

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО

© Н. А. Моисеенко, И. Р. Усамов, И. Р. Аббасов

ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова, Грозный, Россия

В наш век информационных технологий особое место в учебном процессе уделяется контролю и оценке результатов образовательной учебной деятельности студентов. В мире проблема хорошего образования рассматривается на уровне правительств, разрабатываются государственные программы развития системы образования. Большое внимание уделяется повышению прозрачности системы образования, чтобы и общество могло внести свою лепту в налаживание государственной образовательной среды, где в большей степени в привилегированном состоянии находятся цифровые технологии. Технологии онлайн-обучения стали основой современной цифровой образовательной среды, где любой желающий может получить свою порцию знаний. Сегодня нет социального неравенства в получении образования, бедный, как и богатый, может получить качественное образование (знания, навыки и умения). Современному человеку сложно представить полностью традиционное обучение, где не будет цифровых технологий. Это различные мультимедийные материалы, видеолекции, презентации, электронные курсы, тестовые оболочки и многое другое. В современном обществе все большую популярность получает непрерывное образование, которое стало необходимостью для успешного карьерного роста. Так как современному специалисту надо постоянно повышать свой уровень знаний, навыков и умений. В данной научной работе подчеркивается важность цифровизации образования. Рассматриваются особенности электронных курсов, мультимедийных образовательных механизмов. Проведен анализ отечественного и зарубежного опыта трансформации системы образования с помощью различных вариаций электронных образовательных ресурсов. Рассмотрены положительные и отрицательные стороны использования цифровых технологий.

Ключевые слова: электронное обучение, дистанционное обучение, цифровые технологии, педагогика, непрерывное образование, инновации.

Введение:

Мы живем во времена больших трансформаций во всех сферах деятельности общества. Мир быстрыми темпами меняется. Информационные системы стали неотъемлемой частью нашей обыденности. Современные цифровые технологии стали неким рычагом для четвертой промышленной революции, когда быстрыми темпами начали развиваться технологии на основе искусственного интеллекта и нейронных сетей. Современное общество погрузилось в цифровизацию.

Цифровизация – это глобальная тенденция, которой придерживаются все государства с целью развития конкурентоспособной экономики и улучшения качества жизни населения посредством внедрения компьютерных технологий. Сегодня сложно представить мир без

цифровых технологий. Мы заказываем через мобильные приложения товары и услуги. Быстрыми темпами расширяется зона комфорта общества, когда с каждым днем возрастает количество возможностей и улучшается качество жизни. Цифровизация принесла много возможностей и процесс получения образования. Образование стало более доступным для разных слоев общества [1].

Благодаря возможности оцифровки полностью изменилась методология процесса обучения, каждый этап, начиная от раздаточного материала и заканчивая механизмом контроля полученных результатов. Сегодня огромную популярность и востребованность получили разные тренинги, онлайн-курсы, новые инновационные механизмы и методы обучения.

Сегодня сложно представить процесс обучения без информационных технологий и систем телекоммуникаций. Электронные учебно-методические материалы являются основой современной цифровой среды обучения.

В нашей стране с начала 2000-х годов реализуется программа «Электронная Россия», которая подразумевает всеобщую информатизацию общества и системы образования. А также в нашей стране быстрыми темпами реализуется программа «Цифровая экономика», которая направлена на внедрение элементов цифровых технологий в область экономики страны [2].

Самым важным и ценным центрующим элементом сегодня в системе образования выступает преподаватель, который должен в полной мере знать современные модели цифровой компетентности, и при необходимости дальше их дорабатывать, чтобы на своем примере показать обучающимся, что компетентность сегодняшнего обучающегося заключается в постоянном развитии своих знаний, навыков и умений. Нельзя останавливаться на достигнутых успехах в современном мире, так как технологии меняются каждую минуту, и необходимо знания о них впитывать постоянно. Только стремление к новому и лучшему даст нам успех в завтрашнем дне. От подготовленности преподавателей зависит успех миссии обучения обучающихся. Важно не только постоянное обновление теоретической базы преподавателей по той или иной компетентности, важно проводить исследовательские работы по цифровым технологиям в образовании, а также развернуть их масштабное внедрение на практике. Только подкрепленная практикой теория становится сильной и фактической. Важно разрабатывать новые цифровые образовательные среды, которые будут представлять собой некий новый свободный набор информационных систем, которые направлены на образовательный процесс. Важно постоянное обновление оцифрованного контента, использование цифровых камер, интерактивных досок, проекторов, микроскопов, компьютерных технологий, разных современных лабораторий виртуальной и дополненной реальности и многое другое. Список инструментов цифровой образова-

