

Тагиева Амина Намиковна
выпускник факультета Менеджмент
НИУ-ВШЭ
E-mail: a.n.aslanova@yandex.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И МЕТОДОЛОГИИ В ЦИФРОВОМ ОБУЧЕНИИ: ДИНАМИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация. В данной статье исследуется эффективность гибридного обучения в современной образовательной практике. Автор обсуждает преимущества этого подхода, такие как гибкость и индивидуализация обучения, а также выявляет проблемы, включая доступ к технологиям и неоднородность обучаемых. На основе анализа предлагаются практические рекомендации для успешной реализации гибридного обучения в современных условиях.

Ключевые слова: гибридное обучение, современные технологии, эффективность образования, индивидуализация обучения, онлайн образование, методика онлайн преподавания, доступ к технологиям, образовательная практика, проблемы и вызовы, рекомендации.

1. Вирус, который изменил образование

Всемирная сеть функционирует в России уже целых 30 лет. Технологии и сеть обеспечивают доступ к неисчерпаемому объему информации. Однако целью индустрии образования является отделение главного от второстепенного и предоставление ученикам самых ценных, понятных и прикладных знаний.

Нынешняя система образования стремится соответствовать социальным и экономическим потребностям жителей как развитых, так и развивающихся стран [12]. Для того чтобы успешно справляться с вызовами XXI века, подразумевается, что в каждой семье имеется гаджет - будь то персональный компьютер или телефон с доступом в Интернет, а также программа для подготовки учителей и учеников к переходу в онлайн.

Цифровизация образования в России признана задачей государственной важности [13]. Федеральный проект "Цифровая образовательная среда" (ЦОС) был запущен еще в 2019 году с целью создания экосистемы, включающей базы данных, порталы, электронные журналы и документооборот. Алексей Лубков,

ректор МПГУ, активно курирует цифровую трансформацию в вузах. По его словам, стратегически доля вузов, использующих систему сервисов "Цифровой университет", к 2030 году должна составить порядка 80%, а на сегодняшний день уже достигла 50% [14].

До 2019 года не все вузы и школы шли в ногу со временем, предпочитая традиционные методы обучения: книга - учитель - ученик. Однако пандемия вынудила перейти на дистанционное обучение, что потребовало оперативного изменения ежедневной рутины и приспособления к новым требованиям.

Аналитики ЮНЕСКО утверждают, что более 90% образовательных институтов по всему миру в кратчайшие сроки изменили систему обучения, поскольку при закрытии школ (см.Рис.1) было необходимо продолжать образовательный процесс [4]. Например, в России все учащиеся и учителя, начиная с младших классов, должны были адаптироваться к дистанционному обучению в течение нескольких недель [16]. Столкнувшись с новой реальностью, российская образовательная система обратилась к инновационным технологиям и практикам, чтобы ответить на вызовы непростого времени.

