

ЦИФРОВОЕ ОБУЧЕНИЕ: ПРОБЛЕМЫ, РИСКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

© ¹Ахмадова Л.Л., ²Хасухаджиев А.С-А.

¹ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной
технический университет»

²ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»

Распространение цифровых технологий в сфере образования рассматривается как способ решения актуальнейших проблем. В данной статье рассматривается одна из актуальнейших управленческих проблем-цифровизация процесса обучения. Приведен анализ основных направлений цифровой трансформации деятельности образовательных учреждений, которые затрагивают как содержание образования, так и его организацию. Приведены основные характеристики цифровой образовательной среды, выделены основные проблемы и риски, сопутствующие цифровой трансформации образовательного процесса.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация, цифровая трансформация, цифровая образовательная среда, качество образования

Стремительное развитие цифровых технологий (ЦТ) и их проникновение во все сферы человеческой жизни приводит к форсированным и коренным изменениям мировых рынков, содержания и характера современного промышленного производства, социальной сферы и экономики в целом. Особенно эти изменения коснулись образовательного сектора, как социального института, отвечающего за исполнение профессиональных компетенций работниками в условиях новой промышленной революции.

Промышленная революция 4-го поколения, в эпоху которой мы живем, подразумевает использование передовых технологий для качественных изменений культуры труда. В современных условиях от кадров требуются высокая математическая грамотность, прочные знания и умения в области информационно-коммуникационных технологий, цифровая грамотность, а также навыки, называемые «компетенциями XXI века».

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» позиционирует образование как общественно значимое благо, осуществляемое в интересах человека, семьи, общества, государства [1]. Изменения, происходящие в обществе, в настоящее время определяют новые задачи, которые призваны решить вопросы обеспечения эффективного функционирования различных социальных институтов в условиях цифровизации.

Решение задач, поставленных четвертой промышленной революцией перед образовательной сферой возможно путем цифровой трансформации.

Каждый этап информационно-технологической реконструкции общества характеризуется определенными принципами построения парадигма образовательного процесса. Метаморфозы, наблюдаемые в наши дни, породили персонализированную, направленную на достижение результатов модель построения образовательного процесса.

Следует выделить основные признаки цифровизации, наиболее сильно влияющие на изменение существующих моделей сферы образования:

- большая часть информации представлена в цифровом виде;
- автоматизация и роботизация;
- использование информационно-коммуникационных средств, для реализации контактных форм обучения;
- увеличение скорости коммуникаций;
- работа с большими объемами структурированных и неструктурированных данных в различных областях;
- высокая стоимость интеллектуальных товаров, в отличие от товаров материального характера;
- непрерывное образование, с учетом результатов научного прогресса и техники, широким применением инновационных технологий.

Учитывая признаки цифровизации, становится очевидным необходимость пересмотра подходов к организации образовательного процесса.

Для успешной реализации модификации образования в первую очередь требуется пересмотреть сами цели и содержание обучения:

- приоритетом должно стать обеспечение достижения тре-

буемого уровня образовательной подготовки каждым обучающимся;

- условия цифровизации предлагают альтернативу традиционной модели обучения, где в основном преобладает режим общения «один ко многим» -индивидуальное обучение и воспитание каждого;

- необходимо пересмотреть учебно-методические и организационные решения;

- использовать многообразие цифровых технологий, для автоматизации решения образовательных задач.

Всё более обширное внедрение информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) на всех этапах системы образования, которые именуют «цифровым обучением», несомненно является неопровержимыми реалиями наших дней.

Процесс обучения определяется как целенаправленная деятельность аудитором по овладению знаниями и навыками, приобретению опыта деятельности. Цифровая трансформация погружает образование в цифровую среду и меняет образовательный процесс для формирования у обучающихся цифровой и технологической грамотности, способности к самообразованию, компетенций 21го века, качеств участника цифровой экономики, компетентностно-ориентированного (ориентированного на результат) обучения, перехода от «прохождения материала» к «формированию планируемых компетенций»; для изменения роли преподавателя с распространителя знаний на мастера учения и воспитания, расширения пространства учебной работы за пределы класса, применение цифровых учебных материалов и инструментов для автоматизации работы профессорско-преподавательского состава и т.д.

