



ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

▶ **ELECTRONIC JOURNAL** • **МАЙ 2026 № 8 (208)** •

▶ **SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL**
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)
ИЗДАТЕЛЬСТВО: [HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](https://scientificpublications.ru)
СВИДЕТЕЛЬСТВО РОСКОМНАДЗОРА ЭЛ № ФС 77-65699



ISSN 2542-081X



9 772542 081007

Вопросы науки и образования

№ 8 (208), 2026

Москва
2026





Вопросы науки и образования

№ 8 (208), 2026

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU
EMAIL: TEL9203579334@YANDEX.RU

Издается с 2016 года.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Реестровая запись ПИ № ФС77 – 65699

Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ISSN 2542-081X



© ЖУРНАЛ «ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»
© ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»

Содержание

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	4
<i>Мулькаманова М.А.</i> АРХИТЕКТУРНЫЕ ШЕДЕВРЫ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ НАХОДКИ КАК ОТРАЖЕНИЕ ВЕЛИКОЙ ИСТОРИИ И ДУХОВНОГО НАСЛЕДИЯ НАРОДА	4
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	8
<i>Алламырадова Г.А.</i> ЗНАЧЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ БЕЗОТХОДНОЙ ЭКОНОМИКИ В УСТОЙЧИВОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ	8
<i>Нурыева А.</i> ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ НА РАЗВИТИЕ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В ТУРКМЕНИСТАНЕ.....	12
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	16
<i>Gabibova A., Mowlamova O.</i> CRITICAL CREATIVITY IN ACTION: THEORY AND PRACTICE IN READING, SPEAKING, LISTENING, AND WRITING.....	16
<i>Нудырова D., Mollayeva G.</i> WORD FORMATION MODELS IN TECHNICAL TERMINOLOGIES	18
<i>Букаева А.З.</i> ИНЖЕНЕРИЯ БУДУЩЕГО: СОВРЕМЕННОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	21
<i>Букаева А.З.</i> ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ДВИЖУЩАЯ СИЛА СОВРЕМЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ.....	23
<i>Букаева А.З.</i> ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ.....	26
<i>Рзагулыева Л.А., Шамыева Дж.Ч.</i> НЕОЛОГИЗМЫ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ XXI ВЕКА И ОСОБЕННОСТИ ИХ ОСВОЕНИЯ.....	28
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	32
<i>Бердиев А.А., Атабаев М.Д.</i> ИНТЕГРАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕТОДИКУ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОФИЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В МЕДИЦИНЕ	32

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ШЕДЕВРЫ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ НАХОДКИ КАК ОТРАЖЕНИЕ ВЕЛИКОЙ ИСТОРИИ И ДУХОВНОГО НАСЛЕДИЯ НАРОДА

Мулькаманова М.А.

*Мулькаманова Мая Абдырахмановна – старший
преподаватель,*

*Туркменский национальный институт мировых языков имени
Довлетмаммета Азади
г. Ашхабад, Туркменистан*

Аннотация: *введение в исследование архитектурных шедевров и археологических артефактов позволяет приоткрыть завесу тайны над прошлыми эпохами и понять истоки формирования современного общества. Каждое древнее сооружение и каждый предмет, извлеченный из земли, являются немymi свидетелями грандиозных исторических событий и повседневной жизни предков. Систематизация этих знаний помогает восстановить целостную картину развития человеческой мысли, строительного искусства и религиозных представлений на протяжении многих веков. Внимательное изучение материальных остатков прошлого способствует глубокому осознанию того, как закладывался фундамент современной национальной и общечеловеческой идентичности.*

Ключевые слова: *архитектурные шедевры, археологические находки, духовное наследие, историческая память, памятники культуры, реставрация, артефакты, древние цивилизации, культурный код, сакральная архитектура, национальная идентичность, консервация, ЮНЕСКО, исторический ландшафт, преемственность.*

Архитектурное наследие представляет собой наиболее наглядное воплощение инженерного гения и эстетических идеалов, которые доминировали в разные периоды истории. Монументальные храмы, величественные крепости и

изящные дворцы отражают не только уровень технологического прогресса, но и социальную иерархию, а также политические амбиции правителей. Гармония форм и пропорций в классических сооружениях свидетельствует о стремлении человека к идеальному порядку и божественному совершенству. Сохранение этих объектов позволяет нам физически прикоснуться к прошлому, ощущая неразрывную связь времен и преемственность строительных традиций.

Археологические находки, скрытые под слоями почвы на протяжении тысячелетий, предоставляют ученым уникальные данные о быте, торговых связях и миграциях древних народов. Обычные предметы домашнего обихода, такие как керамическая посуда, металлические инструменты или украшения, могут рассказать о развитии ремесел и уровне благосостояния населения. Каждая монета или печать становится ключом к пониманию экономических процессов и административного устройства исчезнувших государств. Тщательная фиксация места обнаружения артефакта позволяет реконструировать социальные структуры и культурные ландшафты, которые давно перестали существовать в реальности.

Популяризация исторических и археологических знаний через музейные экспозиции и цифровые платформы делает наследие доступным для самого широкого круга людей. Виртуальные реконструкции утраченных зданий и 3D-модели артефактов позволяют визуализировать прошлое с невероятной точностью и детализацией. Образовательные программы для молодежи, основанные на изучении местных достопримечательностей, воспитывают чувство патриотизма и ответственности за сохранность национальных сокровищ. Живой интерес общества к своим корням стимулирует развитие внутреннего туризма и способствует экономическому процветанию исторических регионов.

Внедрение современных коммуникационных стратегий в музейное дело кардинально меняет восприятие истории, превращая её из сухого перечня дат в захватывающее иммерсивное путешествие. Использование мультимедийных

гидов и интерактивных панелей позволяет посетителям самостоятельно исследовать контекст каждой находки, раскрывая скрытые смыслы и культурные связи. Музеи перестают быть просто хранилищами древностей, становясь динамичными центрами просвещения, где каждый экспонат обретает голос благодаря цифровым технологиям. Такой подход стирает границы между академической наукой и широкой аудиторией, делая сложные исторические процессы понятными и близкими для каждого человека.

