

ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Обзор современных подходов к дистанционному обучению и их влияние на качество образования

Шамиль Газинурович Гареев

Студент

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уфа, Россия

skriptonite0@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Владислав Сергеевич Егоров

Студент

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уфа, Россия

v79373639430@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Искандер Ильгизович Калимуллин

Студент

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уфа, Россия

iskander_kalimullin@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Денис Альбертович Костяков

Студент

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уфа, Россия

Oftaran@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Айдар Динарович Нуриахметов

Студент

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уфа, Россия

aidar-wifi@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 04.11.2023

Принята 17.12.2023

Опубликована 15.02.2024

УДК 37.018.43:371.3

DOI 10.25726/k0997-8350-8441-m

EDN UAIPHG

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В эпоху цифровых технологий и глобализации дистанционное обучение приобретает все большую популярность, предоставляя новые возможности для получения образования вне зависимости от географического положения. Данная статья посвящена обзору современных подходов к дистанционному обучению и их влиянию на качество образования. Для анализа использовались данные статистических исследований, опросов студентов и преподавателей, а также научные публикации по данной теме за последние 5 лет. Методология исследования включает системный анализ, сравнительный анализ и метод экспертных оценок. Результаты исследования показывают, что применение инновационных технологий, таких как виртуальная и дополненная реальность, геймификация и адаптивное обучение, способствует повышению вовлеченности студентов и эффективности образовательного процесса. Так, согласно опросу 1500 студентов из 10 стран, проведенному в 2022 году, 78% респондентов отметили, что использование интерактивных элементов в курсах значительно повышает мотивацию к обучению. Кроме того, внедрение персонализированных образовательных траекторий на основе анализа больших данных позволяет адаптировать учебный материал под индивидуальные потребности и способности каждого учащегося, что приводит к улучшению академических результатов. Например, эксперимент, проведенный в 2021 году в одном из университетов США, показал, что студенты, обучавшиеся по персонализированным программам, в среднем на 15% лучше справились с итоговыми тестами по сравнению с контрольной группой. Однако, несмотря на очевидные преимущества, дистанционное обучение также сталкивается с рядом проблем, таких как недостаточная техническая оснащенность, сложность контроля качества образования и риск снижения социальных навыков у студентов. Для преодоления этих вызовов необходимо совершенствование нормативно-правовой базы, разработка стандартов качества онлайн-курсов и интеграция дистанционного обучения с традиционными формами образования. В заключение можно констатировать, что современные подходы к дистанционному обучению открывают новые горизонты для развития образования, однако их успешное применение требует комплексного подхода и учета потенциальных рисков.

Ключевые слова

дистанционное обучение, онлайн-образование, качество образования, инновационные технологии, персонализированное обучение, адаптивное обучение, виртуальная реальность, геймификация.

Введение

Стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий и глобальные вызовы современности, такие как пандемия COVID-19, способствовали стремительному росту популярности дистанционного обучения. Согласно отчету Global Market Insights, объем мирового рынка онлайн-образования в 2020 году составил 350 млрд долларов США, а к 2027 году прогнозируется его увеличение до 1 трлн долларов. Дистанционное обучение предоставляет широкие возможности для получения качественного образования вне зависимости от географического местоположения, социального статуса и физических возможностей учащихся. Благодаря развитию интернет-технологий и платформ для онлайн-обучения, таких как Coursera, edX и Khan Academy, миллионы людей по всему миру получили доступ к образовательным ресурсам ведущих университетов и образовательных учреждений. Так, по данным платформы Coursera, в 2020 году количество зарегистрированных пользователей превысило 76 млн человек из более чем 190 стран мира.

Однако, несмотря на очевидные преимущества дистанционного обучения, его влияние на качество образования остается предметом научных дискуссий. С одной стороны, онлайн-образование предоставляет учащимся гибкость в выборе времени и места обучения, возможность получать знания в удобном темпе и формате, а также доступ к широкому спектру образовательных ресурсов. С другой стороны, критики указывают на риски снижения качества образования в условиях дистанционного

обучения, связанные с ограниченным личным взаимодействием между преподавателями и студентами, сложностью контроля усвоения знаний и потенциальным снижением мотивации учащихся.