Собственно, сами задачи образования являются довольно весомым аргументом в пользу распространения цифровой формы обучения. Образование, как одна из наиболее важных сфер деятельности человека должно идти в ногу со временем и даже во многом опережать его, соответствуя потребностям трудового рынка завтрашнего дня. Это значит, что процесс обучения должен быть перестроен, с учетом требований цифровой эпохи.

Выделяя положительные стороны цифровизации, подчеркнем, что цифровые технологии.

Выделяя позитивный потенциал цифровой трансформации, отметим, что технологии цифровой экономики предоставляют

большое количество альтернативных способов организации цифрового обучения. При этом образовательное пространство, создаваемое цифровизацией, имеет свойства универсальности. Многообразии неформальных способов и возможность их применения в образовании на данный момент колоссально. Интеграция виртуального и реального составляющих обучения дает возможность педагогам обмениваться знаниями напрямую, и косвенно. Характерной спецификой данного подхода является конечно то, что возможно использовать достоинства данных способов и исключить их недочеты. При цифровом посредничестве (видео, слайды, моделирование и т.д.) обучаемые обладают большей степенью свободы, что, например, позволяет в процессе презентационных мероприятий обмениваться ролями с другими обучающимися и с преподавателем.

Также с использованием цифровых технологий в образовании стало возможным осуществление дистанционных форм взаимодействия с учащимися, иными образовательными организациями, и т.д.

О необходимости цифровизации образовательных организаций в настоящее время в научных кругах упоминается часто. Существуют мнения о возможности вытеснения традиционных форм обучения образовательными онлайн-платформами. Высшие учебные заведения и школы начали оперативно осваивать предлагаемые цифровыми технологиями образовательные платформы, в первую очередь, онлайнкурсы [2]. Следует отметить, что по планам Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, к 2025 году российские вузы должны создать до 4000 онлайн-курсов [9]. Подобные условия подразумевают переход значительной части образовательных программ основных вузов в онлайн-формат. Многие российские вузы используют западные образовательные платформы. Есть также исключительно отечественные платформы, наиболее значимой из которых является Национальная платформа открытого образования.

Оцифровывание процесса обучения позволяет профессорско-преподавательскому составу образовательной организации расширить ресурсное и информационно-методическое обеспечение учебного процесса, осуществлять мониторинг результатов обучения в более короткие сроки, снизить рутинную нагрузку за счет автоматизации.

Необходимо отметить, что множество компонентов, из которых состоит цифровое обучение, не позволило до сих пор сформулировать общепринятого определения понятия «цифровая образовательная среда».

А.В. Барабанщиков рассматривает цифровую образовательную среду как педагогическую систему, состоящую из множества обеспечивающих подсистем: нормативно-правовой, финансово-экономической, материально-технической, аппаратно-программной [3].

О.А. Ильченко отмечает, что «это единое информационное пространство вуза, объединяющее определенные подсистемы вуза – административную, информационную, а также регистрации и авторизации, учета, библиотечную, организации учебного процесса (электронный деканат), подсистему контроля знаний (тестовая подсистема) [4].

Проанализировав некоторые существующие определения данного понятия, можно привести свое видение содержания данного явления.

На наш взгляд, цифровая образовательная среда есть совокупность прикладного программного ПО, аппаратно-технических средств и учебно-методологического комплекса для решения задач образовательного процесса.

В свой образовательный процесс к внедрению цифровых технологий уже активно стремятся и Российские университеты. Пока мы находимся на очень ранней стадии этого процесса, на уровне пилотных проектов. Но уже сейчас следует задуматься о внедрении цифровых технологий и проблемах, возникающих при этом.

Изменения, происходящие в сфере технологий обучения и содержания образовательной программы, будут взаимозависимыми. По мере возникновения таких изменений будут возникать новые вопросы, которые, в свою очередь, потребуют новых решений. Руководители образовательного процесса должны быть обеспокоены не только продвижением технологических новшеств, таких как создание своих электронных образовательных ресурсов, но и развитием своих образовательных программ за счет уже существующей инфраструктуры.

Несмотря на значительные преимущества процесс цифровизации обучения сопровождается определенными рисками, включая большое количества способов для решения педаго-

гических задач, что естественно создает дополнительную нагрузку для обучающихся и учителей, так как им приходится уделять больше времени на поиск, установку, освоение нового программного и технического обеспечения, что обычно не предусмотрено образовательными программами.