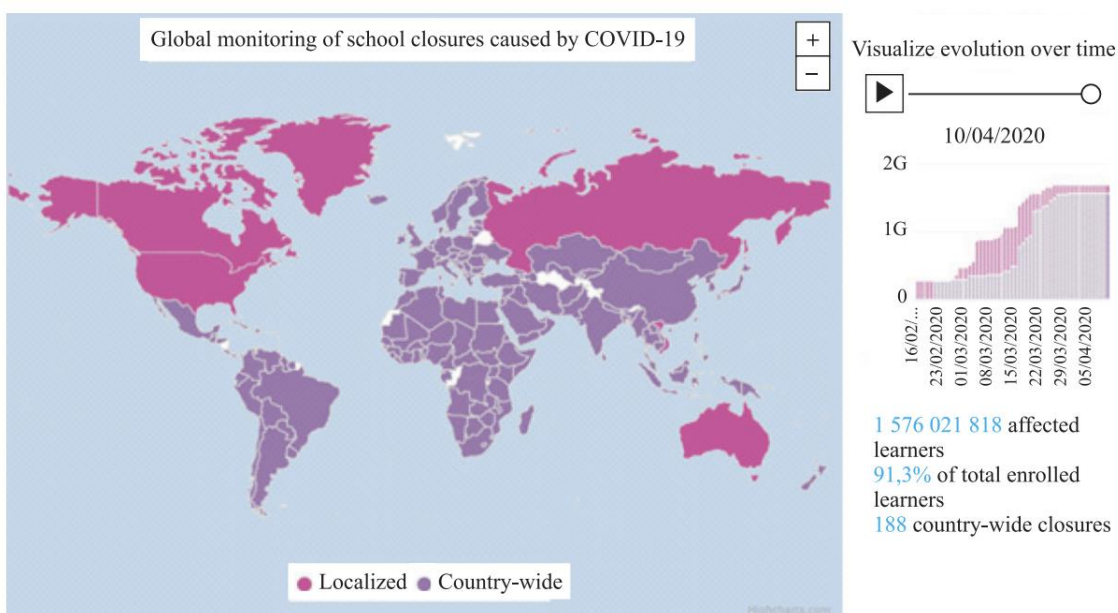


Рисунок 1 – Карта мониторинга закрытия школ, вызванного Covid-19

Источник: ЮНЕСКО. <https://www.unesco.org/en/covid-19/education-response>

Безусловно, все страны испытывали сложности, связанные с переходом к цифровизации. Однако стоит отметить, что ранее северная и восточная Европа

были более подготовлены. В этих государствах 95% учеников имеют персональный компьютер [5]. В то время как в странах, где преобладает сельская местность, таких как Индонезия, Филиппины, [2], менее 50% студентов обладают условиями для дистанционной работы [2].

Covid-19 стал триггером, после которого все зарубежные и российские вузы начали проводить онлайн лекции, занятия и экзаменацию в единственно доступном формате - онлайн. Этот период можно назвать самым большим марш-броском в становлении диджитал образования [7]. Всё же, этот скачок был лишь частью становления современного обучения. В нынешних конкурентных условиях рынка образования мало соответствовать времени, нужно быть впереди.

2. Инструменты онлайн-образования

Новаторами в диджитал образовании можно назвать американскую платформу Coursera. Компания более 10 лет успешно продвигает и продает различные курсы онлайн и гибридных форматов, включая и российские вузы, такие как НИУ-ВШЭ, а также ведущие зарубежные вузы. Harvard, MIT и прочие топовые университеты давно реализуют курсы на этом «масс-маркете» знаний. Более того, Harvard имеет собственные профессиональные студии [3] и аппаратуру для съемок курсов. Однозначно, такой опыт говорит о потребности рынка в продолжении цифровизации получения знаний.

Стоит отметить, что по показаниям исследований, полностью онлайн курсы, не сопровождаемые куратором, в редких случаях доходят до завершения участниками [17]. Поэтому крайне важно присутствие лидера, который будет поддерживать с подопечным личный контакт. В офлайн формате учитель определяет заинтересованность не только по ответам студентов, но и в том числе по внешнему виду и состоянию студента, в онлайн же, в первую очередь, требуется усиленно следить, насколько вовлечен студент в выполнение задач урока [10].

Общаясь во время занятия, задавая вопросы и делая вместе упражнения или играя, можно понять, насколько ученик заинтересован и воспринимает

информацию. Кроме того, есть мнение, [11] что некоторые методы проведения дистанционных занятий более увлекательные, нежели живые уроки. Интерактивные задачи с различными викторинами делают уроки приятным препровождением времени, а не тяжелой и мучительной работой. С. Берарди [9] утверждает, что «Преподаватели иностранных языков должны найти инновационные стратегии и способы, чтобы, с одной стороны, пользоваться этими новыми средствами с целью создания более интересного и увлекательного процесса в методике преподавания, а с другой стороны, они должны обеспечить сохранение качества и ценностей традиционного обучения».