тельной среды постоянно дополняется новыми и более современными технологиями [3].

На сегодня важным становится цифровая грамотность, хотя сложно дать общее определение цифровой грамотности.

Постараемся дать базовое определение: «Под цифровой грамотностью следует понимать базовые навыки или способность уверенно, безопасно и эффективно пользоваться компьютером, в том числе: умение использовать офисное программное обеспечение, такое как текстовые процессоры, программное обеспечение для электронной почты и презентаций, умение создавать и редактировать изображения, аудио и видео, а также умение пользоваться веб-браузером и поисковыми системами Интернета».

Цифровая грамотность – это способность использовать современные компьютерные технологии для решения сложных задач, повышение эффективности и коэффициента полезного действия за счет них. Цифровая грамотность – это способность безопасно использовать компьютерные технологии в повседневной жизни. Цифровая грамотность должна развиваться постепенно с появлением все новых технологий, впитывая больше новых знаний из цифрового мира [4].

Онлайн-обучение быстрыми темпами адаптируется в современном обществе, занимая все больше места в головах современного общества. Идет развитие смешанного и дистанционного обучения, когда можно быстро получить большой багаж знаний. Сегодня, можно сказать, каждую минуту выходят новые курсы по всем направлениям деятельности общества. По всему миру предлагаются сотни тысяч разных курсов, которые затрагивают очень важные и нужные сферы процесса образования и производства.

Появление растущего онлайн-сегмента образовательных услуг может полностью изменить ландшафт этой сферы: в дополнение к ежегодному удвоению количества предлагаемых курсов и количества студентов, прогнозируемая консолидированная выручка рынка онлайн-обучения к 2030 году, по некоторым оценкам, увеличится более чем в десять раз. Сегодня больший процент работодателей тре-

буют от своих работников, чтобы проходили курсы дистанционного обучения, чтобы те, в свою очередь, не отходили от рабочего процесса. Сегодня сами работники предпочитают проходить удаленное обучение, так как это намного дешевле и удобнее, чем очное обучение, которое требует больше времени и финансов (проезд, жилье, обучение) [5].

Парадигмой современного образования стал лозунг: «Образование через всю жизнь», который подразумевает под собой, что специалист должен постоянно обновлять свой багаж знаний, чтобы оставаться на плаву и быть востребованным. Сложно создать идеальный механизм образования, который бы давал точку, на которой образование можно остановить, и связано это с тем, что прогресс в технологиях не прекратится никогда, и потому образование тоже будет необходимостью для любого специалиста.

По всему миру создаются цифровые университетские города, электронные библиотеки и системы. Сегодня по всему миру идет процесс разработки современных электронных библиотек и электронных библиотечных систем, которые являются очень важным критерием в современной цифровой образовательной среде, которые нуждаются в оцифрованных материалах и новых механизмах.

В 2013 году Европейская комиссия выступила с новой инициативой под названием «Открытое образование», направленной на развитие инноваций и ускорение информатизации школ и университетов. Программа направлена на внедрение новейших достижений в области цифрового образования в жизнь европейского высшего образования: общедоступные онлайн-курсы, образовательные порталы, открытые стандарты, а также средства непрерывного обмена опытом между студентами, преподавателями, образовательные учреждения и ИТ-бизнес [6].

Каждая технология, будь то мобильный телефон, компьютер, планшет или карандаш, должна учитывать свой академический потенциал. Хотя мобильные телефоны в настоящее время запрещены во многих школах, это не просто мобильный телефон – это маленькая возможность для больших возможностей.

