

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Низаев Айдар Радикович

магистрант, Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, РФ, г. Казань

Алеева Гульнара Халирахмановна

научный руководитель, канд. филол. наук, доцент, Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, РФ, г. Казань

Аннотация. Статья рассматривает понятия трансформации системы образования и её цифровизации в современном обучении, тенденции которой будут определять развитие образования в условиях глобализации и будут сопровождаться серьезными изменениями в академической деятельности.

Ключевые слова: цифровая трансформация, тенденции цифровизации, дидактические принципы использования ИКТ.

Цифровизация образования - мощный тренд с точки зрения реформирования и модернизации глобальной образовательной среды. Цифровизация – это преобразование всех видов информации (текст, звук, изображение, видео и другие виды информации) на цифровой язык. А. Марей рассматривает процесс цифровизации как изменение парадигмы общения и взаимодействия друг с другом и социумом [12].

Цифровизация образования – комплекс мер и мероприятий по реорганизации процессов педагогики и воспитания, внедряющий в данный процесс цифровую продукцию и средства, информационные технологии [1].

На данный момент одним из стратегически важных документов развития России считается программа «Цифровая экономика Российской Федерации, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. Программа направлена на повышение благосостояния и качества жизни граждан России путем повышения степени информированности и цифровой грамотности граждан. Реализация данных целей и задач программы «Цифровая экономика Российской Федерации» ставит конкретные требования к системе образования [6].

Правительством РФ утвержден паспорт проекта «Современная цифровая образовательная среда» [14]. Целью и задачами проекта является создание условий для систематического повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования. Достижение данных задач планируется с помощью развития Российского цифрового образовательного пространства и повышения доступности онлайн-образования. Главным результатом по достижению поставленных целей и задач является создание удобного и эффективного «цифрового образования» как для учащихся, так и для преподавателей; повышение качества образования, его доступности, возможности организации смешанного обучения, развитие системы непрерывного образования и индивидуализация образовательного процесса.

Предполагается не только внедрение цифровых технологий на всех уровнях обучения, но

также и включение самообразования и процесса неформального образования путем вовлечения всего населения в целом. Развитие цифровизации в целом предполагает необходимость формирования у людей информационно-цифровой культуры, которая в свою очередь даст средства, позволяющие грамотно использовать новые возможности, влиться в среду информационного общества. Данный процесс должен повысить независимость и конкурентоспособность нашего государства путем поднятия уровня жизни населения. По мнению Л.В. Шмелькова важнейшей чертой человека, живущего в современном мире, является его умение владеть цифровыми технологиями, использование их в повседневной и профессиональной жизни без затруднения в тех случаях, когда они необходимы и полезны [9]. Система образования играет особую роль в решении проблемы обеспечения экономики кадрами, владеющими цифровыми технологиями. На сегодняшний день дети имеют возможность быстро адаптироваться к цифровой среде еще до школьного возраста и благодаря этому приобретают определенные навыки, которые необходимо закреплять и развивать в дальнейшем процессе обучения. Для обеспечения высокого уровня цифровой грамотности возникает необходимость изменения форм, методов, технологий обучения, а также внедрения новых подходов в систему общего образования. Формирование определенных компетенций происходит на разных уровнях обучения в соответствии с целями и возрастными особенностями учащихся. Цифровые навыки и компетенции XXI века должны формироваться и устанавливаться в течение всего образовательного процесса, начиная с младшей школы. Человек лучше принимает инновации, адаптируется к быстро развивающимся технологиям, в то время пока получает образование [2]. Но наличие образования не всегда гарантирует наличие навыков умения использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), так как быстрое развитие современных технологий требует постоянное приспособление под новые требования. К сожалению, медленная адаптация средних общеобразовательных школ не позволяет ей достигнуть поставленные задачи [4].

Российские учителя рассматривают цифровую трансформацию образования (ЦТО) как процесс изменения содержания, методов, организации форм учебной работы, разворачивающееся в образовательной среде в быстром темпе. Так же ЦТО применимо для решения задач социально-экономического развития страны в условиях четвертой промышленной революции и цифровизации экономики. Говоря о феномене цифровизации образования, следует отметить, что различные аналитики и эксперты по прогнозам рассматривают переход образовательного процесса в цифровую стадию как поворотный момент в истории образования.

Первая индустриальная революция дала возможность получения образованиями всем слоям населения. Вторая – сделала школу общеобразовательной, установив классно-урочную систему. Третья индустриальная революция привела ко всеобщему среднему образованию. Четвертая – предполагает организацию образовательного процесса ориентированного на получение результата и самостоятельную работу учащегося.