Статистика говорит о том, что гаджеты широко используются в любом возрасте. Экспертный проект, который курировала компания Hi-Tech.Mail.Ru, показал, [15] что дети осваивают гаджеты еще до 3-х лет. В тоже время как компания Мегафон, ссылаясь на аналитику компании, утверждает, [8] что всё больше пенсионеров переходят с кнопочного телефона на смартфоны. Так, виртуальное погружение в занятия и знания становится нормой обучения вне зависимости от количества лет пользователя. Так, школы и учителя используют различные инструменты подготовки онлайн занятий и удержания учеников.

Базовое приложение для создания презентаций для лекций, которое часто используется как в традиционном, так и современном образовании, Microsoft Powerpoint. Исследователи в филологической области [9] утверждают, что презентации позволяют обеспечить полисенсорное (зрительное и слуховое) восприятие учебного материала. Известно, что чем больше органов чувств участвует в процессе восприятия информации, тем успешнее идет процесс познания, поэтому высокая степень эффективности использования презентаций не вызывает сомнений.

Также в процессе учителя часто используют Google Docs [1] для совместных, редактируемых заметок вместе со студентом. Кроме того, есть инновационная платформа Miro, позволяющая одновременно разным людям использовать и редактировать доску. Яркая доска Miro позволяет быстро создавать графики, таблицы, загружать упражнения из книг и заниматься

в игровой форме. Тем не менее, аналитики утверждают, [1] что классический документ более комфортен в работе, нежели программа Miro. Основная причина в том, что иногда ученикам привычнее воспринимать структурированную форму, как в книгах, чем хаотичный и непоследовательный вид доски Miro. Тем не менее, многое зависит от педагога, который преподносит материал.