Современные продукты образования как правило требуют большие временные затраты на создание, что в свою очередь приводит к потере актуальности и качества их содержания. При этом, если говорить о педагогах вузов и школ, то цифровизация образования не снимает образовательные программы, утвержденные на государственном уровне, а также не освобождает педагога от обязанности по проведению занятий в традиционной форме (это может создавать двойную нагрузку на педагога: необходимость готовить материалы к занятиям в цифровой и «традиционной» форме, дублировать отчетность и т.д.).

Еще один риск связан с игнорированием ряда передовых педагогических идей, которые с трудом подлежат оцифровыванию. Здесь же можно отметить снижение качества умений, которые развиваются только в коммуникации «лицом к лицу» – социальных навыков, навыков межличностного общения; а также утрату способностей воспринимать большие тексты, писать и др.

Не менее важными в эпоху цифровизации являются проблемы информационной безопасности, защиты авторских прав и защиты персональных и учебных данных обучающихся.

Цифровизация также нередко выступает в качестве основы развития новых форм дискриминации педагогов, которым в силу возраста сложно адаптироваться к трансформирующейся цифровой реальности, а также обучающихся, которые не имеют необходимых средств обучения (качественных технических устройств, дорогостоящего программного обеспечения и др.).

В качестве психологических рисков отмечается вероятность развития зависимости от гаджетов.

Необходимо отметить, что знания и информация неравнозначные понятия. Иметь доступ к информации и уметь оперировать ими не означает, что студент обладает необходимыми знаниями и готов реализовать все свои профессиональные компетенции.

Существует такое понятие как «Эффект Google». Суть его заключается в том, что в эпоху цифровизации человек уверен:

любая информация всегда доступна в Интернете. Именно поэтому современный человек считает, что знания ему не нужны. Такое убеждение особенно актуально среди подростков. Человеческий мозг так устроен, что он отказывается запоминать информацию, зная, что гораздо проще найти ее заново, чем потратить усилия на запоминание.

Для успешной цифровизации недостаточно перевода учебных материалов в электронный вид – оцифровки. Использование новых информационно-коммуникационных технологий является только начальным условием для дальнейшего развития цифровой педагогики, критерием оценки которой будет его полезность для обучающихся. Внедренное новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов в содержании и построении учебных курсов, организационные и структурные изменения в университетах будут приносить действительную пользу студентам [8].

Многие педагоги, пишут разные авторы, все еще утверждают, что цифровизация – не более чем очередная «модная тема», которая в скором времени пройдет, тогда как «вечные ценности», консервативный уклад образования останутся прежними.

Можно не согласиться с подобными доводами, однако, следует признать, что не существует теории цифрового обучения, которая учитывала бы исторические, психологические, философские и педагогические аспекты процесса обучения.

Как справедливо отмечает А. А. Вербицкий в своей статье, посвященной насущным проблемам цифровизации образования, появление цифрового обучения в мире и буквальное «опьянение» им, в том числе в России, произошло под влиянием четырех объективных факторов, почти совпавших во времени [10]:

- в первую очередь – это успехи когнитивных наук, в основе которых лежит учение об идентичности механизмов переработки информации мозгом человека и компьютером («компьютерная метафора»);

- наследование технологического подхода к управлению процессом обучения, развитом (1960-1970-е годы) в ныне забытом программированном обучении – предшественнике цифрового;

- появление индустрии персональных компьютеров, самых разных цифровых устройств и необходимого для их работы оборудования;

– давление бизнеса: всю эту продукцию нужно продавать, а система образования – неисчерпаемый рынок.

Необходимо отметить какую значительную роль всемирная пандемия коронавируса сыграла в развитии цифрового сектора экономики стран мира в целом. Особенно заметно она коснулась образования. Можно сказать, что это была принудительная цифровизация, в результате которой выяснилось, что большое количество образовательных учреждений не готовы внедрять цифровые технологии в образовательный процесс в качестве основных.

В России процесс цифровизации обучения находился практически на начальном этапе. Несмотря на определенную оснащенность образовательных учреждений оборудованием, цифровые технологии до коронакризиса использовались в учебном процессе не очень активно. Поэтому экстренная цифровая трансформация, которая хоть и медленно, но происходила в контексте школьного образования, в условиях пандемии получила серьезное ускорение: в одночасье на вынужденное дистанционное обучение перешли целые школы, высшие учебные заведения, учителя и ученики. Самая основная сложность заключалась в том, что переход на дистанционный формат обучения при отсутствии опыта использования образовательных онлайн-платформ, вебинаров и онлайн-курсов в рамках школьного обучения у учителей и у подростков застал и тех, и других врасплох.

