

Основные аспекты и содержание цифровых технологий в образовательной системе: опыт России и зарубежных стран

Любовь Рушановна Сираждинова

Магистрант, педагог дополнительного образования кафедры № 5, педагог дополнительного образования кафедры №3

Институт русского языка Российского университета дружбы народов

Москва, Россия

Педагог дополнительного образования Центра довузовской подготовки иностранных граждан по русскому языку

Института филологии Московского государственного педагогического университета

Москва, Россия

Slr150900@mail.ru

ORCID0009-0000-5066-6124

Поступила в редакцию 05.04.2025

Принята 26.05.2025

Опубликована 30.06.2025

УДК 004.032.2

DOI 10.25726/z6700-3798-2868-I

EDN YSJNRY

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Исследование посвящено комплексному анализу интеграции информационных технологий в образовательную среду, рассматривая эволюцию данного процесса как в российском, так и в международном контексте. Особое внимание уделяется практическому опыту Российского университета дружбы народов в области создания и внедрения инновационных образовательных платформ. Работа включает сравнительный анализ с передовыми образовательными системами Финляндии и США, выявляя перспективные направления развития. Обосновывается критическая важность холистического подхода к построению эффективной цифровой образовательной инфраструктуры в российских условиях.

Ключевые слова

система образования, цифровые платформы, методика преподавания русского языка как иностранного.

Введение

Эпоха глобальной информатизации кардинально трансформировала образовательную парадигму, породив необходимость пересмотра традиционных подходов к организации учебного процесса. Стремительное развитие информационного общества инициировало масштабную экспансию специализированной терминологии в области образовательной информатизации, что потребовало глубокого переосмысления существующих научных концепций. Современная образовательная среда характеризуется интенсивной интеграцией инновационных технологических решений, которые радикально изменяют способы передачи знаний, формы взаимодействия участников образовательного процесса и методы оценки учебных достижений. Данное обстоятельство обусловило острую потребность в комплексном анализе теоретических и практических аспектов внедрения цифровых технологий в российскую образовательную систему. Особую актуальность приобретает изучение

успешных практик передовых образовательных учреждений, которые выступают пионерами в области технологических инноваций.

Концептуальная база современной образовательной информатизации включает фундаментальные понятия, определяющие характер и направления трансформационных процессов. В научном дискурсе выделяются такие ключевые концепции, как «цифровизация информационного взаимодействия», «цифровизация информационной деятельности» и «цифровизация образовательных технологий» (Азимов, 1999). Эти категории формируют теоретическую основу для понимания сложных процессов модернизации образования в эпоху цифровых технологий. Современная образовательная информатизация не ограничивается простым внедрением технических средств, а предполагает глубокую трансформацию образовательной философии, методологии и практики. Исследование данных процессов требует междисциплинарного подхода, объединяющего достижения педагогики, информатики, психологии и социологии образования.

Стратегическая направленность информационной революции в образовательной сфере заключается в создании оптимальных условий для максимальной реализации интеллектуального и творческого потенциала каждого участника образовательного процесса. Данная цель достигается через разработку и внедрение персонализированных образовательных траекторий, учитывающих индивидуальные особенности, потребности и возможности обучающихся (Роберт, 2008). Персонализация образования предполагает активное использование передовых технологических решений, включая системы искусственного интеллекта, технологии виртуальной и дополненной реальности, адаптивные обучающие системы и платформы для работы с большими данными. Формирование интегрированной цифровой образовательной экосистемы требует создания надежной технической инфраструктуры, включающей высокоскоростные интернет-соединения, современное оборудование и специализированное программное обеспечение. Особую значимость данные аспекты приобретают в контексте подготовки иностранных обучающихся на довузовском этапе, где требуется учет культурных особенностей и языковых потребностей студентов.

Эффективная реализация цифровой трансформации образования невозможна без синергетического объединения достижений отечественной педагогической науки с лучшими мировыми практиками и инновационными технологическими решениями. Российская система образования обладает богатыми традициями фундаментального образования, которые должны быть органично интегрированы с современными цифровыми технологиями для создания уникальной образовательной модели. В контексте реализации стратегического федерального проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» критически важно учитывать множество взаимосвязанных факторов, определяющих успешность цифровой модернизации системы высшего образования (Паспорт проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», 2016). Комплексный подход к цифровизации предполагает не только техническое оснащение образовательных учреждений, но и кардинальное изменение педагогических подходов, методов обучения и системы подготовки преподавательских кадров. Успешная трансформация требует тщательного планирования, поэтапной реализации и постоянного мониторинга результатов внедрения инновационных решений.

Материалы и методы исследования

Методологическую основу данного исследования составляет комплексный междисциплинарный подход, интегрирующий теоретический анализ современных научных концепций с эмпирическим изучением практического опыта ведущих образовательных учреждений. Исследование базируется на системном анализе теоретических работ отечественных и зарубежных ученых в области педагогики, информатизации образования и методики преподавания иностранных языков. Особое внимание уделяется изучению практического опыта внедрения цифровых технологий в образовательных учреждениях различного уровня, анализу статистических данных и результатов мониторинга эффективности инновационных образовательных решений. Методология включает сравнительный анализ образовательных систем различных стран, что позволяет выявить наиболее эффективные

подходы и адаптировать их к российским условиям. Эмпирическая база исследования формируется на основе анализа функционирования цифровых образовательных платформ, изучения отзывов и результатов обучения студентов, а также экспертных оценок преподавателей и администрации образовательных учреждений.