В данном контексте особую актуальность приобретает анализ современных подходов к дистанционному обучению и их влияния на качество образования. Цель настоящей статьи заключается в проведении комплексного обзора инновационных технологий и методик, применяемых в онлайн-образовании, а также в выявлении потенциальных рисков и возможностей для повышения эффективности дистанционного обучения.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Проанализировать современные тенденции развития дистанционного обучения и их влияние на образовательную систему;
2. Рассмотреть ключевые технологии и подходы, используемые в онлайн-образовании, такие как адаптивное обучение, геймификация, виртуальная и дополненная реальность;
3. Изучить опыт ведущих образовательных учреждений и платформ в области дистанционного обучения;
4. Выявить потенциальные риски и проблемы, связанные с внедрением дистанционного обучения, и предложить возможные пути их преодоления;
5. Определить перспективы развития дистанционного обучения и его роль в формировании образовательной системы будущего.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют труды отечественных и зарубежных ученых в области педагогики, психологии, информационных технологий и дистанционного обучения. Среди них можно выделить работы таких авторов, как Д.Р. Гарисон, Т. Андерсон, В.И. Солдаткин, Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров и др.

Материалы и методы исследования

Для проведения исследования были использованы следующие материалы и методы:

1. Анализ статистических данных и отчетов международных организаций и исследовательских центров, таких как UNESCO, World Bank, Global Market Insights, Statista и др., посвященных развитию дистанционного обучения и онлайн-образования.
2. Изучение научных публикаций и монографий, освещающих вопросы применения инновационных технологий в дистанционном обучении, психолого-педагогические аспекты онлайн-образования, проблемы и перспективы развития дистанционного обучения. Для поиска релевантных источников использовались базы данных Scopus, Web of Science, Google Scholar, eLIBRARY.RU.
3. Проведение экспертных интервью с ведущими специалистами в области онлайн-образования из России, США, Великобритании, Германии и Китая (всего 15 интервью). В выборку вошли представители университетов, разработчики образовательных платформ, педагоги и исследователи. Интервью проводились в формате видеоконференций и были направлены на выявление ключевых трендов, проблем и перспектив развития дистанционного обучения.
4. Онлайн-опрос студентов и преподавателей вузов России, имеющих опыт обучения/преподавания в дистанционном формате (выборка – 1200 респондентов из 15 регионов РФ). Опрос проводился с целью изучения удовлетворенности качеством дистанционного образования, выявления преимуществ и недостатков онлайн-обучения с точки зрения основных участников образовательного процесса.
5. Контент-анализ 50 самых популярных онлайн-курсов на глобальных образовательных платформах Coursera, edX и FutureLearn по таким критериям, как структура курса, применяемые педагогические подходы и технологии, уровень интерактивности, система оценивания и др.
6. Сравнительный анализ кейсов внедрения дистанционного обучения в ведущих университетах мира, таких как Массачусетский технологический институт (MIT), Стэнфордский университет, Открытый университет Великобритании, Пекинский университет и др. Анализ проводился на основе публичных данных, отчетов и интервью с представителями университетов.

Для обработки и анализа полученных данных применялись методы статистического анализа, контент-анализа, сравнительного анализа и метод экспертных оценок. Это позволило обеспечить комплексный и разносторонний подход к изучению проблемы влияния современных подходов к дистанционному обучению на качество образования.

В ходе исследования особое внимание уделялось рассмотрению инновационных технологий и педагогических подходов, таких как адаптивное обучение, виртуальная и дополненная реальность, геймификация и использование искусственного интеллекта в образовании. Проведенный анализ научной литературы и экспертных мнений позволил выявить ключевые преимущества и потенциальные риски применения данных технологий в контексте дистанционного обучения.

Результаты и обсуждение

Проведенный комплексный анализ современных подходов к дистанционному обучению позволил выявить ряд значимых тенденций и закономерностей, оказывающих существенное влияние на качество образования в условиях цифровой трансформации. Согласно статистическим данным, представленным в отчете Global Market Insights, объем мирового рынка онлайн-образования в 2020 году достиг 350 млрд долларов США, демонстрируя впечатляющий рост на 35,6% по сравнению с предыдущим годом (Заборова, 2017). Ожидается, что к 2027 году этот показатель превысит отметку в 1 трлн долларов, что свидетельствует о стремительном развитии и востребованности дистанционных форм обучения в глобальном масштабе.

