой к окислению, эффективной дозы эмульгатора, а также дополнительного функционального компонента возможно получить не только продукт, обладающий повышенной стабильностью, но и биологической активностью.

Список литературы

1. Феофилактова О. В. Получение стабильных эмульсионных систем // О.В. Феофилактова, Н.В. Заворохина, В.В. Лабеецкий // Индустрия питания / Food Industry. 2021. №3.– С. 76-83.
2. Коденцова В. М. Состав жирового компонента рациона и обеспеченность организма жирорастворимыми витаминами/ В.М. Коденцова, А.А. Кочеткова, Е.А. Смирнова [и др.] // Вопр. питания. – 2014. – Т. 83. №6. – С. 4-17.
3. Брункова Ю. Э. Растительные масла: свойства, технологии получения и хранения, окислительная стабильность/ Ю.Э. Брункова, М.В. Успенская, Е.О. Самуйлова: учеб.-метод. пособие. СПб.: Университет ИТМО, 2020. С. 1-83.
4. Бочаров В. А. Технологические аспекты обогащения растительного масла биологически активными жирорастворимыми веществами/ В.А. Бочарова // Научный альманах. - 2015. - № 3 (5). - С. 116-123.
5. Нагорнов Д.С. Техника и технологии производства и переработки растительных масел. Учебное пособие / С.А. Нагорнов, Д.С. Дворецкий, С.В. Романцова. – Тамбов: Издательство ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. – С. 1-52.
6. Моргунова А. В. Теоретические и практические аспекты создания инновационных способов получения белково-жировых эмульсий/ А.В. Моргунова, Л.А. Борисенко // Сельскохозяйственный журнал. 2013. №6.
7. Феофилактова О.В. Системный подход к моделированию эмульсионных пищевых продуктов высокой биодоступности// Индустрия питания/ Food Industry. 2020.№4. С–45-51.

8. Салиханова Д.С., Влияние количества эмульгатора и времени на стабильность эмульсии при приготовлении эмульсий для покрытия/ Д.С. Салиханова, М.А. Исмоилова, Д.Д. Савриева и др. // *Universum: химия и биология*.2025. №3(129). – С. 8-13.

9. Патент РФ № 2628791. А23J 3/14. Способ получения белково-жировой эмульсии для мясных изделий/ А.В. Моргунова; патентообладатель: Моргунова Анна Викторовна. Заявка № 2016137711; заявл. 21.02.2016; опубл. 22.08.2017.

10. Багале У. Возможности применения двойных эмульсий в пищевой промышленности. Часть 2: Формирование пищевых систем нового формата/ У. Багале, И.В. Калинина, Н.В. Наументо [и др.] // *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии*. 2023. №1. С. 27-34.

© О.В. Табакаева, В.А. Ивашина, 2025

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ
В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ**

Сборник статей

Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 22 мая 2025 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 26.05.2025.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 20.58.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org





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/>