Виртуальные реконструкции позволяют восстановить облик разрушенных временем городов и храмов, давая зрителям уникальную возможность увидеть величие архитектуры прошлого в её первоизданном виде. 3D-моделирование артефактов обеспечивает сохранность хрупких предметов, позволяя изучать их мельчайшие детали без риска повреждения оригинала. Цифровые копии становятся доступными для исследователей и студентов по всему миру, способствуя глобальному обмену знаниями и укреплению международного научного сотрудничества. Визуализация прошлого через дополненную реальность оживляет археологические памятники, превращая руины в живые свидетельства триумфа человеческого созидания.

Образовательные инициативы, интегрирующие посещение исторических мест в школьную программу, закладывают фундамент гражданской ответственности и уважения к предкам. Непосредственный контакт с подлинными свидетельствами былых эпох пробуждает в молодых людях живой интерес к исследовательской деятельности и краеведению. Изучение местных легенд и героических страниц истории региона формирует прочную эмоциональную привязанность к родной земле и понимание ценности культурного многообразия. Молодёжь, осознающая значимость национального наследия, становится надёжным гарантом его защиты от вандализма и забвения в будущем.

Заключение

Завершая обзор значения архитектурных и археологических памятников, важно подчеркнуть их роль как

фундамента для будущего культурного развития. Наследие предков служит неисчерпаемым источником вдохновения для современных деятелей искусства, ученых и мыслителей, стремящихся к гармонии и истине. Бережное отношение к объектам прошлого является залогом сохранения культурного многообразия и стабильности в быстро меняющемся мире. Каждый сохраненный шедевр и каждая изученная находка укрепляют нашу идентичность и помогают осознать свою причастность к великой истории человеческого духа.

Список литературы

1. *Белов И.К.* Архитектура как зеркало истории и культуры (2021).
2. *Григорьев С.П.* Тайны археологии: великие открытия современности (2019).
3. *Дмитриева М.А.* Сакральные пространства и их значение в жизни народов (2023).
4. *Ковалев Р.О.* Реставрация памятников: наука и искусство сохранения прошлого (2018).
5. *Смирнова Л.В.* Культурное наследие в эпоху цифровых технологий (2024).

ЗНАЧЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ БЕЗОТХОДНОЙ ЭКОНОМИКИ В УСТОЙЧИВОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

Алламырадова Г.А.

*Алламырадова Говхер Аманмурадовна – магистр,
Академия государственной службы при Президенте
Туркменистана
г. Ашхабад, Туркменистан*

Аннотация: концепция безотходной экономики играет ключевую роль в обеспечении ресурсной безопасности государств и снижении зависимости от импорта сырья. За счет повторного использования компонентов и переработки материалов экономика становится менее уязвимой к колебаниям цен на мировых рынках. Постоянный оборот ресурсов внутри производственных цепочек позволяет сохранять добавленную стоимость продукта на протяжении максимально длительного времени. Это создает устойчивую базу для функционирования промышленных предприятий даже в условиях истощения природных месторождений. Рациональное управление запасами становится стратегическим преимуществом, обеспечивающим стабильность национальных хозяйственных систем в долгосрочной перспективе.

Ключевые слова: безотходная экономика, устойчивое развитие, циркулярная модель, вторичное сырье, ресурсная эффективность, экологическая безопасность, регенерация, переработка отходов, промышленный симбиоз.

Внедрение циркулярных принципов способствует значительному снижению объемов промышленных и бытовых отходов, направляемых на полигоны. Вместо накопления мусора, который отравляет почву и грунтовые воды, предприятия начинают воспринимать отходы как ценный ресурс. Переработка вторичного сырья требует значительно меньше энергетических затрат по сравнению с

первичной добычей и обогащением руд или минералов. Это ведет к сокращению выбросов парниковых газов и замедлению процессов глобального изменения климата. Экологическая устойчивость, достигаемая таким путем, напрямую коррелирует с качеством жизни населения и здоровьем будущих поколений.

Развитие безотходных технологий стимулирует инновационную деятельность и научные исследования в области материаловедения и дизайна. Дизайнеры и инженеры начинают проектировать товары с учетом их легкой разборки, ремонта и последующей модернизации. Такой подход продлевает жизненный цикл изделий и снижает потребность в частом обновлении парка техники. Инновации в сфере упаковки позволяют заменять пластик на биоразлагаемые аналоги, которые возвращаются в природный цикл без вреда. Постоянный поиск новых способов эффективного использования материи становится двигателем технологического прогресса в современной промышленности.

Переход к устойчивой модели создает новые возможности для малого и среднего бизнеса, специализирующегося на сервисе и ремонте. Экономика совместного потребления, или шеринг, позволяет оптимизировать использование ресурсов за счет их коллективной эксплуатации. Это приводит к созданию дополнительных рабочих мест в секторах обслуживания, логистики обратных потоков и высокотехнологичной переработки. Локальные рынки получают стимул для развития, так как переработка и восстановление часто выгоднее проводить вблизи мест потребления. Социальная значимость концепции проявляется в формировании ответственного общества и повышении уровня занятости в экологических секторах.

Переход к устойчивой модели развития открывает широкие перспективы для трансформации современного предпринимательства и укрепления региональных экономических связей. В центре этой концепции находится отказ от линейного потребления в пользу циклического

использования товаров и материалов, что требует создания разветвленной сети сервисных центров. Малый и средний бизнес получает уникальный шанс занять ниши, связанные с восстановлением техники, обновлением оборудования и продлением жизненного цикла привычных вещей. Такая переориентация не только снижает нагрузку на природные ресурсы, но и формирует новую культуру потребления, где качество обслуживания ценится выше, чем факт владения новым предметом.