Теоретическую основу исследования составляют фундаментальные работы выдающегося российского ученого-педагога И.В. Роберт, академика Российской академии образования, которая внесла значительный вклад в развитие теории информатизации образования. В своих исследованиях И.В. Роберт выделяет множественные позитивные эффекты от внедрения цифровых технологий в образовательный процесс, каждый из которых имеет свою специфику и область применения. Первостепенным и наиболее значимым является процесс интеллектуализации информационной деятельности, который кардинально трансформирует способы работы с информацией всех участников образовательного процесса. Данный процесс обеспечивает возможность проведения глубокого многофакторного причинно-следственного анализа данных, касающихся всех аспектов образовательной деятельности, с последующей комплексной обработкой, наглядной визуализацией результатов и организацией открытого доступа для коллективного использования всеми заинтересованными сторонами (Роберт, 2008). Интеллектуализация информационной деятельности способствует развитию критического мышления, аналитических способностей и навыков работы с большими массивами данных, что является необходимым условием успешной адаптации к требованиям современного информационного общества.

Второй критически важной составляющей цифровой трансформации образования является развитие многоуровневого информационного взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса и другими заинтересованными сторонами в рамках многопользовательской виртуальной образовательной среды. Современные технологические платформы, включая массовые открытые онлайн-курсы (MOOC), системы управления обучением (Moodle), платформы для видеоконференций (Zoom, MS Teams) и специализированные цифровые образовательные платформы, обеспечивают беспрецедентные возможности для эффективного представления, надежного сохранения и оперативной передачи информации в различных объемах и форматах. Данные технологии позволяют преодолеть географические и временные барьеры, создавая глобальную образовательную сеть, в которой студенты и преподаватели могут взаимодействовать независимо от их физического местоположения. Развитие информационного взаимодействия способствует формированию навыков цифровой коммуникации, кросс-культурной компетенции и способности к эффективному сотрудничеству в виртуальной среде. Особую значимость данный аспект приобретает в контексте подготовки иностранных студентов, для которых цифровые платформы часто становятся основным каналом взаимодействия с российской образовательной системой.

Третьим фундаментальным аспектом цифровой трансформации является реализация мультипредметного подхода к представлению учебного материала, который революционизирует традиционные способы организации и структурирования образовательного контента. Данный подход предполагает комплексное отображение изучаемых объектов или процессов с учетом содержательных особенностей различных предметных областей, основываясь на разнообразных концептуальных парадигмах: философской, социологической, естественно-научной, культурологической, исторической и других (Пугачев, 2018). Мультипредметность способствует формированию целостного мировоззрения, развитию системного мышления и способности к междисциплинарному анализу сложных явлений и процессов. В контексте преподавания русского языка как иностранного мультипредметный подход позволяет интегрировать языковое обучение с изучением российской истории, культуры, литературы и современных социальных процессов, что значительно повышает эффективность образовательного процесса и способствует более глубокому пониманию изучаемого языка. Реализация мультипредметного подхода требует разработки специализированных образовательных ресурсов, которые могут одновременно представлять информацию с различных точек зрения и обеспечивать гибкую навигацию между различными аспектами изучаемого материала.

Четвертым направлением развития цифрового образования является активное внедрение гипертекстовых и гипермедийных технологий представления образовательного контента, что открывает принципиально новые возможности для организации и структурирования учебного материала. Данные технологии позволяют экспоненциально увеличить объем доступной информации, существенно расширяя как тематическое разнообразие, так и способы презентации материала. Гипертекстовая структура обеспечивает нелинейный способ представления информации, при котором студенты могут самостоятельно выбирать последовательность изучения материала в соответствии со своими индивидуальными потребностями и предпочтениями. Гипермедийные технологии интегрируют различные типы контента - текст, изображения, аудио, видео, интерактивные элементы - в единую образовательную среду, что значительно повышает эффективность восприятия и запоминания информации. Данный подход существенно упрощает процессы поиска, интерпретации и селекции необходимого содержательного компонента, создавая предпосылки для реализации персонализированных образовательных траекторий. В результате возникает объективная необходимость в разработке и внедрении инновационных организационных форм и методов обучения, которые соответствуют современным научно-исследовательским подходам к изучению закономерностей языковых, экономических и социальных явлений в их реальном и виртуальном проявлении.

Исследование современных образовательных инструментов и технологий выявляет революционные изменения в арсенале педагогических средств, которые характеризуют новую эпоху в развитии образования. Современный этап развития образовательной сферы отличается появлением принципиально новых средств обучения, основанных на передовых информационных и коммуникационных технологиях. Эти инновационные инструменты могут функционировать как в традиционном аналоговом, так и в современном цифровом формате, включая электронные учебники нового поколения с интерактивными элементами, интегрированные информационные системы образовательного назначения, многофункциональные цифровые образовательные ресурсы и автоматизированные компьютерные диагностические системы для комплексного мониторинга и контроля учебной деятельности. Внедрение данных технологических решений кардинально трансформирует мотивационную структуру образовательного процесса, существенно повышая заинтересованность обучающихся в изучении предмета и способствуя формированию навыков самостоятельной работы при решении комплексных учебных задач различного уровня сложности. Применение цифровых образовательных инструментов стимулирует развитие творческих способностей студентов, критического мышления и способности к инновационному решению проблем, что является важнейшим требованием современного рынка труда.