Важно перейти к такой учебной среде, в которой мы призываем наших студентов сообщать о своем понимании целей учебной программы или результатов обучения, которые мы ищем, любым доступным для них способом. Таким образом, для некоторых студентов, которые используют технологии, они могут помочь создавать видео, в то время как для других это может быть создание презентации. Студенты должны сами определять наилучший способ общения технологиями. Какая бы технология ни была у вас в классе, это нормально, но реальный вопрос заключается в следующем: «Справляетесь ли вы с этой задачей?» независимо от того, работаете ли вы с карандашом или с мобильным цифровым устройством, вопрос остается тем же. Важно, чтобы механизм, используемый в образовательной деятельности, справлялся со своей задачей: дать по максимуму полезных знаний, навыков и умений.

Методология:

Оцифровка является фундаментальным источником активного использования в системе образования цифровых технологий. Цифровые технологии плотно вошли в жизнь человека, и которые способны не только обработке, записи, передаче, но и созданию новых форм знаний посредством систем искусственного интеллекта. На сегодняшний день лидерами в системах искусственного интеллекта выступают США, Япония, Германия, Корея. В США объем транзакций превышает 50 миллиардов долларов в год. Наша страна в системах искусственного интеллекта отстает в разы от ведущих стран мира, хотя в свете последних тенденций развития экономики и мировых санкционных мероприятий наше Правительство пересматривает данное направление и вкладывает огромные деньги по всей стране, по всем направлениям науки. Развитие систем искусственного интеллекта является важным шагом в современной цифровой образовательной среде [2].

Новые решения в системе образования будут реализованы с помощью информационных систем и технологий. Перспективным направлением выступает электронное образование, оно развивается параллельно традиционному образованию. Электронное обучение стало

новой бизнес-площадкой, которую развивают ведущие вузы мира. Сегодня образование стало доступно в мировом масштабе, не выходя из дома можно пройти обучение в любом вузе мира, благодаря площадкам дистанционного обучения. Цифровые технологии вносят новые возможности в традиционные образовательные системы, меняя стандарты обучения. Сегодня сложно предложить более эффективный метод решения задач образования, чем технологии удаленного обучения, которые решают проблему, связанную с границей между точкой обучения и обучаемым.

В ближайшем будущем для большего успеха цифровая образовательная система должна иметь механизм искусственного интеллекта, чтобы огромное количество обучающихся могли эффективно взаимодействовать с образовательными платформами. Необходимо создать гибридную образовательную платформу, которая бы совмещала механизмы традиционной и в то же время современной образовательной парадигмы. Сегодня идет смежная образовательная деятельность, которая использует все возможные механизмы обучения, традиционного характера и виртуального пространства, когда можно проводить любые виды исследований в виртуальных лабораториях [6].

Гибридная образовательная система очень актуальна сегодня, и будет еще актуальнее в будущем, так как только гибридная образовательная система сможет обслужить огромное количество желающих получить новые знания, умения и навыки. Сегодня каждый день идет повышение спроса на специалистов, которые компетентны в компьютерных технологиях, имеют знания нового мира, где большая часть действий выполняется с помощью вычислительных машин. Таким образом, синтез глобализации и персонализации общего и постоянного образования, населения страны, его интерактивности и нацеленности на получение конкретных лидерских знаний и навыков для студентов в настоящее время являются основой стратегии перспективного развития образовательных учреждений.

В нашей стране быстрыми темпами идет полная трансформация образовательной парадигмы, которая направлена на развитие новых

технологий в системе образования. Сегодня образовательные учреждения должны идти в ногу со временем, чтобы их услуги были актуальными среди обучающихся граждан. И в связи с этим необходимо внедрение дистанционного формата обучения в стенах образовательного учреждения, чтобы, не отрываясь от рабочих мест и зоны комфорта, граждане могли проходить курсы повышения квалификации и переподготовку. На уровне Президента и Правительства Российской Федерации рассматривается вопрос внедрения информационных систем и технологий в процесс образования. Президент страны Владимир Владимирович Путин объявил в России десятилетие науки и технологий. Оно пройдет с целью привлечения в науку молодежи, вовлечения исследователей и разработчиков в решение важных для страны задач, повышения доступности информации о достижениях российской науки [8].