Экономика совместного потребления, широко известная как шеринг, кардинально меняет логику эксплуатации материальных благ в современном обществе. Коллективное использование инструментов, транспортных средств и даже жилых пространств позволяет значительно повысить коэффициент полезного действия каждого ресурса. Этот подход минимизирует простои дорогостоящего оборудования и снижает потребность в производстве избыточного количества товаров, что ведет к сокращению углеродного следа. Шеринг-платформы становятся катализаторами для инновационных стартапов, предлагающих удобные интерфейсы для обмена и аренды, что способствует цифровизации локальных рынков.

Развитие логистики обратных потоков становится критически важным элементом устойчивой экономики, обеспечивая эффективный возврат отработанных материалов в производственный цикл. Создание систем сбора, сортировки и транспортировки вторичного сырья требует привлечения специалистов различного профиля, от водителей до инженеров-технологов. Каждое звено этой цепи генерирует дополнительные рабочие места, которые не могут быть полностью автоматизированы или вынесены за пределы региона проживания потребителей. Таким образом, экологизация экономики напрямую способствует решению проблем безработицы и повышению социальной стабильности в местных сообществах.

Заключение

Безотходная экономика является единственным жизнеспособным путем развития цивилизации. Она объединяет экономическую эффективность, социальную справедливость и экологическую безопасность в единую систему. Преодоление барьеров на пути к циркулярности требует политической воли, технологического прорыва и изменения сознания каждого человека. Устойчивое развитие перестает быть просто лозунгом и становится реальной практикой, воплощенной в конкретных производственных процессах. Будущее мировой экономики зависит от того, насколько успешно мы научимся ценить и восполнять ресурсы Земли.

Список литературы

6. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tdh.gov.tm/tk/post/28723/turkmenistanyn-ykdysady-strategiyasy-durnukly-osusin-milli-nusgasy>
7. Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022–2052-nji ýyllarda durmuşykdysady taýdan ösdürmegiň milli Maksatnamasy.– A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2022.
8. Bitarap Türkmenistanyň daşary syýasy ugrunyň 2022–2028-nji ýyllar üçin Konsepsiýasy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2022.
9. *McDonough W., Braungart M.* Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make things. North Point Press. 2002.

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ НА РАЗВИТИЕ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Нурыева А.

*Нурыева Айна – магистр,
Академия государственной службы при Президенте
Туркменистана
г. Ашхабад, Туркменистан*

Аннотация: *современная туристическая отрасль Туркменистана выступает ключевым инструментом для адаптации общества к динамичным условиям жизни. Она способствует эффективному восстановлению трудового потенциала граждан и развитию их профессиональных возможностей. В условиях глобализации туризм помогает стране соответствовать новейшим технологическим и социальным вызовам мирового сообщества. Масштабность этой деятельности напрямую зависит от того, насколько высоко мировое сообщество оценивает природное и культурное богатство государства.*

Ключевые слова: *туризм, рекреация, Туркменистан, ресурсы, восстановление, здоровье, экономика, Каспийское море, минеральные источники, инфраструктура, культурное наследие, ландшафт, экология, курорты, профилактика.*

Термин «рекреация» имеет латинское происхождение и в буквальном смысле означает процесс восстановления жизненных сил человека. Несмотря на широкое использование данного понятия, в современной науке до сих пор отсутствует единая общепризнанная формулировка. Специалисты отмечают сложность и многогранность этого явления, которое объединяет физиологические, психологические и социальные аспекты отдыха. Важно понимать, что рекреация является фундаментом для построения всей системы досуга и оздоровления населения.

Роль специфических ресурсов в развитии системы национального отдыха считается определяющей и

чрезвычайно значимой для экономики. Для грамотного планирования использования конкретных территорий необходимо проводить глубокое изучение их потенциала. Только тщательная оценка туристско-рекреационного комплекса позволяет выявить наиболее перспективные зоны для массового посещения. Это исследование помогает сбалансировать нагрузку на окружающую среду и интересы отдыхающих людей.

Эффективное развитие сферы гостеприимства и рекреации базируется на детальном анализе природных и антропогенных факторов, определяющих привлекательность региона. Системный подход к изучению территории позволяет не только классифицировать доступные блага, но и разработать стратегию их долгосрочного сохранения в интересах будущих поколений. Оценка ресурсного потенциала выступает фундаментом для привлечения инвестиций и создания современной инфраструктуры, отвечающей мировым стандартам качества. В условиях жесткой конкуренции на рынке туристических услуг именно уникальность и доступность специфических ресурсов становятся главными драйверами роста региональной экономики.

Важнейшим этапом планирования является зонирование территорий, которое позволяет разделить участки по уровню допустимой антропогенной нагрузки и функциональному назначению. Это предотвращает деградацию уникальных ландшафтов и обеспечивает комфортное пребывание для различных групп туристов, от любителей активного отдыха до ценителей тишины. Выделение наиболее перспективных зон для массового посещения требует учета транспортной доступности, наличия водных объектов и климатических особенностей местности. Продуманное распределение потоков отдыхающих минимизирует риски возникновения экологических кризисов в популярных дестинациях.

Экономическая значимость туристско-рекреационного комплекса проявляется в создании новых рабочих мест и стимулировании развития смежных отраслей, таких как

транспорт, торговля и ремесла. Инвентаризация объектов историко-культурного наследия в сочетании с природными памятниками формирует комплексный туристический продукт, востребованный в любое время года. Глубокое понимание специфики местных ресурсов позволяет диверсифицировать предложение, снижая зависимость экономики от сезонных колебаний спроса. Государственное регулирование и поддержка научных исследований в этой области обеспечивают устойчивое развитие всей системы национального отдыха.

Внедрение цифровых технологий и геоинформационных систем (ГИС) открывает новые возможности для визуализации и точного расчета рекреационной емкости конкретных участков. Эти инструменты позволяют моделировать различные сценарии использования земель и прогнозировать последствия увеличения туристического потока для местных экосистем. На основе полученных данных разрабатываются мастер-планы, которые служат дорожной картой для застройщиков и операторов туристических объектов. Высокая точность предварительного анализа снижает финансовые риски и повышает общую рентабельность проектов в сфере национального отдыха.