Для специалистов в области преподавания русского языка как иностранного особую значимость приобретает качественное расширение спектра возможных видов учебной деятельности, которое стало возможным благодаря внедрению современных цифровых технологий. Автоматизация поиска релевантной информации позволяет студентам быстро находить необходимые лингвистические, культурологические и страноведческие материалы, что значительно ускоряет процесс обучения и повышает его эффективность. Интеллектуальная обработка больших массивов текстовых данных с использованием алгоритмов машинного обучения открывает новые возможности для анализа языковых закономерностей, выявления типичных ошибок и разработки персонализированных рекомендаций для каждого студента. Системная формализация учебного материала с применением структурированных баз данных обеспечивает логичную организацию контента и упрощает процесс навигации по образовательным ресурсам. Эффективное продуцирование образовательного контента с использованием современных авторских инструментов позволяет преподавателям создавать интерактивные упражнения, мультимедийные презентации и адаптивные тесты, соответствующие индивидуальным потребностям студентов. Масштабное тиражирование качественных образовательных материалов через цифровые платформы обеспечивает равный доступ к образовательным ресурсам для студентов из различных регионов и стран, что особенно важно в контексте международного образования.

Результаты и обсуждение

Практический опыт Российского университета дружбы народов в области цифрового образования представляет собой уникальный случай успешной интеграции инновационных технологических решений в традиционную систему высшего образования. Портал «ТУИС РУДН» (Телекоммуникационная учебно-информационная система, функционирующая по адресу esystem.pfur.ru) представляет собой комплексную технологическую экосистему, которая кардинально трансформировала образовательный процесс в университете. Данная платформа обеспечивает преподавателям беспрецедентно широкий спектр функциональных возможностей для размещения, организации и управления электронными учебными материалами различных типов и форматов. Система поддерживает интерактивные лекции с мультимедийными элементами, практические задания с автоматической проверкой, комплексные системы тестирования и оценки знаний с адаптивными алгоритмами (Телекоммуникационная учебно-информационная система РУДН, 2025). Уникальность платформы заключается в ее способности интегрировать различные образовательные ресурсы в единую информационную среду, обеспечивая синхронизацию данных между различными модулями системы. Архитектура платформы спроектирована с учетом принципов масштабируемости и надежности, что позволяет обслуживать одновременно тысячи пользователей без снижения качества сервиса.

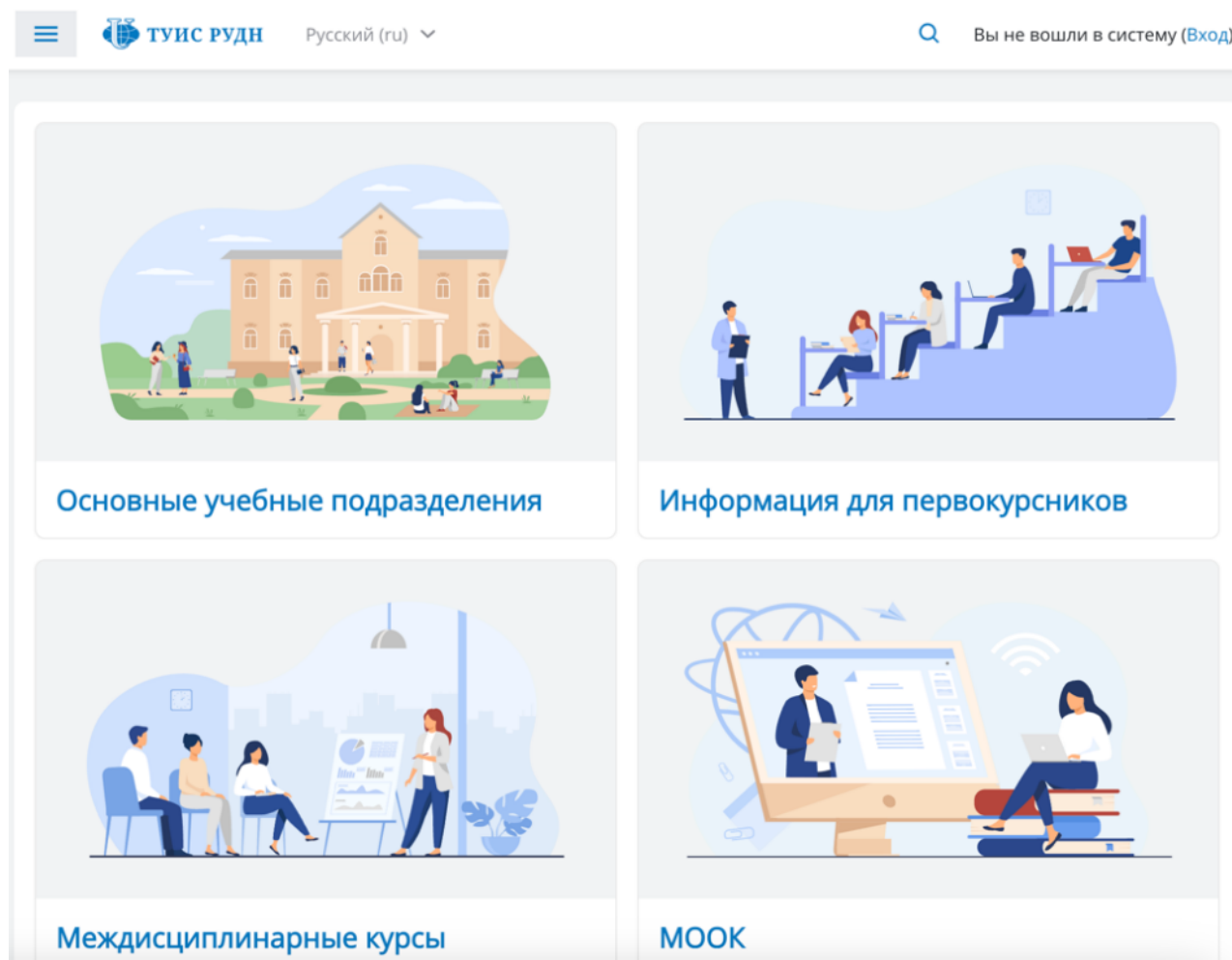


Рисунок 1. Телекоммуникационная учебно-информационная система РУДН

Система предоставляет студентам революционную возможность круглосуточного доступа к образовательным ресурсам из любой точки мира, что обеспечивает беспрецедентную гибкость образовательного процесса и адаптацию к индивидуальным потребностям обучающихся. Платформа