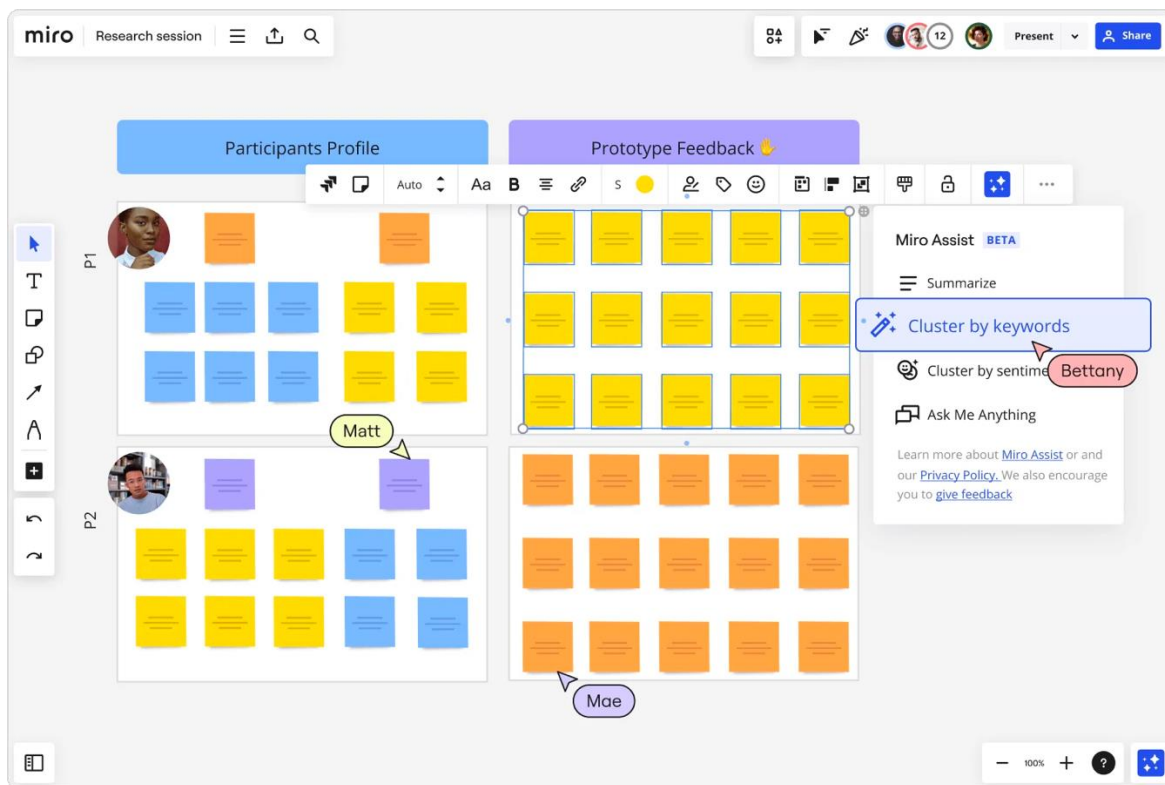


Рисунок 2 – пример программы Miro

Также важно отметить, что существуют разные способы проведения видеозвонков как зарубежные, так и российские. Наиболее распространенные: Zoom, Google Meet, Яндекс Телемост. Эти программы позволяют проводить онлайн-встречи как один на один, так и полноценные конференции. Также в учебе уже широко используются популярные мессенджеры WhatsApp и Telegram для оперативности: быстрой связи и обмена информацией.

Чтобы сделать материал более интересным и вовлечь студента, существуют разные доступные сайты, где можно самостоятельно смоделировать игру, используя шаблоны. Например, Wordwall, Quizlet.

Easy as 1-2-3

Create a customized resource with just a few words and a few clicks.

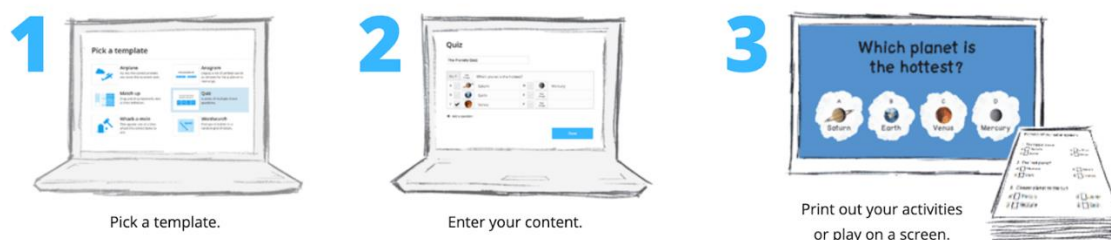


Рисунок 3 – Создание индивидуального документа

В настоящее время наблюдается активное развитие искусственного интеллекта в различных приложениях, в том числе и в педагогических компьютерных программах. В 2023 году в Miro было представлено обновление, которое добавило возможность задавать запросы в формате Chat GPT, позволяя платформе предоставлять результаты. Кроме того, недавно появилась уникальная программа Brisk Teaching, на которой хочется остановиться и подробнее рассказать.

Brisk Teaching - это программа-расширение для браузера Google Chrome, которая оперативно подготавливает учебный материал для учеников из любой статьи или видео. При этом пользователь имеет возможность выбрать класс или уровень знания материала. Хотя нерукотворный труд искусственного интеллекта требует проверки на фактические ошибки и удаления лишних предложений и вопросов, тем не менее, в целом такой подход значительно упрощает процесс подготовки материалов. Главное преимущество заключается в возможности создания максимально индивидуального подхода к каждому ученику, предлагая узкие темы, соответствующие интересам и уровню знаний.

С помощью нестандартных презентаций, игр и опросов Brisk Teaching (см. Рис.4) максимально вовлекает студентов и мотивирует их к участию в учебном процессе. При этом программа позволяет за несколько кликов создать более динамичное и адаптивное погружение в материал, способствуя активной учебной деятельности и повышая качество обучения студентов.

