

Терентьева Наталья Юрьевна

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный

университет путей сообщения»

г. Иркутск, Иркутская область

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ВУЗА

Аннотация: в статье обзорно рассмотрены различные применяемые технологии цифровизации образования, проблемы, с которыми сталкиваются преподаватели и студенты. Автором приведены методы исследования, результаты.

Ключевые слова: виртуальная реальность, искусственный интеллект, дистанционное обучение, цифровые технологии, программное обеспечение.

Актуальность. О цифровизации образования сказано в нашей стране достаточно много на всех уровнях – от государства (Президента, министерств, ведомств) до школ, лицеев, техникумов и вузов [1]. Внедрение цифровизации в образование связано с решением проблем экономики в целом, когда требуются креативно мыслящие компетентные специалисты в разных областях знаний (техника, медицина, строительство, химия, энергетика и проч.). Цифровое обучение целесообразно внедрять на всех этапах образовательного процесса (школа, среднее профессиональное и высшее образование), учитывая интеллектуальный уровень обучаемых, на основе сквозных технологий, комплексно охватывающих образовательный процесс в данной сфере подготовки специалиста, с помощью ситуационного моделирования, лабораторных работ, деловых игр, круглых столов и др. совместной творческой работы.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования служат различные дистанционные технологии, используемые в образовательном процессе ИрГУПС, исследование проводилось путем анализа данных учебного процесса, результатов сессий, изучения и анализа литературы по соответствующей теме.

Цифровизация образования вызвана развитием компьютерной индустрии, доступностью информационных технологий и необходимостью повышения эффективности образовательного процесса. Цифровые технологии охватывают виртуальную реальность, искусственный интеллект (ИИ), информатику, робототехнику, средства мультимедии, интерактивные технологии, моделирование.

Традиционное обучение базируется на бумажных носителях, содержащих огромный объем информации, трудно запоминаемой в процессе изучения. Запрос на технические специальности в связи с нехваткой инженерных кадров требует не только теоретических знаний современных технологий, но и приобретения практических навыков, что, в свою очередь, создает трудности в приобретении дорогостоящего обучающего оборудования, финансово непосильного большинству образовательных учреждений разных уровней. Помочь решить эту проблему может цифровизация образования путем внедрения виртуальной реальности в процесс обучения не только в виде тренажеров, но и специального программного обеспечения.

Виртуальная реальность как инструмент реализации образования позволяет детально представить все аспекты рабочего места (сложное оборудование, работу в особых условиях и др.), достаточно реально ощутить происходящие операции и воспроизвести технологический процесс в соответствующей сфере деятельности в ходе взаимодействия с разными предметами, инструментами, техникой, освоить до автоматизма определенные действия, что в дальнейшем поможет в профессиональной работе [2].

Вместе с тем привычка виртуальной работы снижает быстроту реакции и ответственность за фактические последствия своей работы, отличающейся от игровой ситуации на компьютере, когда переиграть реальную деятельность в жизни не удастся (например, обрыв некачественно закрепленных на кране строительных материалов, конструкций на стройке, авария на нефтегазовом оборудовании и др.). Таким образом, обучаясь в отрыве от реального производства, несмотря на значительную экономию средств для образовательного учре-

ждения, существует опасность беспечного отношения к проделанной на компьютере работе.

Активному внедрению в образовательный процесс искусственного интеллекта способствовала пандемия коронавируса (не было бы счастья – да несчастье помогло), когда всей системе образования пришлось уйти в онлайн. С одной стороны, пострадало качество восприятия со стороны студентов, прежде всего, из-за естественной ленности обучаемых, в результате вузы потеряли часть студентов, не сумевших вовремя сдать сессию и просто закинувших учебу. С другой стороны, заставило профессорско-преподавательский состав (как правило, во всех вузах страны коллектив отличается достаточно большой долей людей старшего возраста, не желающего или не в состоянии уже осваивать новые электронные технологии) в кратчайшие сроки освоить онлайн-технологии и структурировать свои методические материалы, что в целом дало большой плюс в дальнейшем при подготовке к занятиям [3].

Использование в обучении различных образовательных платформ позволило перевести не только преподавание и аттестацию обучающихся, но и весь документооборот в электронную форму, что значительно упростило и облегчило бумажную учебно-методическую работу в вузе. Произошла перестройка психики и психологии студентов и преподавателей, появилась большая потребность в новых программных продуктах, облегчающих процессы оформления результатов учебной и научной исследовательской деятельности.