гарантирует надежный доступ ко всем необходимым учебным материалам, включая лекционные записи, практические задания, дополнительную литературу, открытые информационные базы данных и специально отобранные преподавателями интернет-ресурсы. Интеграция с внешними информационными системами позволяет студентам получать доступ к актуальным научным публикациям, специализированным базам данных и международным образовательным ресурсам без необходимости дополнительной авторизации. Особенностью системы является возможность персонализации интерфейса в соответствии с индивидуальными предпочтениями пользователей, что повышает удобство использования и эффективность работы. Адаптивный дизайн платформы обеспечивает корректное отображение на различных устройствах, включая настольные компьютеры, планшеты и смартфоны, что особенно важно для мобильного обучения. Уникальной особенностью системы является возможность многократного обращения к ранее изученному контенту с сохранением истории изучения, что позволяет студентам анализировать свой прогресс и выявлять области, требующие дополнительного внимания.

Инновационность платформы ТУИС проявляется в реализации принципов коллаборативного обучения, которые кардинально изменяют роль студентов в образовательном процессе. При соответствующем разрешении преподавателя обучающиеся получают возможность самостоятельно добавлять материалы к курсу, создавать собственные образовательные ресурсы и участвовать в процессе взаимного оценивания работ одногруппников. Данный подход способствует развитию критического мышления, аналитических способностей и навыков конструктивной критики, которые являются важнейшими компетенциями современного специалиста. Система поддерживает различные формы коллаборации, включая групповые проекты, дискуссионные форумы, вики-страницы и совместное редактирование документов. Интегрированная система коммуникации позволяет студентам и преподавателям поддерживать постоянный диалог через встроенные форумы, чаты и системы видеоконференций. В случае отсутствия необходимого предмета в системе ТУИС, студенты получают уникальную возможность самостоятельного создания образовательного курса под руководством преподавателя, что способствует развитию их творческих, организационных и педагогических способностей. Данная функциональность особенно ценна для студентов старших курсов и аспирантов, которые могут использовать платформу для апробации собственных методических разработок и получения обратной связи от сокурсников и преподавателей.

Выдающимся примером инновационного применения цифровых образовательных технологий является революционный проект «Цифровой Подготовительный факультет», который был разработан и успешно запущен Российским университетом дружбы народов в стратегическом партнерстве с Российско-армянским университетом в сентябре 2020 года. Данная инициатива ознаменовала начало новой эры в системе довузовской подготовки иностранных студентов и продемонстрировала возможности эффективной адаптации традиционных образовательных программ к требованиям цифровой эпохи (Телекоммуникационная учебно-информационная система РУДН, 2025). Проект возник как ответ на глобальные вызовы, связанные с ограничениями мобильности и необходимостью обеспечения непрерывности образовательного процесса в условиях изменяющейся международной ситуации. Цифровой Подготовительный факультет функционирует как специализированное структурное подразделение университета, созданное специально для удовлетворения потребностей иностранных абитуриентов, стремящихся получить качественную дистанционную подготовку для поступления в ведущие российские высшие учебные заведения. Инновационность проекта заключается в его способности обеспечить полноценное довузовское образование без физического присутствия студентов в России, что открывает доступ к российскому образованию для студентов из самых отдаленных регионов мира.



Рисунок 2. Цифровой Подготовительный факультет РУДН

Факультет предлагает уникальный международный образовательный формат, который обеспечивает возможность освоения полноценных программ подготовительных факультетов российских университетов с использованием самых современных дистанционных технологий и методологий. Образовательный процесс может осуществляться как в полном объеме, так и в рамках отдельных тематических модулей, что обеспечивает максимальную гибкость и адаптивность к индивидуальным потребностям студентов. Методологические подходы к обучению разрабатываются на основе глубокого анализа культурных особенностей различных стран и регионов, а также с учетом уровня развития информационно-коммуникационных технологий в странах проживания потенциальных абитуриентов. Данный подход обеспечивает максимальную адаптацию образовательного процесса к специфическим потребностям различных групп международных студентов и способствует преодолению культурных и технологических барьеров. Программы обучения учитывают не только языковую подготовку, но и культурную адаптацию студентов, что особенно важно для успешной интеграции в российскую образовательную среду. Междисциплинарный характер подготовки обеспечивает формирование не только языковых, но и академических компетенций, необходимых для успешного обучения в российских вузах.

Целевая аудитория проекта включает широкий спектр иностранных граждан, стремящихся получить качественное российское образование. Программы ориентированы на выпускников средних школ, которые планируют поступление в российские университеты непосредственно после завершения школьного образования, студентов зарубежных вузов, желающих продолжить обучение в России по программам бакалавриата или магистратуры, а также выпускников программ бакалавриата международных университетов, стремящихся получить магистерскую или аспирантскую подготовку в российских вузах. Образовательный процесс на факультете полностью соответствует действующим государственным образовательным стандартам и официальным требованиям к подготовке иностранных

граждан для поступления в российские высшие учебные заведения, что гарантирует признание полученных сертификатов всеми российскими вузами. Качество образования обеспечивается участием высококвалифицированных преподавателей РУДН, имеющих богатый опыт работы с иностранными студентами и глубокое понимание специфики межкультурной коммуникации. Система контроля качества включает регулярный мониторинг успеваемости студентов, анализ обратной связи и постоянное совершенствование образовательных программ на основе полученных данных.