2022-2031 годы в России объявлены десятилетием науки и технологий, соответствующий указ президента Владимира Путина опубликован на портале правовой информации.

«Постановляю объявить 2022-2031 годы в РФ десятилетием науки и технологий», – говорится в документе.

В процессе интенсивного развития науки многим корпорациям требуются сотрудники, готовые работать на всех уровнях производства с использованием новых технологий, а потребность в сотрудниках, не обладающих специальными навыками, отстает. Конечно, для решения этих проблем необходима модернизация образовательного процесса. Сегодня ведется интенсивная работа по совершенствованию механизма передачи информационных потоков современным студентам, которые растут в век всеобщей цифровизации [8].

Цифровая трансформация подразумевает повышение эффективности бизнес-процессов за счет внедрения современных компьютерных технологий и телекоммуникаций. Современное общество ждет качественных услуг от компаний, и без использования удаленных технологий сложно предоставить их, и потому компании стремятся по максимуму использовать цифровые технологии при оказании ключевых услуг, которые получают граждане. Если взять

образовательный процесс – участниками, которые взаимодействуют с цифровой средой, станут преподаватели, студенты, выпускники и иные лица образовательного процесса. От цифровых трансформаций извлекают выгоду все участники, иногда уровень и количество получаемых результатов может варьироваться в зависимости от взаимодействия участника с цифровыми технологиями.

Цифровая трансформация для улучшения опыта студентов может включать:

- мобильные приложения для удобного обучения;
- повышенные возможности от процесса обучения через онлайн-системы;
- удаленный контроль знаний;
- возможность прохождения факультативного обучения, которое направлено на лиц, которые заинтересованы в процессе обучения;
- новый стандарт междисциплинарного обучения;
- возможность интерактивного взаимодействия всех участников.

Сегодня важной проблемой дистанционного обучения стало найти правильный механизм оценивания результатов обучающихся лиц, и по этой причине удаленное обучение эффективно можно использовать только лицам, которые заинтересованы в получении знаний, так как такие лица занимаются обучением не ради галочки, а чтобы полученные результаты применить на практике. Если посмотреть сквозь призму, то можно заметить, что в цифровом плане грамотный человек сможет обойти любую систему тестирования, и она не эффективна в таком плане. Технология удаленного обучения в будущем станет более четкой, если внедрять в цифровые образовательные среды системы искусственного интеллекта, которые будут способны вести диалоги и проверять в режиме реального времени полученные обучающимися знания.

Результаты обучения являются неотъемлемой частью плана любого подразделения. Результат обучения – это четкое изложение того, что учащийся должен уметь делать, знать или ценить по завершении единицы обучения, и насколько хорошо от него следует ожидать достижения этих результатов. В нем излага-

ется как суть обучения, так и то, как должно быть продемонстрировано его достижение. Результаты обучения не только служат цели определения содержания и дизайна единицы обучения, они формируют основу оценки, а также связаны с более крупными результатами обучения, установленными университетом в форме общих и специфичных для курса дисциплины атрибутов выпускника. Из-за их четкой связи с оценкой учащиеся будут достигать результатов обучения в разной степени [2].

Анализ:

Современные образовательные учреждения – это места, где учащиеся получают новые знания посредством традиционных проверенных механизмов и с помощью новых цифровых технологий, которые проходят эту проверку. Технологии играют ключевую роль в привлечении обучающихся к получению новых знаний, навыков и умений. Важно, чтобы каждый понял, что мир меняется, и должны меняться и они, чтобы находиться в гармонии с природой и всеми явлениями, которые происходят в этом мире. Механизмы преподавания для современных обучающихся должны быть разными, для некоторых более традиционными, а для других, наоборот, более современными, где преобладают современные цифровые технологии. Без цифровизации механизма образования нельзя развить у современного обучающегося умственные и когнитивные способности на высоком уровне [2].