Переход образования на цифровые технологии, не отменяющие полностью бумажные носители и живое общение с аудиторией, а творчески развивающие и помогающие формировать специальные компетенции человека, способствует развитию личности и повышению конкурентоспособности и инновационности экономики [4]. Вместе с тем налицо чисто технические проблемы. В свое время экономика России отказалась от разработки собственных технологий и производства элементарных изделий, запчастей и комплектующих к технике (машинам, компьютерам), в результате на сегодняшний день возникла острая нехватка в сфере компьютерных технологий, программного обеспечения, лихорадоч-

но закрываемая отечественными производителями, чему, в том числе, способствовала специальная военная операция с вытекающими санкциями от ряда стран.

В результате перехода на дистанционное обучение, как показала практика, в среднем удовлетворенность такими методами обучения высказали чуть более 40% студентов, больше половины студентов остались недовольны, что связано с недостаточной технической оснащенностью и неполадками в работе сети, психологическим напряжением и трудностью восприятия материала в домашних условиях. Кроме того, увеличился объем выкладываемых заданий для самостоятельного выполнения, что удобней преподавателю, но труднее разобраться студентам, в отличие от аудиторной работы, где всегда можно подробно объяснить индивидуально студенту и всей группе сложные моменты. При этом снизилась степень социализации в коллективе, повысилась замкнутость и психологическая дистанция между одноклассниками, порядка у трети студентов появились страх и неуверенность за сдачу сессии, также появились проблемы со здоровьем от долгого сидения перед компьютерами.

В результате анализа практики онлайн-обучения в вузах следует отметить необходимость

– опережающего повышения уровня подготовки ППС в соответствии с цифровыми образовательными технологиями;

– разработки разноуровневых индивидуальных заданий с учетом способностей обучающихся, что, в свою очередь, требует наличия достаточного времени у преподавателя;

– разработки презентаций для совместной коммуникации преподавателя со студентами в ходе онлайн-обучения.

Несмотря на проблемы цифровизации, есть ряд положительных моментов:

– повысилось качество образования,

– снизились издержки времени и денег у студентов и вузов на организации учебной деятельности,

– появилась возможность организации своего труда в удобное для студентов время,

– повысились возможности по поиску и обработке информации, визуализации материала,

– облегчился труд преподавателя и уменьшилась бумажная работа [5].

Выводы. Рассматривая различные аспекты цифровизации образования можно сделать вывод, что неконтролируемое внедрение информационных технологий может повлиять на снижение качества образования. Однако, несмотря на ряд проблем, цифровые технологии могут и должны повысить эффективность обучения, работу преподавателей и подготовку студентов.

Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 15.12.2020 №2110 «Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидии на проведение повышения квалификации преподавателей высшего и среднего профессионального образования по новым программам для ИТ-специальностей и различных предметных отраслей и обеспечение достижения отдельных результатов федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» на базе автономной некоммерческой организации высшего образования «Университет Иннополис» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/dRRBAhmcJqQbnRA2FO2Co9J5OxEJjYMv.pdf>.

2. Нестандартные возможности OculusRift DK2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://myoculus.ru/> (дата обращения: 18.07.2023).

3. Цыгалов Ю.М. Эффекты и риски дистанционного образования в высшей школе / Ю.М. Цыгалов // Управленческое консультирование. – 2020. – №10. – 299 с. DOI 10.22394/1726-1139-2020-10-61-73. EDN ХКJJVR

4. Ганчарик Л.П. Система открытого образования в подготовке управленческих кадров в сфере цифровой экономики / Л.П. Ганчарик // Открытое образование. – 2019. – 23 (2). – С. 23–30. – DOI 10.21686/1818-4243-2019-2-23-30. – EDN RORVMH

5. Горюшкин Е.И. К вопросу о цифровой трансформации образования в КГМУ / Е.И. Горюшкин // Университетская наука: взгляд в будущее: сборник научных трудов по материалам Международной научной конференции, посвященной 87-летию Курского государственного медицинского университета. – Т. II. – Курск: КГМУ, 2022. – С. 366–369. EDN YWUMTY