Технологическая основа проекта представлена специально разработанной цифровой платформой, которая интегрирует самые современные образовательные технологии и обеспечивает максимальную гибкость и адаптируемость образовательного процесса под индивидуальные потребности студентов. Продолжительность основной программы может варьироваться от 6 месяцев до 2 лет в зависимости от исходного уровня подготовки студента, выбранного направления обучения и индивидуальных целей. Модульная структура программ предусматривает возможность прохождения отдельных тематических блоков, что позволяет студентам зачисляться на курсы в любое время в течение года и формировать индивидуальные образовательные траектории. Данная гибкость особенно важна для работающих студентов или тех, кто совмещает подготовку с другими формами обучения. В процессе обучения студенты получают комплексную поддержку опытных преподавателей и специально подготовленных тьюторов РУДН через регулярные видеоконсультации, которые проводятся как в групповом, так и в индивидуальном формате. Система поддержки включает круглосуточную техническую помощь, методические консультации и психологическое сопровождение, что обеспечивает комфортную образовательную среду для студентов из различных культурных контекстов.

Анализ проблем и вызовов цифровой трансформации образования выявляет комплекс взаимосвязанных факторов, которые влияют на эффективность внедрения инновационных технологий в образовательный процесс. В ходе комплексного анализа данных информационных систем, касающихся готовности системы высшего образования к цифровой трансформации, были выявлены критические проблемы, требующие системного подхода к решению. Первой и наиболее значимой проблемой является психологическая неготовность значительной части преподавательского состава к внедрению современных технологий и кардинальному изменению привычных методов работы. Данная проблема проявляется в активном сопротивлении инновациям, страхе перед необходимостью освоения новых технологических решений и отказе от традиционных, проверенных временем методов обучения (Есина, 2001). Корни данной проблемы лежат в консервативности академической среды, недостаточной информированности о возможностях цифровых технологий, опасениях относительно снижения качества образования и боязни потери профессиональной идентичности. Преодоление психологических барьеров требует комплексного подхода, включающего информационные кампании, демонстрацию успешных практик, постепенное внедрение технологий и создание системы мотивации для преподавателей.

Второй критической проблемой является низкий уровень вовлеченности преподавателей в активную работу со специализированными электронными образовательными ресурсами и современными цифровыми платформами. Данная проблема проявляется в формальном подходе к использованию цифровых инструментов, ограниченном применении функциональных возможностей образовательных платформ и недостаточном взаимодействии с студентами в виртуальной среде. Причины низкой вовлеченности включают недостаток технических навыков, отсутствие методической поддержки, неуверенность в эффективности цифровых методов и дополнительную нагрузку, связанную с освоением новых технологий. Решение данной проблемы требует создания системы комплексной поддержки преподавателей, включающей техническое обучение, методические рекомендации, консультационные сервисы и стимулирующие программы. Особое внимание следует уделить созданию сообществ практики, где преподаватели могут обмениваться опытом использования цифровых технологий и получать поддержку коллег.

Третьей значимой проблемой являются культурно-технологические барьеры, с которыми сталкиваются студенты из различных регионов мира, особенно из стран Африки и Латинской Америки, при освоении цифровых образовательных ресурсов. Данные барьеры обусловлены различиями в уровне развития информационно-коммуникационных технологий, культурными особенностями

восприятия цифровой информации, языковыми трудностями и неравномерным доступом к высокоскоростному интернету. Студенты из развивающихся стран часто испытывают затруднения при навигации по сложным образовательным платформам, работе с мультимедийным контентом и участии в онлайн-коммуникации. Решение данной проблемы требует разработки адаптивных образовательных программ, учитывающих культурную специфику различных регионов, создания упрощенных интерфейсов для пользователей с ограниченными техническими навыками и обеспечения технической поддержки на родных языках студентов. Важным аспектом является также подготовка специализированных материалов для адаптации студентов к цифровой образовательной среде.

Четвертой критической проблемой являются технические ограничения и инфраструктурные проблемы, которые препятствуют эффективному функционированию цифровых образовательных систем. Регулярные технические сбои, нестабильность интернет-соединения, недостаточная пропускная способность сетей и устаревшее оборудование создают серьезные препятствия для обеспечения качественного образовательного процесса. Данные проблемы особенно остро проявляются в периоды пиковых нагрузок, когда одновременно большое количество пользователей обращается к образовательным ресурсам. Технические проблемы приводят к прерыванию образовательного процесса, снижению мотивации студентов и потере доверия к цифровым технологиям. Решение данной проблемы требует значительных инвестиций в модернизацию технической инфраструктуры, внедрение отказоустойчивых систем, создание резервных каналов связи и регулярное обновление оборудования. Критически важным является также создание системы мониторинга технических показателей и оперативного реагирования на возникающие проблемы.

Пятой важной проблемой является необходимость постоянной актуализации и адаптации образовательного контента в соответствии с изменяющимися рабочими программами, различными уровнями языковой подготовки студентов и специфическими требованиями различных специальностей. Создание качественного цифрового образовательного контента требует значительных временных и финансовых ресурсов, а его поддержание в актуальном состоянии представляет собой постоянный процесс, требующий систематической работы команды специалистов. Проблема усугубляется необходимостью адаптации контента под различные технические платформы, обеспечения совместимости с различными устройствами и операционными системами. Особую сложность представляет создание мультязычного контента для иностранных студентов, который должен учитывать не только языковые, но и культурные особенности целевой аудитории. Решение данной проблемы требует создания специализированных центров разработки образовательного контента, внедрения автоматизированных систем управления контентом и разработки стандартизированных подходов к созданию образовательных материалов.