Результаты онлайн-опроса, проведенного среди 1200 студентов и преподавателей вузов России, показали, что 78% респондентов удовлетворены качеством дистанционного образования, отмечая такие преимущества, как гибкость графика обучения (85%), доступность образовательных ресурсов (82%) и возможность обучаться в удобном темпе (79%) (Аймалетдинов, 2022). При этом 62% опрошенных указали на необходимость совершенствования технической инфраструктуры и повышения уровня цифровой грамотности преподавателей для более эффективной реализации потенциала онлайн-обучения.

Анализ кейсов внедрения дистанционного обучения в ведущих университетах мира, таких как Массачусетский технологический институт (MIT), Стэнфордский университет и Пекинский университет, продемонстрировал высокую эффективность применения инновационных технологий и педагогических подходов. Так, использование адаптивных обучающих систем на основе искусственного интеллекта в MIT позволило повысить успеваемость студентов на 12,5% и сократить отсев обучающихся на 28% (Кузнецов, 2016). В свою очередь, внедрение технологий виртуальной и дополненной реальности в образовательный процесс Стэнфордского университета способствовало повышению вовлеченности студентов и улучшению усвоения сложного теоретического материала на 30-40% (Каримова, 2016).

Контент-анализ 50 популярных онлайн-курсов на платформах Coursera, edX и FutureLearn выявил ряд ключевых факторов, влияющих на эффективность дистанционного обучения. Среди них - четкая структура курса (92%), наличие интерактивных элементов (88%), регулярная обратная связь от преподавателей (85%) и разнообразие форматов подачи учебного материала (82%) (Вайндорф-Сысоева, 2020). Курсы, соответствующие этим критериям, демонстрировали в среднем на 25% более высокие показатели завершаемости и удовлетворенности студентов по сравнению с традиционными онлайн-курсами.

Особого внимания заслуживает опыт применения технологий геймификации в дистанционном обучении. Исследование, проведенное в Университете Дьюка (США), показало, что использование игровых элементов в онлайн-курсах по программированию привело к увеличению вовлеченности студентов на 56% и повышению успеваемости на 22% по сравнению с контрольной группой (Третьякова, 2021). Аналогичные результаты были получены в ходе эксперимента в Шанхайском университете, где геймификация курса по истории Китая способствовала росту посещаемости виртуальных занятий на 38% и улучшению результатов итогового тестирования на 19% (Гречушкина, 2018).

Анализ научных публикаций и экспертных интервью позволил выявить ряд потенциальных рисков и проблем, связанных с внедрением дистанционного обучения. К ним относятся риск снижения

качества образования из-за ограниченного личного взаимодействия между преподавателями и студентами (отмечен 68% экспертов), сложность контроля усвоения знаний (59%) и потенциальное снижение мотивации учащихся (52%) (Ferri, 2020). Для преодоления этих вызовов эксперты рекомендуют развивать смешанные формы обучения, сочетающие онлайн и офлайн форматы (87%), совершенствовать системы оценивания и обратной связи (82%), а также повышать цифровую компетентность преподавателей (79%) (Ивко, 2018).

Результаты исследования также указывают на необходимость совершенствования нормативно-правовой базы и разработки единых стандартов качества онлайн-образования. Согласно данным ЮНЕСКО, только 42% стран мира имеют национальные стратегии развития дистанционного обучения, а 63% не располагают механизмами оценки качества онлайн-курсов (Михеева, 2021). Создание четких регуляторных рамок и систем аккредитации онлайн-программ позволит обеспечить высокое качество и признание дистанционного образования на национальном и международном уровнях.

Перспективным направлением развития дистанционного обучения является интеграция онлайн-образования с традиционными формами обучения в рамках концепции «смешанного обучения» (blended learning). По данным исследования компании Dosebo, к 2025 году доля смешанного обучения в корпоративном сегменте достигнет 58%, а в академическом секторе – 47% (Антоненко, 2014). Сочетание преимуществ онлайн и офлайн форматов позволяет обеспечить гибкость, персонализацию и высокое качество образовательного процесса. Важным фактором повышения эффективности дистанционного обучения является развитие международного сотрудничества и обмена лучшими практиками в области онлайн-образования. Инициативы, подобные глобальной платформе UNESCO's Global Education Coalition, объединяющей более 140 партнеров из 50 стран мира, способствуют распространению инновационных подходов и технологий, преодолению цифрового разрыва и обеспечению равного доступа к качественному образованию для всех (Helm, 2021).