Цифровизация образования приводит к созданию новых образовательных стандартов, отвечающих формирующимся и быстро изменяющимся запросам и потребностям потребителей современного общества. Так же, как и фундаментальные идеи дидактики Я. А. Коменского складывались, ориентируясь на потребности общества того времени. Главной целью цифровизации образования является непрерывность обучения, т.е. life-long-learning (происходит «обучение через жизнь» благодаря которой компетенции, приобретенные во время обучения, развиваются и совершенствуются в течение всей жизни), и его индивидуализация на основе advanced learning technologies [15]. ALT технологии, позволяющие поддерживать или улучшать обучение, основаны на самых последних достижениях, также используют дополнительную реальность и виртуализацию. При учете использования технологий в образовательных учреждениях необходимо учитывать влияние инноваций ИКТ на неожиданные изменения во всех областях, существенно изменяя классический цикл обучения, существующий с давних времен в школах.

Совсем недавно стал актуальным процесс создания и использования открытых онлайн-ресурсов для общего развития. К ним можно отнести индивидуальные задания, курсы и модули, которые предназначены для развития определенных навыков. Согласно планам Министерства науки и высшего образования, образовательные организации должны были создать до 3500 онлайн-курсов к концу 2020, а к 2025 году это число должно вырасти до 4000

[14]. Такие требования предполагают перевод немалой части образовательной программы ведущих образовательных организаций в онлайн-формат. Примером российской образовательной организации, работающей в рамках западных образовательных программ, является Высшая школа экономики, чьи курсы можно найти на онлайн платформе Coursera. Существует подобная платформа и на общероссийской площадке и одна из важнейших - Национальная платформа открытого образования [13], которая предлагает онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах. К новым понятиям цифровой педагогики исследователи относят ООР (открытые образовательные ресурсы), МООК (массовые открытые онлайн курсы), электронные учебники, библиотеки и дневники, Интернет-сервисы Web 3.0, глобальные медиа. Говоря о средней общеобразовательной школе, мы уже видим внедрение таких цифровых технологий как, использование электронных дневников, интерактивных досок, различных онлайн платформ и других электронных средств обучения.

Создание образовательного ресурса на единой платформе является актуальным для сверх мотивированных, настроенных к получению новых знаний, способных талантливых учащихся с особыми образовательными запросами, так же для детей, имеющих проблемы со здоровьем без возможности посещения школы на ежедневной основе, которые получают домашнее образование. Такой ресурс имеет значение для школьников, желающих освоить общеобразовательные и дополнительные программы на дому. Такая платформа, объединяющая все общеобразовательные предметы, дополнительные курсы позволит учащимся активно приспособиться к информационным технологиям, приобретая жизненно необходимые навыки для XXI века.

По мнению М.А.Маниковской чем эффективнее процесс цифровизации, тем и значительнее его риски. Автор пишет, что в теории цифровизация преобладает прекрасными перспективами действенного преобразования всех сфер жизни, в том числе и образования, но негативным последствиям уделяется мало внимания. К ним автор относит вероятное обезчеловечивание общества, искажение личности человека, обесценивание существующей на данный момент морали и этики и возможное сведение к «цифровому человеку», а также снижение уровня творчества человека и интеллектуальный кризис. Существует возможность усугубления существующего социального неравенства, так как не все возможности цифровых технологий доступным населению в одинаковой мере [5]. Современные технологии влияют на то, как происходит общение, формируется образование, распространяются знания и формулируются идеи. Так называемые «digital natives», дети рожденные в эпоху распространения виртуальной реальности, смотрят на мир иначе, оставляют свой цифровой след, быстро анализируют инфографику. Однако автор видит и негативные последствия интегрирования цифровых технологий в нашу жизнь особенно в таком быстром темпе. Andrea E Cladis считает, что есть вероятность потери молодого поколения императивных способностей и снижения творчества в связи со стремительным развитием цифровой реальности [10].

К отрицательной стороне полного виртуального обучения относят «деперсонификацию» обучения, отсутствие формирования умения работы в команде. Крюкова О.С. приводит в пример исследования нейropsychологии, в которой отмечают, что режим многозадачности и использование различных гаджетов учащимися одновременно отрицательно влияют на развитие когнитивных навыков [5]. В своем исследовании Н.Б.Стрекалова также выражает беспокойство о потере базовых когнитивных компетенций, снижения качества обучения, изменения требований к содержанию обучения и потеря статуса отечественного высшего образования при внедрении цифровых технологий в различные сферы жизни [8].

Постоянный рост объема распространяемой информации через Интернет может привести к «информационной перегрузке», которая проявляется в когнитивных искажениях. Большое количество информации способствует тому, что мозг уже не способен запомнить даже самую важную информацию. Автор определяет основную задачу современного мира как исследование способов балансирования технологического развития и его социального влияния [3].

Анализ рисков и угроз цифровизации образования ориентирует ученых на поиск стратегий и факторов, оптимизирующих внедрение цифровых технологий. В.И.Богословский относит к ним следующие аспекты: изменение стереотипов учебного процесса, адаптация и оптимизация

содержания основных образовательных программ, создание системы подготовки и переподготовки преподавателей [2].