Формулировки целей могут различаться по форме и характеру – они могут варьироваться от общих целей «учебной программы» до более конкретных целей «обучения» и даже более конкретных «поведенческих» целей. Они могут быть выражены как намерения со стороны лектора или как желаемые результаты. Именно последняя форма – заявление о результатах – обладает наибольшей силой в информировании о преподавании и обучении, независимо от того, называется ли это «результатом обучения», «целью обучения» или каким-либо другим именем. Заявление о результатах разъясняет намерение. Оно полностью ориентирован на учащегося и ориентирован на производительность, начинается с глагола

действия и сигнализирует о желаемом уровне производительности. Таким образом, результат обучения – это недвусмысленное заявление о том, чего должен достичь учащийся и как он должен продемонстрировать это достижение.

Эффективный набор заявлений о результатах обучения информирует и направляет как преподавателей, так и студентов:

1. Для преподавательского состава (он информирует):

- содержание преподавания;
- стратегии обучения, которые вы будете использовать;
- виды учебной деятельности, задачи, которые ставятся перед студентами;
- соответствующие задачи по оценке;
- оценка курса.

2. Для студентов (набор результатов обучения предоставляет им):

- надежная основа для руководства их исследованиями и оказания им помощи в подготовке к их оценке;
- точка соприкосновения с атрибутами выпускника на уровне курса и университета.

Исходя из этого, заявления об эффективных результатах обучения должны:

- определить важные требования к обучению;
- использовать понятный язык, понятный студентам и другим потенциальным участникам образовательного процесса;
- ссылка на общие атрибуты и атрибуты выпускников курса;
- быть достижимым и поддающимся оценке;
- соотносить с четкими заявлениями о достижениях [10].

Сегодня главная цель современных образовательных учреждений – вывести из стен университета за считанные годы высококвалифицированных специалистов, которые способны решать сложные задачи в этом меняющемся мире, где от качества и быстрого исполнения зависит весь успех работы [3].

Однако мы не должны забывать, что обучение проходит не только в учебных заведениях. В современном мире, который в значительной степени характеризуется повсеместным распространением новых технологических ре-

шений и новых возможностей для неформального обучения, образовательные учреждения утратили традиционное педагогическое первенство. Сегодня люди говорят об экономике, основанной на технологических знаниях. С одной стороны, молодые люди должны достичь беспрецедентного уровня образования и способностей, с другой стороны, школы должны иметь дело со сценариями, в которых информация становится более доступной в огромных и неконтролируемых количествах. Европейский союз реализует ряд программ, которые обеспечивают финансовую поддержку сотрудничества между университетами и бизнесом в различных аспектах. Примером такого европейского сотрудничества является программа Erasmus+, направленная на поддержку сотрудничества в области образования, профессиональной подготовки, молодежи и спорта [1].

В последнее время международный уровень высшего образования был укреплен благодаря соглашениям между странами и университетами, которые поддерживаются инструментами и программами, которые были реализованы глобальными международными организациями. Опыт в этой области характеризуется несколькими аспектами: более широким предложением курсов, увеличением присутствия иностранных студентов, инновациями в образовательных методологиях, а также в управлении процессами и исследованиями. Совместные университетские курсы с участием различных университетов являются эффективным инструментом интернационализации, поскольку они позволяют обмениваться идеями и опытом, способствуют встрече разных людей (студентов, преподавателей и исследователей) из разных культур и традиций, а также позволяют развивать опыт в университетах, которые имеют разные миссии, видения и профили. Это новое и растущее развитие, которое вызывает много вопросов у учреждений в отношении открытости, методов обучения и исследований.

Ключевые направления цифровой трансформации в образовании:

- использование технологий аудиторного коучинга;
- санитария и термический скрининг;

- бесконтактная посещаемость;
- система управления социальной дистанцией;
- использование технологии приема [6].