Заключение

Природные рекреационные ресурсы сегодня рассматриваются на стыке географии, экологии, экономики и современной социологии. Это сложная система условий, обеспечивающая полноценный отдых и духовное обогащение современного человека. Они служат фундаментом для проектирования новых туристических маршрутов и создания устойчивых экономических зон. Постоянный мониторинг и защита этих ресурсов являются обязательным условием для процветания отрасли.

Список литературы

1. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň 2011–2030-njy ýyllar üçin Milli maksatnamasy. – A.: TDNG, 2010.

2. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2022-2028-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasy - Aşgabat, TDNG, 2019ý
3. Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022–2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň milli Maksatnamasy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2022
4. “Kiçi we orta telekeçiligiň döwlet tarapyndan goldanylmagy hakynda” Türkmenistanyň Kanuny, Türkmenistan gazetini, 22.08.2009ý.
5. «Syýahatçylyk hakynda» Türkmenistanyň kanuny. Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.

CRITICAL CREATIVITY IN ACTION: THEORY AND PRACTICE IN READING, SPEAKING, LISTENING, AND WRITING

Gabibova A.¹, Mowlamova O.²

¹*Gabibova Aysel – student,*

²*Mowlamova Oguljennet – teacher,*

OGUZ HAN ENGINEERING AND TECHNOLOGY

UNIVERSITY OF TURKMENISTAN,

ASHGABAT, TURKMENISTAN

Abstract: *This article explores critical creativity—the synthesis of critical thinking and creative imagination—across reading, speaking, listening, and writing. Drawing on critical pedagogy, constructivism, and creative cognition, it argues that integrating analysis with imagination transforms learners into active meaning-makers. Practical strategies are provided for each skill area. When learners engage critically and creatively with language, they develop deeper linguistic competence, cognitive flexibility, and cultural awareness.*

Keywords: *Critical creativity, language skills, reading, speaking, listening, writing.*

1. Introduction

Modern language education requires more than memorization. Learners must analyze, synthesize, and innovate. Traditionally seen as opposites, critical thinking and creativity are actually complementary. This article introduces critical creativity and offers practical strategies for integrating it across all four language skills.

2. Theoretical Foundations

Critical creativity draws from:

- **Critical pedagogy (Freire, 1970):** Questioning assumptions and transforming realities.
- **Constructivism (Vygotsky, 1978; Piaget, 1973):** Knowledge built through social interaction.

- **Creative cognition (Finke, Ward, & Smith, 1992):** Generative and exploratory thinking.

Definition: The ability to analyze, question, reimagine, and produce original, contextually appropriate responses across communicative modes.

3. Reading

Critical-creative reading is interpretive and generative.

- **Strategies:** Critical questioning, rewriting endings, comparing texts.

- **Example:** After reading a climate article, students identify hidden assumptions and draft a speech from an underrepresented community.

4. Speaking

Speaking requires improvisation, challenge, and proposal.

- **Strategies:** Role-play with conflict, debate-to-design, critical storytelling.

- **Example:** Students critique school rules and propose a creative alternative.

5. Listening

Listening becomes analytical and reconstructive.

- **Strategies:** Identifying bias, rewriting dialogues from another perspective, interpreting soundscapes.

- **Example:** Students map rhetorical strategies in a political ad and create a parody.

6. Writing

Writing enables extended reflection and creativity.

- **Strategies:** Genre transformation, critical self-commentary, collaborative world-building.

- **Example:** Students write a formal letter, rewrite it as a children's story, and compare tone and effectiveness.

7. Integration Across Skills

A sample unit on migration:

1. **Read** diverse texts.
2. **Listen** to interviews.
3. **Speak** in debates.
4. **Write** a reflective essay.

8. Conclusion

Critical creativity is essential for modern language education. By applying it across reading, speaking, listening, and writing, educators produce learners who are not only fluent but also flexible, aware, and innovative.

References

1. *Finke R.A., Ward T.B., & Smith S.M.* (1992). Creative cognition: Theory, research, and applications. MIT Press.
2. *Freire P.* (1970). Pedagogy of the oppressed. Continuum.
3. *Piaget J.* (1973). To understand is to invent. Grossman Publishers.
4. *Vygotsky L.S.* (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

WORD FORMATION MODELS IN TECHNICAL TERMINOLOGIES

Hydyrova D.¹, Mollayeva G.²

¹*Hydyrova Dunya – Senior Lecturer,*

²*Mollayeva Guncha – student,*

OGUZ HAN ENGINEERING AND TECHNOLOGY

UNIVERSITY OF TURKMENISTAN,

ASHGABAT, TURKMENISTAN

Abstract: *The rapid advancement of the digital era has necessitated a specialized vocabulary that functions with precision and economy. This paper examines the word – formation strategies within the Information Technology (IT) sector, focusing on how traditional morphological rules are adapted to describe new technological realities. By analyzing processes such as blending, semantic shifts, and acronymization, this study demonstrates that technical terminology is not arbitrary but follows a logical progression toward linguistic efficiency. The findings suggest that the evolution of IT lexicon mirrors the integration of modern industries, creating a bridge between human conceptualization and machine logic.*

Keywords: *terminology, morphology, it lexicon, blending, semantic shift, linguistic economy, technical English.*

Introduction

The evolution of technology and science requires a parallel expansion of lexical resources. In the modern world, specialized languages – specifically those used in computing and digitalization – demand words that are precise, brief, and internationally recognizable. This paper explores the morphological processes that underpin the creation of modern IT terms. In my view, the “lexical pressure” created by rapid software development forces English to become more flexible. Understanding these strategies is essential for linguistics and professionals who navigate the intersection of language and high – tech innovation.

Primary Term Formation Strategies in IT

1. Blending (Portmanteaus): In the fast – moving world of technology, blending has become perhaps the most productive strategy. Unlike traditional compounding, blending merges parts of two words to create a single, “punchy” unit. This process reflects the “Economy of Language” where speed of communication is a priority.

○ **Examples:** FinTech (Financial + Technology), DevOps (Development + Operations), and EdTech (Education + Technology). In my observation, these terms reflect a cultural shift where two previously separate sectors become one. For instance, FinTech is not just a label; it represents an entire hybrid ecosystem where finance and software are inseparable. The linguistic fusion mirrors the industrial fusion.