Профессором педагогического колледжа Университета Флориды Swapna Kumar был проведен опрос среди восьми американских преподавателей, которые имеют не только большой опыт в преподавании онлайн, но также обладают наградами от трех профессиональных ассоциаций США в сфере преподавания онлайн. Данный опрос помог определить пять основных факторов, которые помогают сделать процесс цифрового образования более эффективным:

1. Аутентичные и релевантные практике материалы курса;
2. Использование мультимедийных ресурсов;
3. Вовлечение учащихся в процесс создания цифрового контента;
4. Обратная связь от студентов;
5. Объяснение педагогом цели деятельности, использования технологий и оценки знаний в онлайн-курсе [11].

Авторы Д.А. Антонова, Е.В. Оспенникова, Е.В. Спирин определяют главную задачу цифровизации образования как создание цифровой образовательной среды для поддержки полного спектра воспитательной работы школьников. Качественным результатом решения данной задачи является наличие инструментов и технологий для проектирования объектов виртуальной среды, которыми могут воспользоваться учителя средней общеобразовательной школы, преподаватели высших учебных заведений и также учителя дополнительного образования [2].

Цифровые технологии уже являются неотъемлемой частью жизни современного человека. Их внедрение в образование существенно меняет процесс обучения в школах. Цифровизация образования включает как онлайн занятия, виртуальную учебную среду, так и создание новых интерактивных методов обучения. Отсутствие инфраструктурной поддержки и готовность школ и преподавателей внедрять цифровых технологий в процесс обучения является одной из причин примитивизации цифровизации в нашей стране.

Следует отметить, что процесс цифровизации образования может вызвать в российских школах некоторые проблемы. Процесс цифровизации образования вызывает споры в педагогике. Александр Сидоркин, однако, относится к этому более скептически, заявляя, что процесс цифровизации российского образования несет в себе серьезные проблемы, как цифровизация образовательных ресурсов (например, обучающих программ) не успевает за информатизацией образовательного процесса. В образовании отсутствуют инициативы, связанные с интенсификацией коммуникативной составляющей обучения с использованием информационных технологий, а также базовые идеи. В этой области требуется постоянный поток прорывных идей и венчурных программ.

Вышеупомянутые инновационные тенденции будут определять развитие образования в условиях глобализации и, как было сказано выше, повлияют на все стороны образования и будут сопровождаться серьезными изменениями в академической деятельности. Школьные занятия будущего не будут представлять собой типичную картину учителя перед учениками, сидящего за партами, выстроенными в идеальные ряды. Внедрение инновационных цифровых технологий изменит не только формы и инструменты обучения, но и среду как таковую.

Список литературы:

1. Алексеенко В. В. Педагогическая деятельность в условиях информатизации образования //Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. – 2016. – №. 4 (13).

2. Богословский В. И., Бусыгина А. Л., Аниськин В. Н. Концептуальные основы высшего образования в условиях цифровой экономики //Самарский научный вестник. – 2019. – Т. 8. – №. 1 (26).
3. Гнездова Ю. В. и др. Самозанятость и креативность в социально-экономическом развитии России. – Общество с ограниченной ответственностью" Научный консультант", 2019.
4. Ефимов В. С., Лаптева А. В. Цифровизация в системе приоритетов развития российских университетов: экспертный взгляд //Университетское управление: практика и анализ. – 2018. – Т. 22. – №. 4 (116).
5. Ломаченко Т.И., Кокодей Т.А. Хитущенко В.В. Реализация интерактивных методов обучения студентов-филологов в СДО Moodle //Дистанционные образовательные технологии: Материалы III Всероссийской научно-практической конференции, 17-22 сентября 2018 г. Ялта: Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», 2018. С. 126-131.
6. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утв. Распоряжением Правительства от 28 июля 2017 года №1632-р.
7. Саргсян А. С. Самообразование как ведущая форма непрерывного образования //Человек и образование. – 2015. – №. 3 (44).
8. Стрекалова Н. Б. Риски внедрения цифровых технологий в образование //Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. – 2019. – Т. 25. – №. 2.
9. Шмелькова Л. В. Кадры для цифровой экономики: взгляд в будущее //Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. – 2016. – №. 8. – С. 1-4.
10. Cladis A. E. A shifting paradigm: An evaluation of the pervasive effects of digital technologies on language expression, creativity, critical thinking, political discourse, and interactive processes of human communications //E-Learning and digital Media. – 2020. – Т. 17. – №. 5. – С. 341-364.
11. Kumar S. et al. Award-Winning Faculty Online Teaching Practices: Elements of Award-Winning Courses //Online Learning. – 2019. – Т. 23. – №. 4. – С. 160-180.
12. Марей А. Цифровизация как изменение парадигмы //А. Марей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bcg.com/mm/about/bcg-review/digitalization.aspx>/(дата обращения: 10.01. 2021). – 2019.
13. Открытое образование – URL: <https://openedu.ru> (дата обращения 19.02.2021). – Текст: электронный
14. Современная цифровая образовательная среда – URL: <http://government.ru> (дата обращения: 19.02.2021). – Текст: электронный