Результаты:

Современное образование трудно представить без использования цифровых технологий. Это презентации, видеолекции, компьютерное тестирование, курсы электронного обучения и многое другое. Глаголы действия ваших результатов обучения будут указывать на виды учебной деятельности, которые наилучшим образом приведут к их достижению. Например, если одним из результатов обучения является то, что учащиеся могут анализировать и интерпретировать данные, тогда должны быть мероприятия, в которых учащимся предлагается анализировать и интерпретировать данные, а также возможности для них отслеживать, оценивать и получать обратную связь об их прогрессе в отношении этих навыков. Если в результате ожидается, что учащиеся смогут построить письменную аргументацию, основанную на определенных правилах дисциплины, тогда их необходимо будет обучить соответствующим навыкам и вовлечь в деятельность, которая позволит им практиковать и совершенствовать эти навыки. Дистанционное обучение становится новым механизмом обучения лиц, которые заинтересованы в получении новых навыков и умений в своей профессиональной деятельности [9].

В современном мире непрерывное образование становится все более актуальным. Человек на протяжении всей жизни должен проходить процесс обучения, только в таком случае можно считать специалиста компетентным, который способен выполнить любую сложную задачу.

Оценка получения результатов в данном случае является плавучей, так как не всегда будет объективной. И только в том случае, когда человек реально хочет, получить результат, его оценка будет соответствующей его знаниям. В процессе оценки проверяется, в какой степени учащиеся достигли намеченных результатов обучения. Поэтому при разработке программы оценки важно, чтобы результаты обучения составляли основу того, что оценивается и как

это оценивается. Каждый результат должен быть оценен. Если заявленный результат не будет оценен, ни вы, ни ваши ученики не узнаете, был ли он реализован. Если результат обучения сформулирован таким образом, что оценка невозможна, вам необходимо переформулировать его таким образом, чтобы была возможна демонстрация достижений. Это не означает, что нужно такое же количество задач оценки, как и результатов обучения – например, одна задача оценки может измерять уровень достижения ряда связанных результатов обучения. Можно создать простую таблицу, чтобы отобразить связи между вашими результатами обучения и задачами оценки. Это может не только выявить, где вы, возможно, недооцениваете, но и выявить, где вы, возможно, переоцениваете конкретный результат обучения [10].

В современном мире большая часть населения занята обработкой информационных потоков. Где большую ценность несет информация и все выполняемые с ней задачи. Сегодня идет полная трансформация общественных отношений, идет переоценивание ценностей, меняется форма продвижения идей и механизмов их реализации [10, 13].

Быть образованным человеком в 21 веке очень сложно, и эта сложность связана не с тем, что не хватает мест для получения материала для обучения, а с тем, что этот материал надо постоянно обновлять и проходить всегда новые инструкции. Так как новая технология – это новая инструкция, которую нужно обязательно усвоить в современном мире.

Основным преимуществом современного мира является то, что цифровые технологии дают нам большой потенциал в распространении информационных потоков и в получении новых знаний, навыков и умений.

Заключение и выводы:

Мы становимся свидетелями четвертой промышленной революции, которая ознаменуется развитием систем искусственного интеллекта и нейронных сетей. Человек все больше начинает ссылаться при принятии решений на системы поддержки принятия решений и экспертных систем. Меняется модель представления информации во всех сферах деятельности. Мы становимся более открытыми для новых

информационных потоков благодаря компьютерным Интернет-технологиям и различным гаджетам. Сложно представить мир без цифровизации и современных технологий.

Результаты трансформации обучения:

- повышается интерес учащихся к обучению;
- формируются деловые навыки, умственная активность, находчивость, уверенность в себе;
- учащиеся учатся систематически выражать свои мысли.

В процессе обучения появилась новая возможность создавать новые подходы, методы, модели обучения и воспитания.