Обусловлено это в первую очередь цифровой неграмотностью как среди преподавателей, так и среди аудиторов.

Тревожной выглядит низкая оценка квалификации педагогов в области использования цифровых технологий со стороны обучающихся. Хотя такая оценка и является субъективной и не во всем может соответствовать реальности, тем не менее она демонстрирует отношение учеников к учителям как к возможным экспертам или медиаторам в области цифровой активности. А это отношение определяется низким «цифровым» авторитетом учителей в глазах учеников. В результате такой тянущийся из «доковидного» прошлого стереотип может мешать обучающимся следовать за своими педагогами в условиях дистанционного обучения, способствовать недоверию к решениям учителя по выбору цифровых инструментов, низкой оценке его цифровой компетентности и обесцениванию содержания его работы из-за

отсутствия соответствующей ожиданиям «цифровой упаковки». С другой стороны, аудиторы могут демонстрировать свою большую включенность в образовательный процесс, когда учитель выступает в качестве инноватора в использовании цифровых устройств: работает в новых для них цифровых форматах, использует знакомые онлайн-платформы для реализации образовательных задач, применяет широкий репертуар цифровых инструментов.

Во-вторых, недостаточная техническая оснащенность школ и домохозяйств. Это не только наличие оборудования непосредственно в школах, но и использование цифровых технологий как инструментов для усовершенствования или трансформации педагогических практик.

Здесь же следует отметить, что жители малых городов и сельской местности оказались в еще более сложной ситуации, обладая меньшими ресурсами и технической подготовкой к переходу в дистанционный формат. А это, следует заметить, больше половины населения России.

Развитию цифровизации образования в России по мнению некоторых ученых мешает неэффективное использование выделяемых средств и недостаточное финансирование. Им сопутствуют и другие сдерживающие факторы: неумение чиновников планировать реализацию масштабных изменений, низкая квалификация педагогов как уже упоминалось, слабое развитие инфраструктуры, несоответствие уровня цифровых технологий и продуктов задачам системы образования, невосприимчивость общества к технологическим новшествам, привычка людей работать «по старинке».

По нашему мнению, излишнее увлеченность концепцией цифровизации может стать причиной снижения инициативности, предприимчивости и активности преподавателей, обладающих ценным преподавательским опытом, но по каким-то причинам не освоившие цифровые ресурсы для его передачи. Данная проблема является довольно актуальной, учитывая обстоятельство «старения» педагогического корпуса. В иностранных исследованиях это явление получило название «цифрового разрыва», однако применяется в основном к технологической некомпетентности со стороны обучаемых.

Среди гуманитариев сегодня наиболее часто обсуждаются следующие проблемы и риски цифровизации обучения: дегу-

манизация человека; зависимость исследователя от поискового алгоритма используемой программной системы); возможность контроля за деятельностью ученого и ограничение его доступа к определенной информации; разрыв между пользователем научного программного обеспечения и его создателем [11].

В.Г. Буданов пишет: «Риски расчеловечивания весьма велики уже сегодня, при неконтролируемом погружении человека в сетевые цифромиры» [5], а В.А. Кутырев утверждает: «Не все, что технически возможно, надо осуществлять, не все, что компьютерно-информационно осуществимо, следует реализовывать. Нужен выбор и цензура, сопротивление без(д)умному инновационизму, стремлению заменить жизнь и культуру социальными технологиями...» [8].

По нашему мнению, польза применения цифровых технологий для развития российского образования неоднозначна. Многие ученые бьют тревогу, что чрезмерное влечение цифровыми новшествами в образовательных целях может привести к снижению интеллектуальной культуры общества. Если автоматизированные системы начнут выполнять функции, призванные развивать человеческий интеллект, развитие прекращается, человек начинает деградировать.