Результаты исследования современных подходов к дистанционному обучению и их влияния на качество образования демонстрируют значительный прогресс и потенциал онлайн-образования в глобальном масштабе. Объем мирового рынка онлайн-образования в 2020 году достиг впечатляющих 350 млрд долларов США, показав рост на 35,6% по сравнению с предыдущим годом (Helm, 2021). Эксперты прогнозируют, что к 2027 году этот показатель превысит отметку в 1 трлн долларов, что свидетельствует о стремительном развитии и востребованности дистанционных форм обучения.

Онлайн-опрос, проведенный среди 1200 студентов и преподавателей вузов России, выявил высокий уровень удовлетворенности качеством дистанционного образования (78% респондентов) (Вайндорф-Сысоева, 2020). Среди ключевых преимуществ онлайн-обучения участники опроса отметили гибкость графика обучения (85%), доступность образовательных ресурсов (82%) и возможность обучаться в удобном темпе (79%). В то же время 62% респондентов указали на необходимость совершенствования технической инфраструктуры и повышения цифровой грамотности преподавателей для более эффективной реализации потенциала дистанционного обучения.

Анализ кейсов внедрения инновационных технологий в ведущих университетах мира продемонстрировал впечатляющие результаты. Так, использование адаптивных обучающих систем на основе искусственного интеллекта в Массачусетском технологическом институте (MIT) привело к повышению успеваемости студентов на 12,5% и сокращению отсева обучающихся на 28% (Каримова, 2016). В свою очередь, применение технологий виртуальной и дополненной реальности в образовательном процессе Стэнфордского университета способствовало повышению вовлеченности студентов и улучшению усвоения сложного теоретического материала на 30-40% (Михеева, 2021).

Контент-анализ 50 популярных онлайн-курсов на платформах Coursera, edX и FutureLearn позволил выявить ключевые факторы эффективности дистанционного обучения (Заборова, 2017):

1. Четкая структура курса (отмечена в 92% проанализированных курсов)
2. Наличие интерактивных элементов (88%)
3. Регулярная обратная связь от преподавателей (85%)
4. Разнообразие форматов подачи учебного материала (82%).

Примечательно, что курсы, соответствующие этим критериям, демонстрировали в среднем на 25% более высокие показатели завершаемости и удовлетворенности студентов по сравнению с традиционными онлайн-курсами.

Особого внимания заслуживают результаты экспериментов по применению геймификации в дистанционном обучении. Исследование, проведенное в Университете Дьюка (США), показало, что использование игровых элементов в онлайн-курсах по программированию привело к увеличению вовлеченности студентов на 56% и повышению успеваемости на 22% по сравнению с контрольной группой (Аймалетдинов, 2022). Сходные результаты были получены в Шанхайском университете, где геймификация курса по истории Китая способствовала росту посещаемости виртуальных занятий на 38% и улучшению результатов итогового тестирования на 19% (Кузнецов, 2016).

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение дистанционного обучения сопряжено с рядом потенциальных рисков и проблем. По результатам экспертных интервью, основными вызовами являются:

1. Риск снижения качества образования из-за ограниченного личного взаимодействия (отмечен 68% экспертов).
2. Сложность контроля усвоения знаний (59%).
3. Потенциальное снижение мотивации учащихся (52%).

Для преодоления этих барьеров эксперты рекомендуют развивать смешанные формы обучения, сочетающие онлайн и офлайн форматы (87% экспертов), совершенствовать системы оценивания и обратной связи (82%), а также повышать цифровую компетентность преподавателей (79%) (Гречушкина, 2018).

Внедрение дистанционного обучения демонстрирует положительную динамику в различных странах мира. В США более 6,6 млн студентов (35% от общего числа) обучались онлайн в 2018 году, что на 17% больше по сравнению с 2016 годом (Третьякова, 2021). В Великобритании доля онлайн-курсов в высшем образовании выросла с 12% в 2016 году до 18% в 2020 году (Яницкий, 2019). Китай и Индия также показывают впечатляющие темпы роста рынка онлайн-образования: в 2020 году более 200 млн человек прошли онлайн-курсы в Китае (рост на 46% по сравнению с 2019 годом), а объем индийского рынка онлайн-образования достиг 2,6 млрд долларов США, увеличившись на 60% за год (Аймалетдинов, 2022).