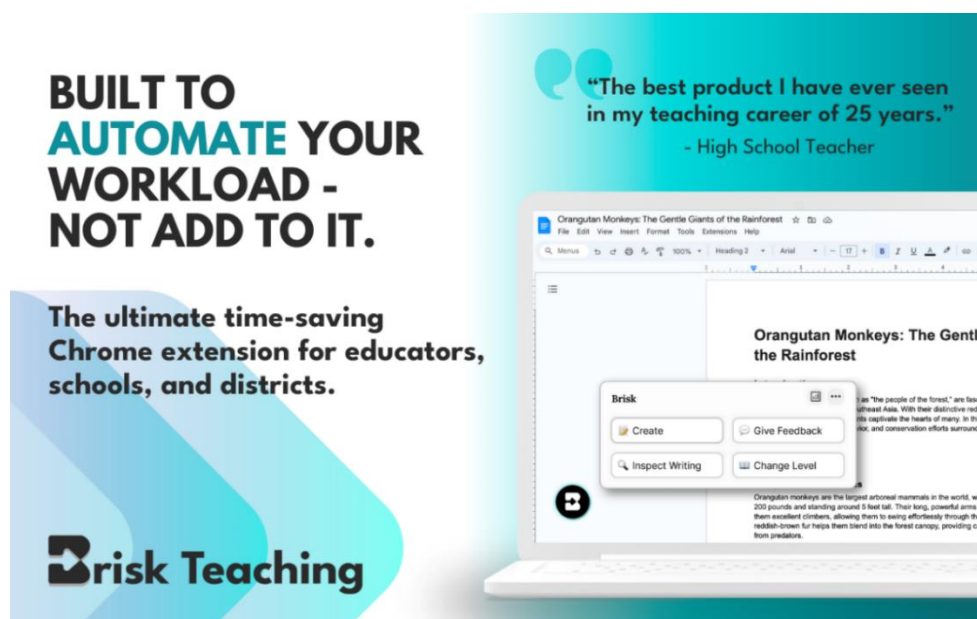


Рисунок 4 – Программа Brisk Teaching

3. Игра для взрослых: нюансы дистанционного формата

Вообще геймификация занятий присуща не только занятий с детьми, но и эффективна с взрослыми учениками. Профессор Пенсильванского университета К. Вербах геймификацию определяет, как [11] применение приемов, характерных для компьютерных игр, в неигровых процессах. Игры априори делают любые учебные задания интересными, а сложную информацию преподносит как простой развлекательный материал. Быстрая обратная связь во время игры помогает преподавателю оценить восприятие и понимание материала учеником, учитель может оценить уровень ученика не через стрессовые тесты, а через увлекательное времяпрепровождение со студентом. Даже курсы на записи с геймификацией, бальными системами, “ачивками” - премиальными оценками и бонусами, что мотивируют студента проходить курс до конца, причем не только для участников с высокой успеваемостью, но и с низкой. Таким образом, внедрение игровых элементов в образовательный процесс обеспечивает повышение усидчивости и желание к самостоятельной работе и получению нового учебного материала.

При всем вышеупомянутом, ключевую роль в занятии играет сам преподаватель, который находит подход к ученику и старается донести новый материал. Безусловно, есть перечень плюсов и минусов [17] как в онлайн, так и

в офлайн обучении, которые стоит рассмотреть более развернуто (см.Табл.1, Табл.2).

Таблица 1 - Достоинства и недостатки цифрового онлайн обучение (в записи)

Плюсы	Минусы
доступное образование, независимо от локации и удаленности	отсутствие контроля качества обучения, если нет кураторов курса
гибкость расписания*	отсутствие прямого, живого контакта с учителем
персонализация темпа прохождения курса*	отсутствие социализации с сокурсниками
широкий выбор курсов	технические проблемы, в первую очередь связанные с интернет соединением, с персональным компьютером или иные
геймификация и интерактивность обучения	сложность с саморегуляцией, мотивацией и тайм-менеджментом
здоровье и безопасность	необходимость гигиены при работе за компьютером (осанка, зрение)

Стоит отметить, что большинство этих проблем нивелируется, исключая технические неполадки), если занятия проводятся в формате face-to-face и урок проводится в режиме реального времени.