Сравнительный анализ международного опыта цифровизации образования выявляет разнообразие подходов и стратегий, применяемых различными странами для модернизации своих образовательных систем. Американская модель цифрового образования характеризуется акцентом на индивидуализацию обучения, активное использование игровых элементов и высокий уровень интерактивности образовательного процесса. Аналитики констатируют, что цифровая трансформация образования в США приводит к качественным изменениям в методологии преподавания, требуя от современных преподавателей овладения новыми технологиями и информационными ресурсами в своей профессиональной деятельности. Американские цифровые платформы предоставляют уникальные возможности для реализации разнообразных учебных программ, которые не привязаны к фиксированному рабочему месту или строгому расписанию. Технологии мобильного обучения, широко распространенные в американских университетах, позволяют студентам заниматься в любое время и в любом месте, что особенно важно для работающих студентов и тех, кто совмещает обучение с другими видами деятельности. Особенностью американского подхода является активное вовлечение частного сектора в разработку образовательных технологий, что обеспечивает высокий уровень инноваций и конкуренции на рынке образовательных решений.

В американской образовательной модели иностранные студенты уже на подготовительном этапе активно вовлекаются в процесс командной работы, что способствует развитию навыков кросс-

культурной коммуникации и сотрудничества. Занятия организованы в формате интерактивных игр и коллаборативных взаимодействий в небольших группах по 5-6 человек, что обеспечивает персонализированный подход к каждому студенту и создает комфортную атмосферу для изучения языка. Процесс усвоения знаний осуществляется через активные дискуссии и обсуждения, где акцент делается на наиболее интересные для участников темы, а выбор тематики осуществляется посредством демократического голосования, что повышает мотивацию студентов и их вовлеченность в образовательный процесс. Американские специалисты в области образования утверждают, что визуальное восприятие информации способствует более эффективному усвоению и долгосрочному запоминанию учебного материала. В соответствии с данным принципом студенты подготовительных факультетов активно дополняют свои записи разнообразными иллюстрациями, схемами, диаграммами и графическими элементами, а преподаватели систематически используют методы, способствующие развитию творческого мышления, пространственного воображения и эффективной систематизации знаний. Система высшего образования США предусматривает множественные уровни углубленного изучения иностранных языков, что позволяет студентам выбирать оптимальную интенсивность и глубину языковой подготовки.

Одним из наиболее известных и влиятельных американских цифровых образовательных ресурсов является платформа «Khan Academy», которая революционизировала подходы к онлайн-обучению и стала образцом для многих последующих образовательных инициатив (Гилянова, 1972). Данная платформа предоставляет широкий доступ к разнообразным высококачественным учебным материалам для студентов всех уровней подготовки, включая специализированные программы для тех, кто готовится к поступлению в престижные университеты. «Khan Academy» предлагает интерактивные уроки по широкому спектру предметов, сопровождаемые профессионально созданными видеоматериалами, практическими заданиями различной сложности и персонализированными рекомендациями, основанными на анализе индивидуального прогресса каждого студента. Адаптивные алгоритмы платформы анализируют паттерны обучения и автоматически подстраивают сложность и тематику материалов под потребности конкретного пользователя, что делает процесс обучения максимально эффективным. Данная платформа стала ценным инструментом для адаптации иностранных студентов к американской образовательной системе, предоставляя им возможность заранее ознакомиться с методологией преподавания и требованиями американских университетов.

Ключевой особенностью образовательных систем США и Германии является их тесная интеграция с реальными жизненными ситуациями и последовательный акцент на развитие практических навыков, которые могут быть непосредственно применены в профессиональной деятельности. Данный подход способствует значительному ускорению процесса социокультурной адаптации иностранных студентов и позволяет им эффективно развивать прикладные навыки использования языка в специфических профессиональных контекстах. К сожалению, в российской образовательной системе данный практико-ориентированный компонент представлен недостаточно полно, что создает определенные трудности для студентов при переходе от академического изучения языка к его практическому применению в реальных коммуникативных ситуациях. Российской системе образования целесообразно заимствовать из американского опыта активное использование игровых методов обучения, которые повышают мотивацию студентов и способствуют более эффективному запоминанию материала, интерактивные технологии, обеспечивающие активное участие всех студентов в образовательном процессе, и визуальные элементы обучения, которые улучшают понимание и запоминание сложных концепций. Германская образовательная система подчеркивает критическую важность индивидуального подхода к каждому студенту на всех этапах подготовки, включая довузовский период, что также может быть чрезвычайно полезно для адаптации в российской практике преподавания иностранным студентам.

Explore Search Khan Academy Donate Log in Sign up

Help us do more

We'll get right to the point: **Less than 1% of users give to Khan Academy.** We're a nonprofit that relies on support from people like you, and we're asking for your help. **If everyone reading this gave \$12 a month, Khan Academy can continue to thrive for years.** Please help keep Khan Academy free, for anyone, anywhere forever.

Select gift frequency

One time Recurring Monthly Yearly

Select amount (in US dollars)

\$12 \$20 \$30 \$50

Other

Give now

By donating, you agree to our [terms of service](#) and [privacy policy](#).