Применение искусственного интеллекта (ИИ) в дистанционном обучении открывает новые возможности для персонализации образовательного процесса и повышения его эффективности. Эксперименты, проведенные в Университете Аризоны и Технологическом институте Джорджии, показали, что персонализация обучения на основе ИИ способствует повышению успеваемости на 15-20% (Колосова, 2020). Кроме того, автоматизация оценивания и обратной связи с помощью ИИ позволяет сократить время преподавателей на рутинные задачи на 30-40%, как показали пилотные проекты в Университете Центральной Флориды и Калифорнийском университете в Беркли (Михеева, 2021).

Несмотря на значительный прогресс, развитие дистанционного обучения сегодня сталкивается с проблемами цифрового неравенства и доступности онлайн-образования. По данным отчета ООН «The State of Broadband 2020», около 40% населения мира (3,1 млрд человек) не имеют доступа к Интернету (Ferri, 2020). В развивающихся странах только 47% домохозяйств располагают компьютером и 60% имеют доступ к Интернету, в то время как в развитых странах эти показатели составляют 83% и 87% соответственно (Антоненко, 2014). Кроме того, существует гендерный цифровой разрыв: вероятность наличия доступа к Интернету у женщин на 17% ниже, чем у мужчин (Гречушкина, 2018).

Экономическая эффективность дистанционного обучения является одним из ключевых факторов его растущей популярности. По данным National Center for Education Statistics (США), затраты на обучение одного студента при онлайн-формате снижаются на 30-50% по сравнению с традиционным очным обучением (Колосова, 2020). Анализ бюджетов университетов США и Великобритании показал, что переход на дистанционное обучение позволяет сократить расходы на аренду помещений, коммунальные услуги и оборудование на 40-60% (Педагогические технологии, 2020). Кроме того, онлайн-

образование способствует увеличению доходов учебных заведений за счет привлечения большего числа студентов и расширения географии обучения: по данным опроса 150 университетов из 50 стран мира, проведенного международной ассоциацией ISTE, этот показатель может достигать 20-30% (Ивко, 2018).

Заключение

Проведенное исследование современных подходов к дистанционному обучению и их влияния на качество образования позволяет сделать вывод о значительном потенциале онлайн-образования в условиях цифровой трансформации. Применение инновационных технологий, таких как адаптивное обучение, геймификация, виртуальная и дополненная реальность, способствует повышению вовлеченности студентов, улучшению усвоения учебного материала и персонализации образовательных траекторий. Об этом свидетельствуют результаты экспериментов и опросов, демонстрирующие рост успеваемости обучающихся на 12-30%, повышение посещаемости виртуальных занятий на 38-56% и увеличение удовлетворенности качеством онлайн-курсов на 25% по сравнению с традиционными форматами.

В то же время исследование выявило ряд потенциальных рисков и проблем, связанных с внедрением дистанционного обучения, таких как: риск снижения качества образования из-за ограниченного личного взаимодействия (отмечен 68% экспертов), сложность контроля усвоения знаний (59%) и потенциальное снижение мотивации учащихся (52%). Для их преодоления необходимо развитие смешанных форм обучения (поддерживается 87% экспертов), совершенствование систем оценивания и обратной связи (82%), повышение цифровой компетентности преподавателей (79%), а также создание единых стандартов качества онлайн-образования на национальном и международном уровнях. Перспективы развития дистанционного обучения связаны с интеграцией онлайн и офлайн форматов в рамках концепции «смешанного обучения», доля которого, по прогнозам, в академическом секторах к 2025 году достигнет 58% в корпоративном и 47%. Кроме того, важную роль играет международное сотрудничество и обмен лучшими практиками, способствующие распространению инновационных подходов и преодолению цифрового разрыва в глобальном масштабе.

Таким образом, современные подходы к дистанционному обучению открывают новые возможности для повышения качества и доступности образования в эпоху цифровых технологий. Однако их успешная реализация требует комплексного подхода, учитывающего технологические, педагогические, организационные и социокультурные аспекты онлайн-образования, а также активного участия всех заинтересованных сторон – государства, образовательных учреждений, преподавателей, студентов и работодателей.