Цифровые технологии обеспечивают мгновенный доступ к необходимой информации огромному количеству пользователей и развивают важные навыки работы с источниками. Современные устройства отвлекают учащихся от учебного процесса, то есть перед преподавателями возникает важная задача сделать учебный процесс интересным, определяя задачи и проекты в конкретных областях. Информационные технологии стирают социальное взаимодействие и общение между учащимися, и задача преподавателя – сформировать навыки группового сотрудничества с помощью устных презентаций и докладов, создавая индивидуальные задания, которые позволят избежать копирования чужой информации и

готовых текстов рефератов, статей, докладов. Неравный доступ к Интернету и цифровым ресурсам также является проблемой, которая не позволяет работать в группе и совместно использовать ресурсы [10].

Цифровые технологии являются эффективным инструментом, направленным на эффективное сотрудничество и продуктивную образовательную деятельность преподавателя и студента. Современные условия образования требуют глубокого понимания цифровой среды, знание цифровой грамотности позволяет повысить качество образования, а результаты обучения всегда остаются актуальными.

Проблемы цифровой трансформации в образовании можно сгруппировать следующим образом:

- сдержанность перемен;
- недостаточные знания или навыки;
- хранилища данных;
- отсутствие инструкций или стратегии;
- системная совместимость [10].

Оцифровав опыт обучения, как студенты, так и преподаватели могут повысить свою квалификацию с целью создания активного образовательного процесса. Сегодня сложно переоценить роль цифровых технологий в процессе получения новых профессиональных компетенций, которые так необходимы современному специалисту для качественного выполнения своей работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цифровая трансформация в образовании: преимущества и вызовы в 2022 году. 2021. URL: <https://magenest.com/>
2. Алисултанова Э.Д., Моисеенко Н.А., Усамов И.Р. Цифровая образовательная среда как основа формирования современного IT-специалиста // Журнал «ЦИТИСЭ». №3 (20). 2019.
3. Алисултанова Э.Д., Моисеенко Н.А. Основы реализации регионального непрерывного образования в условиях цифровизации экономики // Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. 2019. Т. 15. №3 (17). С. 50-56.
4. Результаты обучения. 2020. URL: <https://www.teaching-learning.utas.edu.au/>
5. Цифровые технологии в образовании и их влияние на современное общество. 2019. URL: <https://www.researchgate.net/>
6. Современные устройства обучения. 2021. URL: <https://www.rektor.ru/>
7. Современные средства обучения и технического оснащения в учебных заведениях. 2021. URL: <https://sch1290.mskobr.ru/>
8. Онлайн-обучение как современная технология в образовании. 2021. URL: <https://externat.foxford.ru/>

9. Современное интерактивное оборудование в образовательной организации. 2017. URL: <https://interactiv. su/>
10. Современное интерактивное оборудование в образовательной организации. 2017. URL: <https://interactiv. su/>
11. Цифровые инновации в современном мире. 2018. URL: <https://cyberleninka. ru/>
12. Технологии цифровизации в России – настала эпоха перемен. 2022. URL: <https://center2m. ru/>
13. Минцаев М.Ш., Ильина И.Е., Парфенова С.Л., Долгова В.Н., Жарова Е.Н., Агамирова Е.В. Оценка обеспеченности кадровым, научно-технологическим и инновационным потенциалом в разрезе приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации // Интеграция образования. 2018. Т. 22. № 3 (92). С. 460-479.

DIGITAL TRANSFORMATION IN EDUCATION AND ITS IMPACT ON MODERN SOCIETY

© N. A. Moiseenko, I. R. Usamov, I. R. Abbasov
GSTOU named after acad. M.D. Millionshchikov, Grozny, Russia

In our information technology age, a special place in the educational process is given to monitoring and evaluating the results of students' educational learning activities. In the world, the problem of good education is considered at the level of governments, state programs for the development of the education system are being developed. Much attention is paid to increasing the transparency of the education system, so that the society of the countries can also contribute to the establishment of a state educational environment, where digital technologies are more in a privileged state. Online learning technologies have become the basis of the modern digital educational environment, where anyone can get their portion of knowledge. Today there is no social inequality in education, the poor, like the rich, can get a quality education (knowledge, skills and abilities). It is difficult for a modern person to imagine completely traditional education, where there will be no digital technologies. These are various multimedia materials, video lectures, presentations, e-courses, test shells and much more. In modern society, continuing education is becoming increasingly popular, which has become a necessity for successful career growth. Since a modern specialist needs to constantly improve his level of knowledge, skills and abilities. This scientific work emphasizes the importance of digitalization of education. The features of electronic courses, multimedia educational mechanisms are considered. The analysis of domestic and foreign experience in the transformation of the education system, using various variations of electronic educational resources. The positive and negative aspects of the use of digital technologies are considered.