2. Semantic Shifts (Metaphorical Extension): One of the most creative ways the IT industry expands its lexicon is by giving existing words a “digital soul”. This is a deeply human process that allows complex machine actions to be understood through familiar physical concepts.

○ **Examples:** Mining (originally for minerals, now for blockchain verification), Sandbox (a safe play area, now an isolated testing environment), and Virus (biological inflection,

now malicious code). By using these metaphors, language bridges the gap between invisible digital processes and human physical experience. When we say mining for Bitcoin, we are using the old image of “hard work for gold” to explain a complex mathematical process, making it accessible to the human mind.

3. Compounding and Hybrid Forms: Compounding remains a foundational strategy, where two independent roots are joined to form a specific technical concept. However, modern IT compounding often creates “Hybrid” forms where a technical term is combined with a common word.

- **Examples:** Bandwidth, Blockchain, Firewalls, Cloud – computing. What is interesting here is now a word like Cloud has shifted from a weather phenomenon to a global storage infrastructure. The compounding of these terms provides a transparent meaning that is easy for specialists to grasp, aiding in the rapid standardization of the vocabulary across different countries.

4. Acronymization and Initialisms: For reasons of brevity and speed, long technical phrases are frequently reduced to their initial letters. In the IT discourse, these acronyms often start functioning as independent nouns, losing their status as mere abbreviations.

- **Examples:** LLM (Large Language Model), SaaS (Software as a Service), and AI (Artificial Intelligence). These terms confirm the “principle of least effort” in technical communication. In my analysis, professionals no longer “expand” the acronym SaaS in their minds; they treat it as a single, primary lexical unit. This shows that the IT sector is the primary driver of brevity in modern English.

Conclusion

The morphology of IT language is a systematic and efficient engine for lexical innovation. By relying on productive blending, creative semantic shifts, and strategic acronymization, technical term formation ensures that new vocabulary is both precise and internationally transparent. These strategies allow the global tech community to build a lexicon that is expansive yet structured. It is my conclusion that as long as technology keeps innovating at this

pace, our language will continue to find clever, shortened, and metaphorical ways to describe the invisible world of machines.

References

1. *Sager J.C.* (1990). *A practical Course in Terminology Processing.* John Benjamins Publishing.
2. *Crystal D.* (2025). *Language and the Internet.* Cambridge University Press.
3. *Bauer L.* (1983). *English Word – Formation.* Cambridge University Press.
4. *Plag I.* (2022). *Word – Formation in English.* Cambridge University Press.

ИНЖЕНЕРИЯ БУДУЩЕГО: СОВРЕМЕННОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ **Букаева А.З.**

*Букаева Амина Захаровна – ассоциированный профессор
Yessenov University,
г. Актау, Республика Казахстан*

Аннотация: в статье рассматривается значение образовательной программы «Машиностроение» в условиях стремительного развития технологий и цифровизации промышленности. Особое внимание уделено интеграции современных инженерных решений, цифрового проектирования, автоматизации и искусственного интеллекта в учебный процесс. Подчеркивается роль практико-ориентированного обучения, научной деятельности и сотрудничества с промышленными предприятиями в подготовке конкурентоспособных специалистов нового поколения.

Ключевые слова: машиностроение, инженерное образование, цифровизация, автоматизация, искусственный интеллект, 3D-моделирование.

Современный мир невозможно представить без инженерных технологий и высокотехнологичного производства. Машиностроение является одной из важнейших отраслей экономики, обеспечивающей развитие промышленности, энергетики, транспорта, строительства и многих других сфер. Именно инженеры-машиностроители создают оборудование, механизмы и технологические системы, которые формируют основу современной индустрии.

В условиях цифровой трансформации экономики возрастает потребность в высококвалифицированных инженерных кадрах, способных работать с инновационными технологиями и адаптироваться к быстро меняющимся требованиям производства. В связи с этим образовательная программа «Машиностроение» становится особенно актуальной и востребованной среди молодежи.

Обучение по данной программе направлено на формирование у студентов фундаментальных инженерных знаний, развитие аналитического мышления и освоение современных цифровых инструментов. В процессе обучения студенты изучают инженерную графику, материаловедение, теоретическую механику, компьютерное моделирование, автоматизированные системы проектирования, а также современные методы анализа и конструирования.

Одним из ключевых направлений подготовки является внедрение цифровых технологий в инженерное образование. Использование современных программных комплексов, таких как SolidWorks, AutoCAD, ANSYS, Siemens NX и других, позволяет студентам разрабатывать цифровые модели деталей и механизмов, проводить инженерные расчёты и моделировать реальные производственные процессы.

Особое внимание в образовательной программе уделяется практической подготовке студентов. Учебный процесс включает лабораторные занятия, выполнение инженерных проектов, научно-исследовательскую деятельность и производственную практику на предприятиях. Такой подход

помогает будущим специалистам приобрести профессиональные навыки и подготовиться к работе в условиях современного производства.

Yessenov University создает все необходимые условия для качественной подготовки инженерных кадров. Университет располагает современными лабораториями, специализированными аудиториями и научно-исследовательскими центрами.

Сегодня инженеры-машиностроители востребованы практически во всех отраслях промышленности. Выпускники образовательной программы могут работать в сфере проектирования и производства техники, автоматизации технологических процессов, технического консалтинга, научных исследований и цифрового инжиниринга.

Таким образом, образовательная программа «Машиностроение» открывает перед студентами широкие перспективы профессионального роста и самореализации. Выбирая инженерное образование, молодежь получает возможность стать частью технологического будущего страны, участвовать в создании инновационных решений и вносить вклад в развитие промышленности и экономики.

Список литературы

1. *Тотая А.В.* Технология машиностроения: учебник и практикум для СПО / Под ред. А.В. Тотая. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2024.
2. *Маталин А.А.* Технология машиностроения: учебник для вузов. — 3-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2010.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ДВИЖУЩАЯ СИЛА СОВРЕМЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

Букаева А.З.