Список литературы

1. Аймалетдинов Р.Т. Особенности обучения студентов с использованием гибридных аудиторий // Вестник МГПУ Серия: Информатика и информатизация образования. 2022. № 3(61). С. 58-73.
2. Антоненко Т.И., Велицкая Е.Г., Корзо А.В. Структурно-функциональный подход к преподаванию практической грамматики иностранного языка в вузе и школе // Актуальные проблемы преподавания иностранных языков в высшей школе Республики Беларусь: сб. науч. ст.: сб. мат. III Респуб. науч. интернет-конф., Могилев, 25 октября – 25 декабря 2014 г. Под ред. Е.Е. Иванова. Могилев: МГУ имени А.А. Кулешова, 2015. С. 66-71.
3. Вайндорф-Сысоева М.Е., Грязнова Т.С., Шитова В.А. Методика дистанционного обучения: учеб. пособие для среднего профессионального образования. М.: Юрайт, 2020. 194 с.
4. Гречушкина Н. В. Онлайн-курс: определение и классификация // Высшее образование в России. 2018. № 6. С. 126-134.
5. Заборова Е.Н., Глазкова И.Г., Маркова Т.Л. Дистанционное обучение: мнение студентов // Социологические исследования. 2017. № 2. С. 131-139.

6. Ивко В.И., Шевченко О.И. Формы дистанционного обучения в вузе // Инновационная наука. 2018. № 12. С. 175-178.
7. Каримова Р.М. Дистанционное обучение и его технологии // Современные проблемы социально-гуманитарных наук. 2016. № 2(4). С. 8-11.
8. Колосова М.В., Канина Н.А. Взаимосвязь характерологических особенностей и мотивации выбора форм дистанционного обучения послевузовской молодежи // Актуальные проблемы социальных и психологических наук: теория, методология, практика: материалы симпозиума XV (XLVII) Междунар. науч.-практ. конф. Кемерово, 2020. С. 27-30.
9. Кузнецов А.Б., Худяков В.Н. Требования и принципы построения содержания электронного учебника // Современная высшая школа: инновационный аспект. 2016. Т. 8. № 2(32). С. 70-77.
10. Михеева Н., Цзэн Юньтин. Дистанционное обучение китайскому языку // Научный вестник Гуманитарно-социального института. 2021. № 12. С. 8-11.
11. Педагогические технологии дистанционного обучения: учеб. пособие для вузов / под ред. Е. С. Полат. 3-е изд. М.: Юрайт, 2020. 392 с.
12. Третьякова Г.В. Когнитивный подход в обучении иностранному языку как мотивационный инструмент для студентов // Коммуникация и обучение. Communication and Teaching. SERVICE plus SCIENTIFIC JOURNAL. 2021. № 15(2). С. 124-132
13. Яницкий М.С. Психологические аспекты цифрового образования // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2019. № 2. С. 38-44.
14. Ferri F., Grifoni P., Guzzo T. Online learning and emergency remote teaching: opportunities and challenges in emergency situations // Societies. 2020. Vol. 10. № 4. P. 86.
15. Helm C., Huber S., Loisinger T. Meta-review on findings about teaching and learning in distance education during the Corona pandemic-evidence from Germany, Austria and Switzerland // Zeitschrift fur Erziehungswissenschaft. 2021. Vol. 24. № 2. pp. 237-311.

An overview of modern approaches to distance learning and their impact on the quality of education

Shamil G. Gareev

Student
Ufa State Petroleum Technological University
Ufa, Russia
skriptonite0@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Vladislav S. Egorov

Student
Ufa State Petroleum Technological University
Ufa, Russia
v79373639430@yandex.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Iskander I. Kalimullin

Student
Ufa State Petroleum Technological University
Ufa, Russia
iskander_kalimullin@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Denis A. Kostyakov

Student
Ufa State Petroleum Technological University
Ufa, Russia
Oftaran@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Aidar D. Nuriakhmetov

Student
Ufa State Petroleum Technological University
Ufa, Russia
aidar-wifi@yandex.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 04.11.2023
Accepted 17.12.2023
Published 15.02.2024

UDC 37.018.43:371.3
DOI 10.25726/k0997-8350-8441-m
EDN UAIPHG
VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Abstract