Early math review

2nd grade

Рисунок 3. Американская образовательная платформа «Khan Academy»

Инновационные методологические подходы, успешно применяемые в зарубежной практике, могут быть эффективно адаптированы и интегрированы в российскую образовательную систему наряду с активным использованием современных цифровых технологий. Одним из наиболее перспективных является подход адаптивного обучения, суть которого заключается в передаче студентам значительной части ответственности за мониторинг и оценку собственных знаний и учебных достижений (Андрюшина, 2000). Данный подход кардинально трансформирует традиционную роль преподавателя в образовательном процессе: основная задача педагога смещается от простой трансляции новых знаний к обучению студентов эффективным стратегиям самостоятельного поиска, критического анализа и практического применения информации. Преподаватель становится ментором и фасилитатором, который направляет и поддерживает самостоятельную познавательную деятельность студентов, помогает им развивать навыки рефлексии и самооценки. Полноценный переход к модели адаптивного обучения требует внедрения системы усиленного мониторинга и контроля за самостоятельной работой учащихся с использованием специально разработанных сетевых планов и электронных портфолио. Сетевой план представляет собой детализированную интерактивную схему учебного процесса, которая позволяет каждому студенту наглядно отслеживать все задания, проекты и активности, которые необходимо выполнить за определенный временной период – две недели, месяц или академическую четверть, а также контролировать свой прогресс в режиме реального времени.

В передовых образовательных системах США и Германии при реализации диалогового обучения особое внимание уделяется посреднической и катализирующей роли цифровых технологий, включая планшетные компьютеры, интерактивные доски, системы дополненной реальности и специализированные компьютерные средства связи. Данные технологии создают уникальные условия для накопления, структурирования и совместного использования коллективного знания в учебных группах, способствуя формированию сообществ обучающихся практиков. Сторонники концепции

компьютерного совместного обучения убедительно доказывают, что современные цифровые технологии могут качественно обогатить традиционные дискуссии и академические взаимодействия, предлагая принципиально новые формы интеллектуального общения и креативного сотрудничества. В рамках данного подхода традиционный вербальный диалог эффективно дополняется разнообразной семиотической деятельностью, например, когда статические и динамические изображения на интерактивных экранах специально обрабатываются и структурируются таким образом, чтобы максимально стимулировать групповое критическое мышление, креативный диалог и коллективное решение проблем. Использование мультимедийных технологий позволяет участникам образовательного процесса работать с информацией в различных модальностях, что способствует более глубокому пониманию изучаемых концепций и развитию множественных форм интеллекта.

Заключение

Проведенное комплексное исследование позволяет сформулировать фундаментальный вывод о том, что современная цифровизация в сфере образования как в российском, так и в международном контексте требует разработки и внедрения принципиально новой образовательной парадигмы. Данная парадигма характеризуется кардинальным смещением акцента в сторону максимальной гибкости образовательного процесса, глубокой персонализации обучения и развития многоуровневого интерактивного взаимодействия между всеми участниками образовательной деятельности. Анализ успешного опыта таких передовых стран, как Соединенные Штаты Америки и Германия, убедительно демонстрирует, что грамотная и системная интеграция цифровых технологий в образовательный процесс способствует достижению более глубокой социальной и культурной адаптации иностранных студентов, эффективному развитию практических навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности, и значительному повышению мотивации к обучению и самосовершенствованию. Международный опыт также подтверждает важность создания поддерживающей образовательной среды, которая стимулирует творческое мышление, критический анализ и инновационное решение проблем. Успешная цифровизация образования требует не только технологических инноваций, но и глубокой трансформации педагогической культуры, методологических подходов и организационных структур образовательных учреждений.

В контексте российской образовательной системы ключевыми факторами успешной цифровой трансформации станут последовательное развитие современных цифровых образовательных платформ, которые интегрируют лучшие мировые практики с российскими образовательными традициями, системная индивидуализация обучения на основе анализа больших данных и машинного обучения, а также активное и мотивированное участие преподавательского состава в освоении новых технологий и методологических подходов. Реализация данных направлений создаст необходимые условия для эффективного внедрения цифровых технологий на всех уровнях образовательной системы, что в свою очередь обеспечит качественное повышение уровня образования и успешную адаптацию российской образовательной системы к требованиям и вызовам современной цифровой экономики. Особое внимание должно быть уделено подготовке высококвалифицированных кадров, способных эффективно работать в условиях цифровой трансформации и обладающих необходимыми компетенциями для инновационной деятельности. Стратегическое планирование цифровизации образования должно учитывать долгосрочные тенденции развития технологий и изменения в структуре рынка труда. Цифровые образовательные платформы, такие как инновационная система «ТУИС РУДН» и другие технологически продвинутые решения, демонстрируют выдающиеся возможности для обеспечения широкой доступности качественных образовательных материалов и создания беспрецедентной гибкости учебного процесса. Данные системы позволяют студентам организовывать обучение в наиболее удобное для них время и в комфортном месте, что особенно важно для работающих студентов, лиц с ограниченными возможностями и тех, кто совмещает обучение с семейными обязанностями. Подобные технологические решения открывают принципиально новые горизонты для многоуровневого взаимодействия между преподавателями и студентами с использованием передовых технологий коммуникации, автоматизации рутинных процессов и

интеллектуального анализа образовательных данных. Интеграция искусственного интеллекта в образовательные платформы позволяет создавать персонализированные рекомендации, адаптивные тесты и системы раннего предупреждения академических проблем. Развитие мобильных образовательных приложений обеспечивает непрерывность обучения и возможность микрообучения в любых условиях.

Инновационные образовательные форматы, такие как революционный «Цифровой Подготовительный факультет» РУДН, предоставляют беспрецедентные возможности для иностранных студентов эффективно адаптироваться к российской образовательной системе и качественно подготовиться к обучению в российских вузах посредством современных дистанционных технологий. Данный уникальный опыт наглядно демонстрирует высокую эффективность интегрированного подхода к цифровизации образования, который сочетает технологические инновации с глубоким пониманием культурных и языковых особенностей международных студентов. Успех проекта подтверждает возможность создания качественных образовательных программ, которые преодолевают географические барьеры и обеспечивают равный доступ к российскому образованию для студентов из самых отдаленных регионов мира. Опыт Цифрового Подготовительного факультета может служить моделью для развития аналогичных проектов в других российских университетах и способствовать повышению международной конкурентоспособности российского образования.