*Букаева Амина Захаровна – ассоциированный профессор
Yessenov University,
г. Актау, Республика Казахстан*

Аннотация: в статье рассматривается влияние искусственного интеллекта на развитие современной машиностроительной отрасли. Анализируются основные направления внедрения интеллектуальных технологий в процессы проектирования, автоматизации производства, технического контроля и прогнозирования неисправностей оборудования. Особое внимание уделяется подготовке инженерных кадров нового поколения в условиях цифровизации промышленности и развитию практико-ориентированного обучения в Yessenov University.

Ключевые слова: искусственный интеллект, машиностроение, цифровизация, автоматизация, инженерное образование, интеллектуальные технологии.

Современное машиностроение находится на этапе масштабной технологической модернизации. Развитие цифровой экономики, автоматизации и интеллектуальных систем меняет традиционные подходы к организации производства и инженерной деятельности. Одним из важнейших факторов этих изменений является искусственный интеллект, который становится основой новых производственных процессов и инновационных инженерных решений.

Искусственный интеллект представляет собой совокупность цифровых технологий, способных выполнять задачи, требующие анализа данных, прогнозирования, самообучения и принятия решений. В машиностроительной отрасли такие технологии активно внедряются в процессы проектирования, производства и технического обслуживания оборудования.

Одним из наиболее перспективных направлений является интеллектуальное проектирование. Современные инженерные программы на основе искусственного интеллекта способны анализировать большое количество параметров, автоматически предлагать оптимальные конструктивные решения и моделировать работу будущих изделий ещё на этапе разработки.

Широкое распространение получает и предиктивная аналитика. С помощью датчиков, встроенных в оборудование, системы искусственного интеллекта собирают и анализируют производственные данные, прогнозируя возможные неисправности техники. Такой подход позволяет заранее выявлять риски поломок, снижать затраты на ремонт и предотвращать простои оборудования. Особую роль в современном машиностроении играют автоматизированные производственные линии и роботизированные комплексы. Интеллектуальные системы способны самостоятельно регулировать параметры производства, контролировать качество продукции и адаптироваться к изменениям технологических процессов. Это способствует повышению производительности и конкурентоспособности предприятий.

Важным направлением применения искусственного интеллекта является компьютерное зрение. Данная технология используется для автоматического контроля качества деталей и изделий. Системы компьютерного зрения способны обнаруживать микродефекты, анализировать геометрию изделий и проводить высокоточный визуальный контроль продукции без участия человека.

В этой связи особая роль принадлежит университетам, которые становятся центрами цифровой трансформации инженерного образования. Yessenov University активно внедряет современные технологии в образовательный процесс и создает условия для подготовки конкурентоспособных специалистов в области машиностроения и цифрового инжиниринга.

Таким образом, искусственный интеллект становится неотъемлемой частью современного машиностроения и определяет дальнейшее развитие отрасли. Будущее машиностроения напрямую связано с цифровизацией, автоматизацией и развитием искусственного интеллекта. Именно поэтому подготовка специалистов нового поколения становится стратегической задачей современного инженерного образования.

Список литературы

1. Бровкова М.Б. Системы искусственного интеллекта в машиностроении: учебное пособие. — Саратов: Саратовский государственный технический университет, 2004. — 119 с.

ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Букаева А.З.

*Букаева Амина Захаровна – ассоциированный профессор
Yessenov University,
г. Актау, Республика Казахстан*

Аннотация: в статье рассматриваются современные подходы к подготовке конкурентоспособных специалистов в системе высшего образования. Особое внимание уделяется взаимодействию университета с промышленными предприятиями, внедрению дуального обучения и практико-ориентированного подхода в образовательный процесс. Подчеркивается роль Yessenov University в формировании профессиональных компетенций студентов, соответствующих требованиям современного рынка труда.

Ключевые слова: конкурентоспособность, дуальное обучение, высшее образование, производственная практика, рынок труда, профессиональная подготовка.

Современный рынок труда предъявляет высокие требования к качеству подготовки молодых специалистов. Сегодня работодателям необходимы не только выпускники с хорошими теоретическими знаниями, но и специалисты, обладающие практическими навыками, способностью быстро адаптироваться к изменениям и эффективно работать в условиях цифровой экономики. В связи с этим одной из важнейших задач системы высшего образования становится

подготовка конкурентоспособных кадров, соответствующих современным требованиям общества и производства.

В условиях глобализации и стремительного технологического развития особое значение приобретает интеграция образования, науки и производства. Именно тесное взаимодействие высших учебных заведений с промышленными предприятиями позволяет обеспечить качественную профессиональную подготовку студентов и повысить их востребованность на рынке труда.

Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова (Yessenov University) является одним из ведущих региональных вузов Казахстана, уделяющих особое внимание практико-ориентированному обучению и развитию социального партнерства с предприятиями региона.

Одним из эффективных направлений подготовки кадров является дуальная система обучения, которая сочетает теоретическое обучение в университете с практической деятельностью на производстве. Такой подход позволяет студентам получать реальные профессиональные навыки непосредственно в процессе обучения.

Дуальная форма обучения имеет ряд значительных преимуществ, как для студентов, так и для работодателей. Студенты получают возможность адаптироваться к профессиональной среде, изучить особенности современного производства и приобрести практический опыт работы с оборудованием и технологиями. Практическая подготовка является важным элементом профессионального становления будущего специалиста. Производственная практика позволяет студентам закрепить теоретические знания, развить профессиональные компетенции и повысить уровень ответственности. Кроме того, участие в производственном процессе способствует развитию навыков командной работы, коммуникации и принятия решений.

Yessenov University располагает всеми необходимыми ресурсами для подготовки высококвалифицированных специалистов. Университет активно внедряет инновационные методы обучения, развивает материально-

техническую базу, оснащает лаборатории современным оборудованием и привлекает к образовательному процессу опытных преподавателей и специалистов-практиков.