Таблица 2 - Достоинства и недостатки традиционного обучения

Плюсы	Минусы
общение в учебное и внеучебное время с учителями и сокурсниками	трата времени и денег на дорогу
нет необходимости осваивать новые программы	отсутствие достаточного количества ПК, интерактивных экранов в удаленных городах России
живой контроль за уровнем образования	стресс студентов при прохождении классических экзаменов

Страны, где преимущественно сельская местность, не готовы к переходу на цифровое обучение, в виду не только отсутствия гаджетов у обучающихся, так и навыков у учителей.

В то же время, в исследовании упоминается, что более 95% [5] учащихся в европейских странах имеют ПК для прохождения обучения. В России 75% респондентов сообщили, имеют доступ к Интернету и возможность частично проходить дистанционное обучение через различные гаджеты.

4. Распространение цифровых устройств в домашних хозяйствах

Большим прорывом в создании условий для цифрового обучения стали времена Covid-19, потому как единственным вариантом продолжения обучения был удаленный метод.

С начала пандемии Министерство образование комплексно и фундаментально подошло к переходу из традиционного в удаленное обучение, рекомендуя работу из дома и выпуская комплексы рекомендаций и методичек для адаптации к новому подходу проведения учебных процессов [16]. Было продвижение национальной платформы «Открытое образование», где хранятся сотни видеокурсов, также был многим куплен доступ к Coursera. Более того были продуманы программы для поддержки стабильного психического и физического состояния, например, проект «Нейрогимнастика для серебряного возраста», где психологи-волонтеры дистанционно консультировали студентов. Тем не менее в 2020 году порядка 60% вузов [16] заявили о неготовности и невозможности перехода на дистанционное обучение по некоторым дисциплинам, таким как: химическая технология, музыкально-инструментальное искусство и прочие. На тот момент не было ясности к какому результату приведут новые методологии преподавания.

Однако, сегодня дистанционное образование также эффективно. От года к году происходит прирост студентов, которые так или иначе обучаются онлайн (см. Рис.5).

Динамика дистанционного образования

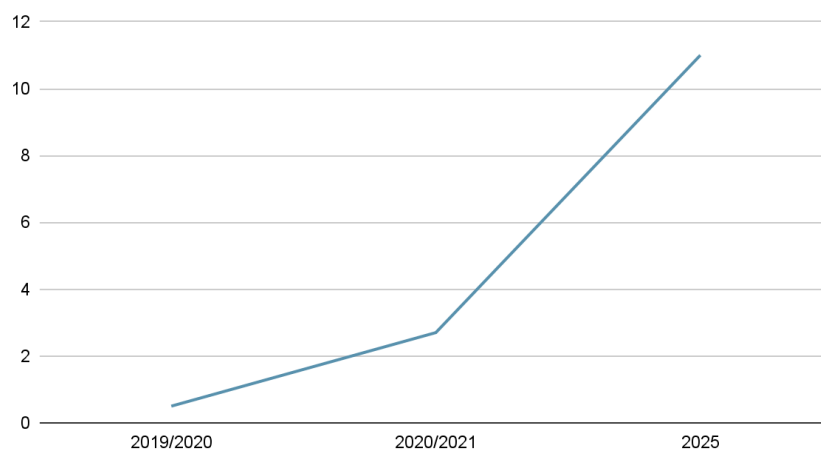


Рисунок 5 – Динамика дистанционного образования

В 2019-2020-м учебном году цифровые курсы в России проходили более полумиллиона учащихся, а в 2021-2022-м учебном году - около 2,7 млн. По прогнозам экспертов, [6] к 2025 году опыт онлайн-обучения будут иметь около 11 млн учащихся на всех уровнях образования.