Keywords: distance learning, e-learning, digital technologies, pedagogy, continuous education, innovations.

REFERENCES

1. (2021) Cifrovaja transformacija v obrazovanii: preimushhestva i vyzovy v 2022 godu. [Digital transformation in education: advantages and challenges in 2022]. 2021 Available at: <https://magenest. com/>
2. Alisultanova E.D., Moiseenko, N. A. and Usamov, I. R. (2019). 'Cifrovaja obrazovatel'naja sreda kak osnova formirovaniya sovremennogo IT-specialista'. *Zhurnal «CITISJe»*. [Digital

- educational environment as the basis for the formation of a modern IT specialist]. Journal "CITISE", number 3 (20), 2019.
3. Alisultanova, E. D. and Moiseenko, N. A. (2019), *Osnovy realizacii regional'nogo nepreryvnogo obrazovanija v uslovijah cifrovizacii jekonomiki*, *Vestnik GGNTU. Gumanitarnye i social'no-jekonomicheskie nauki*. [Fundamentals of the implementation of regional continuing education in the conditions of digitalization of the economy. Herald of GSTOU. Humanitarian, social and economic sciences]. Vol. 15. №3 (17). Pp. 50-56.
 4. (2020) Rezul'taty obuchenija. [Learning outcomes]. Available at: <https://www.teaching-learning.utas.edu.au/>
 5. (2019) Cifrovye tehnologii v obrazovanii i ih vlijanie na sovremennoe obshchestvo. [Digital technologies in education and their impact on modern society]. Available at: <https://www.researchgate.net/>
 6. (2021) Sovremennye ustrojstva obuchenija. [Modern learning devices]. Available at: <https://www.rektor.ru/>
 7. (2021) Sovremennye sredstva obuchenija i tehničeskogo osnashhenija v učebnyh zavedenijah. [Modern means of teaching and technical equipment in educational institutions]. Available at: <https://sch1290.mskobr.ru/>
 8. (2021) Onlajn-obučenie kak sovremennaja tehnologija v obrazovanii. [Online learning as a modern technology in education]. Available at: <https://externat.foxford.ru/>
 9. (2017) Sovremennoe interaktivnoe oborudovanie v obrazovatel'noj organizacii. [Modern interactive equipment in an educational organization]. Available at: <https://interactiv.su/>
 10. (2017) Sovremennoe interaktivnoe oborudovanie v obrazovatel'noj organizacii. [Modern interactive equipment in an educational organization]. Available at: <https://interactiv.su/>
 11. (2018) Cifrovye innovacii v sovremennom mire. [Digital innovations in the modern world]. Available at: <https://cyberleninka.ru/>
 12. (2022) Tehnologii cifrovizacii v Rossii – nastala jepoha peremen. [Digitalization technologies in Russia – the era of change has come]. Available at: <https://center2m.ru/>
 13. Mintsaeve, M. Sh., Il'ina, I. E., Parfenova, S. L., Dolgova, V. N., Zharova, E. N. and Agamirova, E. V. (2018) 'Ocenka obespečenosti kadrovym, nauchno-tehnologičeskim i innovacionnym potencialom v razreze prioritetoŭ nauchno-tehnologičeskogo razvitija Rossijskoj Federacii'. *Integracija obrazovanija*. [Evaluation of the availability of personnel, scientific, technological and innovative potential in the context of the priorities of the scientific and technological development of the Russian Federation. Education integration]. V. 22. №3 (92). Pp. 460-479.