Таким образом, интеграция образования и производства является важнейшим условием подготовки конкурентоспособных специалистов. Современное высшее образование должно быть ориентировано не только на передачу знаний, но и на формирование профессиональных компетенций, соответствующих требованиям рынка труда.

Список литературы

1. Дуальное обучение: отечественный и зарубежный опыт / Под ред. А.А. Кусаинова. — Алматы: РОНД, 2018.
2. Зеер Э.Ф. Профессиональное образование и развитие личности. — Москва: Академия, 2019.
3. Современные технологии профессионального образования / Под ред. В.И. Блинова. — Москва: Юрайт, 2022.

НЕОЛОГИЗМЫ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ XXI ВЕКА И ОСОБЕННОСТИ ИХ ОСВОЕНИЯ

Рзагулыева Л.А.¹, Шамыева Дж.Ч.²

*¹Рзагулыева Ляле Аманмухаммедовна – студент,
специальность русский язык и литература,*

*²Шамыева Дженнет Чарымурадовна – преподаватель,
кафедра русского языка и литературы*

*Туркменский государственный университет имени
Махтумкули,
г. Ашхабад, Туркменистан*

Аннотация: в статье рассматриваются основные типы неологизмов, появившихся в русском языке в XXI веке. Анализируются причины их возникновения (развитие интернета, социальные изменения, заимствования), а также способы освоения новых слов в языке. Выделяются три этапа освоения: фонетический, морфологический и семантический. Особое внимание уделяется словам из сферы

IT, социальных сетей и пандемии COVID-19. Статья предназначена для филологов, преподавателей русского языка и всех интересующихся современными языковыми процессами.

Ключевые слова: *неологизмы, русский язык XXI века, заимствования, освоение неологизмов, интернет-лексика, ковид-лексика, словообразование.*

1. Введение

Русский язык начала XXI века переживает активные изменения. Появляются новые слова, связанные с технологиями, социальными сетями, пандемией и глобализацией. Неологизмы — это новые слова или выражения, которые ещё не полностью освоены языком. В данной статье рассматриваются основные группы неологизмов и то, как они адаптируются в русском языке.

2. Основные группы неологизмов XXI века

2.1. IT и интернет-лексика

Самый большой пласт новых слов: «браузер», «апдейт», «кликать», «лайк», «пост», «скипнуть», «гуглить», «зашиквар». Многие пришли из английского языка.

2.2. Социальные сети и молодёжный сленг

«Хейтить», «флексить», «кринж», «вайб», «рофл», «агриться».

2.3. Пандемийная лексика (2020–2022)

«Ковид», «локдаун», «удалёнка», «вахта», «самоизоляция», «ковид-диссидент», «зум» (Zoom), «коронаскептик».

2.4. Социально-политическая лексика

«Гуманитарка», «кибератака», «санкционка».

3. Особенности освоения неологизмов

Освоение нового слова в русском языке проходит три этапа:

3.1. Фонетическое освоение

Иноязычное слово подстраивается под русское произношение. Например: «компьютер» (а не computer), «лайк» (а не like), «интернет». Ударение и звуки меняются по русским правилам.

3.2. Морфологическое освоение

Слово получает русские падежные окончания и включается в систему склонения или спряжения:

- «*Лайк*» → лайка, лайку, о лайке.
- «*Гуглить*» → я гуглю, ты гуглишь, он гуглил.

Интересный случай: «*скипнуть*» (от англ. skip) — получил русский суффикс *-ну-* и глагольное окончание.

3.3. Семантическое освоение

Слово может сужать или расширять значение. Например, «*кринж*» (от англ. cringe — съёживаться) в русском языке стало означать «чувство стыда за другого» или «неловкую ситуацию».

4. Способы образования неологизмов в русском языке XXI века

Способ	Пример
Прямое заимствование	« <i>Блогер</i> », « <i>тиктокер</i> », « <i>пранк</i> »
Калькирование	« <i>Облачное хранилище</i> » (<i>cloud storage</i>), « <i>удалёнка</i> » (<i>remote work</i>)
Суффиксация	« <i>Зумиться</i> » (от <i>Zoom</i> + <i>-ить</i>), « <i>лайкать</i> » (от <i>like</i> + <i>-ать</i>)
Сложение	« <i>Ковид-диссидент</i> », « <i>видеозвонок</i> »

5. Трудности освоения неологизмов

Не все неологизмы закрепляются в языке. Многие слова исчезают («*фейспалм*», «*лол*») или остаются в молодёжном сленге. Основные проблемы:

- **Орфографическая**

нестабильность: «*Интернет*» или «*интернет*»? «*Лайк*» или «*лайк*»?

- **Склоняемость:** «*Кофе*» уже не проблема, но «*тикток*» склоняется обычно (*в тиктоке*).

6. Заключение

Русский язык XXI века активно пополняется неологизмами, особенно из сферы ИТ и интернет-коммуникации. Освоение этих слов проходит через фонетическую, морфологическую и семантическую адаптацию. Многие заимствования получают русские

окончания и суффиксы, становясь полноценной частью языковой системы. Не все неологизмы остаются в языке надолго, но процесс словотворчества показывает живой, динамичный характер современного русского языка.

Список литературы

1. *Кронгауз М.А.* Русский язык на грани нервного срыва. — М.: Астрель, 2008. — 480 с.
2. *Кронгауз М.А.* Самоучитель албанского. — М.: АСТ, 2013. — 416 с.
3. *Маринова Е.В.* Иноязычные слова в русском языке новейшего периода. — Нижний Новгород: НГЛУ, 2012. — 152 с.

ИНТЕГРАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕТОДИКУ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОФИЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В МЕДИЦИНЕ

Бердиев А.А.¹, Атабаев М.Д.²

¹*Бердиев Атамурат Амангелдиевич – преподаватель
кафедры Фармации,*

²*Атабаев Мухаммедалы Довранович – студент
лечебный факультет,*

*Государственный медицинский университет Туркменистана
имени Мырата Гаррыева
г. Ашхабад, Туркменистан*

Аннотация: цифровая трансформация медицинского образования в современный период представляет собой сложный процесс внедрения высокотехнологичных инструментов в традиционную академическую среду для повышения качества подготовки будущих специалистов. Использование инновационных методов позволяет преодолеть разрыв между теоретическими знаниями и практической деятельностью, создавая безопасную среду для отработки сложных клинических навыков. Внедрение цифровых технологий в преподавание профильных дисциплин обеспечивает индивидуализацию обучения, позволяя студентам осваивать материал в соответствии с их темпом восприятия и уровнем базовой подготовки.