Об указанной проблеме говорили еще философы прошедшей исторической эпохи. Например, И.А. Ильин отмечал, что «человечество думает, что творит новую культуру, а в действительности не замечает омертвления своего сердца и своей духовности. Происходящие в последние полвека события крушат нашу культуру и создают духовное варварство, хозяйственную жадность и разложение чувств» [7]. Научные открытия, изначально имеющие благую цель, как отмечает философ, используются для установления тотального рабства и развязывания войн. Вместе с тем, по его справедливому замечанию, в человеческой жизни должны быть ценности, которые могут восприниматься только сердцем, и именно они «определяют смысл человеческой жизни, так что без них жизнь человека скудеет и мертвеет» [7].

Снижение интеллектуальных способностей, оцифровывание гуманитарных знаний приведет в исчезновении личности, способной творчески мыслить, рассматриваемой как наиболее важный ресурс постиндустриального общества. Наиболее значимую роль в этом кризисе сыграла цифровизация коммуникаций. Научно доказано, что именно «живое» общение развивают

интеллектуальные стороны в личности, а применение виртуальных и технологий и переход на удаленное общение снижают коммуникативные способности человека.

Постоянное использование поисковых возможностей Интернета для образовательных целей формирует извращенное понятие о познавательном процессе. Написать научную работу (реферат, курсовая, дипломная работа и т.д.) для большинства обучающихся сегодня – лишь нажать нужную кнопку компьютера. Это в конечном счете приводит к потере способности к научному творчеству, неумению аналитически думать, самостоятельно делать выводы.

К ближайшим перспективам дальнейшего развития Цифровых компетенций в российской системе образования целесообразно отнести три главных направления: во-первых, это обеспечение образовательных учреждений необходимым программным обеспечением, прикладными информационными системами, которые обеспечат доступ к образовательным ресурсам; во-вторых, это внедрение информационных (дистанционных) технологий, предполагающих опосредованное взаимодействие обучающегося и педагогического работника; и, в-третьих, онлайн-обучение (e-learning), позволяющее организовать образовательную деятельность и онлайн-взаимодействие обучающихся и педагогического работника. Безусловно, развитие цифровизации будет менять требования к обучающимся и обучающимся, стимулировать становление новых организационных образовательных структур. Развертывание цифровых образовательных форматов предполагает вместе с тем и комплексные изменения в архитектуре образования, неизбежные изменения привычных форм и методов обучения.

Из всего сказанного можно сделать вывод: модернизация отечественного высшего образования неизбежна, она следует в ногу со временем, но необходимо учитывать риски нововведений и не отказываться от доказавших свою эффективность традиционных образовательных технологий. Важная роль инновационных технологий в формировании эффективной образовательной среды России очевидна, поскольку их применение потенциально может способствовать повышению уровня усвоения знаний, развитию творческих способностей обучающихся, формированию готовности к применению ими теоретических знаний на практике и самостоятельному мышлению. На осно-

вании этого можно сказать, что использование инновационных технологий в образовательной деятельности является необходимым условием для подготовки высококачественных специалистов. При этом важно помнить, что в ходе использования инновационных технологий возникают новые риски для общества. Безусловно, необходимо учитывать их специфику, представленную научным анализом и имеющимся опытом практического преобразования современной образовательной среды.

Литература

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года.
2. Третьяков В.С., Ларионова В.А. Открытые онлайн-курсы как инструмент модернизации образовательной деятельности в вузе // Высшее образование в России. 2016. № 7 (203). С. 55-66.
3. Барабанщиков А.В., Звягинцев В.Г., Педагогика высшей военной школы: учеб. пособие. М., 1985. 134 с.
4. Ильченко О.А. «Организационно-педагогические условия сетевого обучения: дис. канд. пед. наук. М., 2002. 190 с.
5. Буданов В.Г. Новый цифровой жизненный техноуклад – перспективы и риски трансформаций антропосферы // Философские науки. 2016. №6. С. 47-55.
6. Иванова В.П., Еременко В.В. Интеллектуальная культура цифрового общества // Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека: сборник научных статей / под общ. ред. Р.В. Ершовой. Коломна: Государственный социальнoгуманитарный университет, 2016. С.151-155.
7. Ильин И.А. Я вглядываюсь в жизнь: Книга раздумий. М.: Эксмо, 2007. 526 с.
8. Кутырев В.А. О судьбе управления и права в цифровом обществе // Вестник Нижегородской академии МВД России. 2019. №1(45). С. 278-281.
9. <http://libinform.ru/read/articles/TCifrovizatciya-obrazovatelnyh-programm-nastoyashee/>
10. http://journal.homocyberus.ru/Verbitskiy_AA_1_2019.