Действительно, переход к дистанционному обучению во времена пандемии стал не только вызовом, но и возможностью для образовательной системы. Несмотря на начальные трудности и неоднозначность отношения к новым методологиям, цифровое образование продемонстрировало свою эффективность и перспективность. Расширение доступа к онлайн-курсам и использование цифровых ресурсов в обучении стали важным шагом к современному и гибкому образованию.

Вместе с тем, предстоит продолжить развитие и совершенствование цифровых образовательных платформ, учитывая потребности и особенности различных возрастных и социокультурных групп. Только так можно обеспечить качественное образование, доступное для всех.

Таким образом, дальнейшее расширение использования цифровых технологий в образовании позволит сделать процесс обучения более гибким, эффективным и доступным, открывая новые возможности для развития каждого учащегося.

Будущее онлайн-образования: человек в согласии с техникой

Учитывая вышеупомянутые исследования, есть понимание, что цифровое обучение будет укреплять свои позиции в сфере образования. Очевидные и первостепенные преимущества: доступность, геймификация и безопасность.

Тем не менее, часть предметов все также будут проводиться только в формате face-to-face ввиду своей специфичности. Тем не менее, основной пул занятий будет преподаваться в гибридном формате, предоставляя выбор формата обучения студентам.

Представитель московской школы управления «Сколково» Светлана Миронюк говорит, что: «Запихнуть в онлайн стоящего у доски профессора – тупиковый путь, нужно осваивать такие методы, как дополненная и виртуальная реальность, нужно постоянно вести дискуссии. Нужно организовать полноценный мультимедийный курс, тогда он будет успешен»¹. Ее слова подтверждают последние исследования фонда ЮНЕСКО [4], которые показывают, что происходит «мультимедизация образования». Однако менее половины учителей по всему миру чувствуют себя уверенными пользователями гаджетов, часть педагогов не могут пользоваться новыми методиками и технологиями.

Так, нужна организация дополнительных профильных курсов для учителей. Наиболее гибкие преподаватели, которые будут развиваться, готовые экспериментировать и переобучаться будут более востребованы на рынке труда. В работе от фонда ЮНЕСКО утверждается, что технологии и доступные ресурсы в целом изменят профессию преподавания. Так, уровень профессионализма в диджитал-преподавании будет прогрессировать, а работа с искусственным интеллектом, геймификацией и даже метавселенными будет нормой, чтобы соответствовать инновациям и времени.

В заключение, можно отметить, что внедрение инновационных технологий, таких как искусственный интеллект и геймификация, в образовательный процесс является важным шагом в развитии современного

¹ <https://incrossia.ru/specials/covided/?ysclid=mhvt8y9tx0585960569>

образования. Эти подходы не только делают учебный процесс более интересным и увлекательным, но также способствуют повышению эффективности обучения, адаптации к потребностям современного мира и развитию ключевых навыков учеников. Однако, для успешной реализации этих подходов необходимо учитывать, как их преимущества, так и ограничения, а также особенности применения в конкретных образовательных контекстах. Только таким образом можно обеспечить качественное образование, соответствующее вызовам современного общества.

Список литературы:

1. Абабкова М. Ю. Сравнительный анализ проблем онлайн обучения (на примере России, Индии, Бангладеш) / М. Ю. Абабкова, Х. К. Хасан, Н. Н. Покровская // Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2021. – Т. 16, № 3. – С. 999-1008.
2. Винник А. Е. Анализ показателей рынка и перспективы развития онлайн-образования в сегменте массовых открытых онлайн-курсов / А. Е. Винник, С. Н. Прядко // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2023. – № 2. – С. 118-124.
3. Казакова С. А. Анализ тенденций интеграции традиционного и онлайн-образования в современном вузовском образовании / С. А. Казакова, Е. В. Уютова // Иностранный язык в профессиональной сфере: педагогика, лингвистика, межкультурная коммуникация: Сборник материалов Межвузовской научно-практической конференции. В 3-х частях, Москва, 18–20 октября 2021 года / Под редакцией Е.В. Николаевой. Том Часть 1. – М.: ФГБОУ ВО "Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)", 2022. – С. 75-84.
4. Коммерсант [электронный доступ]: URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5076322> (Дата обращения: 08.05.2024)
5. Мордвинцева В. С. Анализ эффективности использования ИКТ в онлайн-образовании русскому языку как иностранному / В. С. Мордвинцева, Н. А.