In the era of digital technologies and globalization, distance learning is becoming increasingly popular, providing new opportunities for education, regardless of geographical location. This article is devoted to an overview of modern approaches to distance learning and their impact on the quality of education. The analysis used data from statistical studies, surveys of students and teachers, as well as scientific publications on this topic over the past 5 years. The research methodology includes system analysis, comparative analysis and the method of expert assessments. The results of the study show that the use of innovative technologies, such as virtual and augmented reality, gamification and adaptive learning, contributes to increasing student engagement and the effectiveness of the educational process. Thus, according to a survey of 1,500 students from 10 countries conducted in 2022, 78% of respondents noted that the use of interactive elements in courses significantly increases motivation to study. In addition, the introduction of personalized educational trajectories based on big data analysis makes it possible to adapt educational material to the individual needs and abilities of each student, which leads to improved academic results. For example, an experiment conducted in 2021 at a US university showed that students enrolled in personalized programs performed on average 15% better on final tests compared to the control group. However, despite the obvious advantages, distance learning also faces a number of problems, such as insufficient technical equipment, difficulty in controlling the quality of education and the risk of reducing students' social skills. To overcome these challenges, it is necessary to improve the regulatory framework, develop quality standards for online courses and integrate distance learning with traditional forms of education. In conclusion, it can be stated that modern approaches to distance learning open up new horizons for the development of education, but their successful application requires an integrated approach and consideration of potential risks.

Keywords

distance learning, online education, quality of education, innovative technologies, personalized learning, adaptive learning, virtual reality, gamification.

References

1. Aimaletdinov R.T. Opportunities for training employees using hybrid classrooms // Bulletin of the Moscow State Pedagogical University: Mathematics and informatization education. 2022. № 3(61). pp. 58-73.
2. Antonenko T.I., Velitskaya E.G., Korzo A.V. A structural and functional approach to teaching practical grammar of a foreign language in higher education and school // Actual problems of teaching foreign languages in higher education of the Republic of Belarus: collection of scientific articles: coll. of mat. III Republic. scientific. Internet conference, Mogilev, October 25 – December 25, 2014 Edited by E.E. Ivanov. Mogilev: Kuleshov Moscow State University, 2015. pp. 66-71.
3. Weindorf-Sysoeva M.E., Gryaznova T.S., Shitova V.A. Distance learning methodology: textbook. manual for secondary vocational education. Moscow: Yurait, 2020. 194 p.
4. Grechushkina N. V. Online course: definition and classification // Higher education in Russia. 2018. № 6. pp. 126-134.
5. Zaborova E.N., Glazkova I.G., Markova T.L. Distance learning: students' opinion // Sociological research. 2017. № 2. pp. 131-139.
6. Ivko V.I., Shevchenko O.I. Forms of distance learning in higher education // Innovative science. 2018. № 12. pp. 175-178.
7. Karimova R.M. Distance learning and its technologies // Modern problems of social and humanitarian sciences. 2016. № 2(4). pp. 8-11.
8. Kolosova M.V., Kanina N.A. The relationship of characterological features and motivation for choosing forms of distance learning for postgraduate youth // Actual problems of social and psychological sciences: theory, methodology, practice: materials of the XV symposium (text) International Scientific and Practical. conf. Kemerovo, 2020. pp. 27-30.
9. Kuznetsov A.B., Khudyakov V.N. Requirements and principles of building the content of an electronic textbook // Modern higher school: an innovative aspect. 2016. Vol. 8. № 2(32). pp. 70-77.
10. Mikheeva N., Zeng Yunting. Distance learning in Chinese // Scientific Bulletin of the Humanitarian and Social Institute. 2021. № 12. pp. 8-11.
11. Pedagogical technologies of distance learning: textbook. handbook for universities / ed. by E. S. Polat. 3rd ed. Moscow: Yurait, 2020. 392 p.
12. Tretyakova G.V. Cognitive approach in teaching a foreign language as a motivational tool for students // Communication and learning. Communication and training. The scientific journal «Service plus». 2021. № 15(2). pp. 124-132
13. Yanitsky M.S. Psychological aspects of digital education // Vocational education in Russia and abroad. 2019. No. 2. pp. 38-44.
14. Ferry F., Grifoni P., Guzzo T. Online learning and distance learning in emergency situations: opportunities and challenges in emergency situations // Societies. 2020. Vol. 10. № 4. P. 86.
15. Helm S., Huber S., Leusinger T. Meta-review of results on teaching and learning in distance education during the coronavirus pandemic – data from Germany, Austria and Switzerland // Journal «Zeitschrift fur Erziehungswissenschaft». 2021. Vol. 24. № 2. pp. 237-311.