Список литературы

1. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Словарь методических терминов (теория и практика преподавания языков). СПб: Златоуст, 1999. С. 165
2. Гилянова А. Г. Образование в США = Education in the USA: уч. пос. на англ. яз. для фак. иностр. яз. пед. ин-тов. Ленинград: Просвещение. Ленинградское отделение, 1972. С. 56
3. Андрюшина Н.П. Государственный образовательный стандарт по русскому языку как иностранному. Профессиональные модули. Первый уровень. Второй уровень. М.;СПб.: Златоуст, 2000. С. 27
4. Есина З.И. Образовательная программа по русскому языку как иностранному. Предвузовское обучение. Элементарный уровень. Базовый уровень. Первый сертификационный уровень. М.: Изд-во РУДН, 2001. С. 34
5. Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации». Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 25 октября 2016 г. № 9) // static.government.ru. 2016.
6. Пугачев И.А., Карапетян Н.Г. Обучение основам методики преподавания русского языка как иностранного студентов-нефилологов: уч. пос. М.: Изд-во РУДН, 2018. С. 87
7. Роберт И.В., Панюкова С.В., Кузнецов А.А., Кравцова А.Ю. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: уч.-мет. пос. Под ред. И.В. Роберт. М.: Дрофа, 2008. С. 29
8. РУДН: университет для мира. Из истории подготовки кадров для зарубежных стран: сб. науч. ст. Под ред. В.А. Цвык. М.: Факультет гуманитарных и социальных наук, кафедра теории и истории международных отношений РУДН, 2023. С. 154
9. Телекоммуникационная учебно-информационная система РУДН. Институт русского языка «Цифровой Подготовительный факультет»: электронная образовательная среда ТУИС РУДН // esystem.rudn.ru. 2025.
10. Телекоммуникационная учебно-информационная система РУДН. Образовательная платформа института русского языка: электронная образовательная среда ТУИС РУДН // langrus.rudn.ru. 2025)
11. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // www.kremlin.ru. 2024. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/73986/>

The main aspects and content of digital technologies in the educational system: the experience of Russia and foreign countries

Lyubov R. Sirazhdinova

Master's student, teacher of additional education of Department № 5, teacher of additional education of Department № 3

Institute of the Russian Language of the Peoples' Friendship University of Russia

Moscow, Russia

Teacher of additional education at the Center for Pre-university training of foreign citizens in the Russian language

Institute of Philology, Moscow State Pedagogical University

Moscow, Russia

Slr150900@mail.ru

ORCID 0009-0000-5066-6124

Received 05.04.2025

Accepted 26.05.2025

Published 30.06.2025

UDC 004.032.2

DOI 10.25726/z6700-3798-2868-I

EDN YSJNRY

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The paper presents the results of studying the digital transformation of education in Russia and abroad, which has its own characteristics and challenges. The successful experience of implementing digital educational platforms is considered using the example of the Peoples' Friendship University of Russia. At the same time, the experience of countries with developed education systems, such as Finland and the USA, is analyzed. The need for an integrated approach to creating an effective digital educational environment in Russia is emphasized.

Keywords

education system, digital platforms, methods of teaching Russian as a foreign language.

References

1. Azimov E.G., Shchukin A.N. Dictionary of methodological terms (theory and practice of language teaching). SPb.: Zlatoust, 1999. p. 165
2. Gilyanova A.G. Education in the USA = Education in the USA: a textbook in English for the faculties of foreign languages of pedagogical universities. Leningrad: Enlightenment. Leningrad Branch, 1972. p. 56
3. Andryushina N.P. State educational standard for Russian as a foreign language. Professional modules. The first level. The second level. M.; SPb.: Zlatoust, 2000. p. 27
4. Yesina Z.I. Educational program in Russian as a foreign language. Pre-university education. Elementary level. The basic level. The first certification level. M.: Peoples' Friendship University of Russia Publishing House, 2001. p. 34
5. Passport of the priority project «Modern digital educational environment in the Russian Federation». Approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and Priority Projects (Protocol № 9 dated October 25, 2016) // static.government.ru. 2016.

6. Pugachev I.A., Karapetyan N.G. Teaching the basics of teaching Russian as a foreign language to non-philological students: a study guide. M.: Peoples' Friendship University of Russia Publishing House, 2018. p. 87
7. Robert I.V., Panyukova S.V., Kuznetsov A.A., Kravtsova A.Yu. Information and communication technologies in education: a scien. and method. guide. Ed. by I.V. Robert. M.: Bustard, 2008. p. 29
8. RUDN University: University for Peace. From the history of personnel training for foreign countries: coll-n of scien. art. Ed. by V.A. Tsvyk. M.: Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Theory and History of International Relations, Peoples' Friendship University of Russia, 2023. P. 154
9. Telecommunication educational and information system of RUDN University. Russian Language Institute «Digital Preparatory Faculty»: electronic educational environment of the TUIS RUFP University // esystem.rudn.ru. 2025.10.
10. Telecommunication educational and information System of RUDN University. The educational platform of the Institute of the Russian Language: the electronic educational environment of the TUIS RUFP University // langrus.rudn.ru. 2025.
11. Decree of the President of the Russian Federation dated May 7, 2024 «On the National Development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the future up to 2036» // www.kremlin.ru. 2024. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/73986/>