Никулина // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2021. – Т. 14, № 8. – С. 2642-2647.

6. Мырмина Ю. В. Онлайн-обучение в условиях пандемии: готовность учителей / Ю. В. Мырмина // Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее: сборник статей XXXIV Международной научно-практической конференции, Пенза, 10 июня 2021 года. – Пенза: Наука и Просвещение, 2021. – С. 251-255.

7. Нугуманова Л. Н. Геймификация в онлайн-обучении: подходы к обучению педагогов / Л. Н. Нугуманова, Г. А. Шайхутдинова, Т. В. Яковенко // Современный ученый. – 2023. – № 6. – С. 132-137.

8. Репина И. Б. Анализ актуальных инновационных решений для реализации при формировании онлайн-обучения / И. Б. Репина, А. А. Козлова // Вопросы педагогики. – 2020. – № 12-2. – С. 238-243.

9. Российская газета [электронный доступ]: URL: <https://rg.ru/2015/06/19/gajet-site-anons.html> (Дата обращения: 08.05.2024)

10. Российская газета [электронный доступ]: URL: <https://rg.ru/2023/02/13/cifrovizaciia-obrazovaniia-v-rossii-vygodit-na-novyyj-uroven.html> (Дата обращения: 08.05.2024)

11. Российская газета [электронный доступ]: URL: <https://rg.ru/2023/02/13/cifrovizaciia-obrazovaniia-v-rossii-vygodit-na-novyyj-uroven.html%20https://vestnik.pedproject.moscow/news-519/> (Дата обращения: 08.05.2024)

12. Чиркина М.В. Анализ проблем онлайн-обучения: к чему ведет дистанционное образование / М. В. Чиркина, А. О. Власова // Философия в XXI веке: социально-философские проблемы современной науки и техники: Материалы I Международной научно-практической конференции, Москва, Зеленоград - Красноярск, 12 мая 2023 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2023. – С. 411-415.

13. Шторм первых недель: как высшее образование шагнуло в реальность пандемии [Авт. коллектив: А.В. Клягин и др.]. Национальный

исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2020. — 112 с. (Современная аналитика образования. № 6 (36))

14. Belogortseva N. A. Analysis of online tools (Google Docs, Padlet, Miro board) in teaching English writing to students of non-linguistic specialties of A2-B1 levels / N. A. Belogortseva // Научные записки академии. – 2023. – No. 1(45). – P. 154-158.

15. Tarman B. (2020). Editorial: Reflecting in the Shade of Pandemic. Research in Social Sciences and Technology, 5(2), I-IV. doi.org/10.46303/ressat.05.02.ed

16. HARVARD GRADUATE SCHOOL of EDUCATION [электронный доступ]: URL: <https://www.gse.harvard.edu/ideas/news/14/01/first-year-harvardx> (Дата обращения: 07.05.2024)

17. UNESCO [электронный доступ]: URL: <https://www.unesco.org/en/covid-19/education-response> (Дата обращения: 07.05.2024)

MODERN TRENDS AND METHODOLOGIES IN DIGITAL LEARNING: DYNAMICS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Tagieva A.N.

Graduate of the Faculty of Management

HSE

e-mail: a.n.aslanova@yandex.ru

Abstract: this article examines the effectiveness of hybrid learning in modern educational practice. The authors discuss the advantages of this approach, such as flexibility and individualization of learning, and identify problems, including access to technology and heterogeneity of trainees. Based on the analysis, practical recommendations are offered for the successful implementation of hybrid learning in modern conditions.

Keywords: hybrid learning, modern technologies, educational efficiency, individualization of learning, access to technology, educational practice, problems and challenges, recommendations.