Ключевые слова: инновации, технологии, методика, преподавание, медицина, симуляция, образование, обучение, диагностика, визуализация, искусственный интеллект, практика, компетенции, цифровизация.

Виртуальная реальность выступает одним из наиболее перспективных направлений, предоставляя возможность проводить симуляции хирургических вмешательств и анатомических исследований в трехмерном пространстве. Студенты медицинских вузов получают доступ к детализированным атласам и интерактивным моделям

человеческого тела, что значительно повышает эффективность изучения топографической анатомии и оперативной хирургии. Использование VR-шлемов и специализированных манипуляторов позволяет имитировать тактильные ощущения, формируя мышечную память и уверенность в действиях при выполнении реальных процедур.

Дополненная реальность находит широкое применение в клинических дисциплинах, накладывая цифровые изображения внутренних органов или диагностических данных на физические объекты или манекены. Это дает возможность визуализировать патологические процессы непосредственно во время осмотра пациента или проведения учебных манипуляций, улучшая понимание пространственных связей в организме. Технологии AR способствуют более глубокому усвоению материала по лучевой диагностике, позволяя сопоставлять данные КТ и МРТ с анатомическими ориентирами в режиме реального времени.

Искусственный интеллект и алгоритмы машинного обучения интегрируются в образовательные платформы для анализа успеваемости студентов и создания адаптивных сценариев клинических задач. Системы поддержки принятия решений помогают обучающимся тренировать навыки постановки диагноза на основе больших массивов данных и реальных клинических кейсов из медицинской практики. Интеллектуальные тьюторы способны мгновенно указывать на ошибки в логике рассуждений будущего врача, предлагая дополнительные материалы для устранения пробелов в специфических областях знаний.

Симуляционное обучение с использованием высокотехнологичных роботов-манекенов позволяет моделировать критические состояния и редкие патологии, которые сложно встретить в повседневной учебной практике. Роботизированные системы способны имитировать физиологические реакции человека на лекарственные

препараты, изменения артериального давления и сердечного ритма в ответ на действия студента.

Симуляционное обучение открывает принципиально новые возможности для подготовки высококвалифицированных медицинских кадров, обеспечивая безопасную среду для отработки сложнейших манипуляций. Использование интерактивных платформ позволяет студентам и практикующим врачам погружаться в реалистичные клинические сценарии, где цена ошибки не является фатальной, но служит мощным стимулом для обучения. Такие технологии способствуют формированию уверенности в собственных действиях и оттачиванию навыков принятия решений в условиях жесткого дефицита времени. Постоянное совершенствование программного обеспечения роботов делает каждую симуляцию уникальной, исключая шаблонный подход к лечению пациента.

Современные роботы-манекены представляют собой сложные биомеханические устройства, способные передавать тончайшие нюансы человеческой физиологии и патологии. Они могут демонстрировать изменение цвета кожных покровов, сужение или расширение зрачков, а также издавать звуки, характерные для различных нарушений дыхания и сердечной деятельности. Благодаря встроенным датчикам система мгновенно анализирует правильность введения катетера, дозировку препарата или глубину компрессий при сердечно-легочной реанимации. Эта обратная связь позволяет обучающемуся сразу увидеть последствия своих действий, что значительно ускоряет процесс усвоения материала.

Моделирование критических состояний, таких как анафилактический шок, массивное кровотечение или острый инфаркт миокарда, требует от медицинского персонала слаженной командной работы. Высокотехнологичные симуляторы позволяют отрабатывать не только индивидуальные технические навыки, но и коммуникацию внутри группы специалистов в стрессовой ситуации. Анализ проведенной сессии с использованием видеозаписи помогает

выявить ошибки в координации и алгоритмах оказания помощи, которые могли бы остаться незамеченными в реальной практике. Регулярные тренировки на роботизированных системах доводят действия медиков до автоматизма, что жизненно важно для спасения реальных пациентов.

Заключение

Системная интеграция цифровых инноваций в методику преподавания профильных дисциплин требует постоянного повышения квалификации педагогического состава и обновления материально-технической базы вузов. Создание междисциплинарных команд из медиков, инженеров и программистов способствует рождению новых образовательных продуктов, отвечающих запросам медицины будущего.

Список литературы

1. *Белоусов А.В.* Цифровые трансформации в высшем медицинском образовании. Москва, 2024.
2. *Иванова Е.Н.* Методика использования виртуальной реальности в хирургии. Казань, 2023.
3. *Петров С.И.* Инновационные подходы к преподаванию клинических дисциплин. Санкт-Петербург, 2025.
4. *Сидоров М.К.* Роль искусственного интеллекта в подготовке врачей будущего. Новосибирск, 2024.
5. *Федорова Л.П.* Технологии дополненной реальности в медицинской диагностике. Екатеринбург, 2023.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153000, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО,
УЛ. КРАСНОЙ АРМИИ, Д. 20, 3 ЭТАЖ, КАБ. 3-3,
ТЕЛ.: +7 (915) 814-09-51.**

**[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)
EMAIL: TEL9203579334@YANDEX.RU**

**ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
153002, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО, УЛ. ЖИДЕЛЕВА, Д. 19
ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР, УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU
EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU

 **РОСКОМНАДЗОР**
СВИДЕТЕЛЬСТВО ЭЛ № ФС 77–65699



INTERNATIONAL STANDARD
SERIAL NUMBER 2542-081X

Российская
книжная палата
ТАСС



 **РОССИЙСКИЙ
ИМПАКТ-ФАКТОР**
IMPACT-FACTOR.RU



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