

В заключение приведем развернутое определение дистанционного образования: «Дистанционное образование – синтетическая, интегральная гуманистическая форма обучения, базирующаяся на использовании широкого спектра традиционных и новых информационных технологий и технических средств, которые применяются для доставки учебного материала, его самостоятельного изучения, диалогового обмена между преподавателем и обучающимся, причем процесс обучения в общем случае не критичен к их расположению в пространстве и во времени, а также к конкретному образовательному учреждению»[1,с.167]. На современном этапе дистанционное обучение рассматривается как динамичный и быстро развивающийся сектор высшего образования.

#### Список литературы

1 Тихонов А.Н., Абрамешин А.Е. Управление современным образованием: социальные и экономические аспекты.М.; Вита-пресс, 1998. 284с.

УДК 378.095

### ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗАХ

**Т.И. Сушко**

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий,  
г. Могилев, Республика Беларусь

Цифровая трансформация практически во всех областях человеческой деятельности является глобальной тенденцией мирового развития. Стратегия развития экономики Беларуси в современных условиях ее цифровизации в первую очередь базируется на человеческом капитале, который формируется в системе образования. Цифровизация высшего профессионального образования является сегодняшней реальностью, накоплен определенный международный опыт цифровой трансформации образовательных систем.

Цифровая трансформация вузов ведет к переходу от аналоговой образовательной среды в цифровую, происходит пересмотр образовательных целей, всей организационной структуры, педагогических процессов, информационных продуктов, а также системы управления и прогнозируемых результатов.

Исследования в области цифровой трансформации образования, создания и применения средств цифровой трансформации в преподавательской деятельности проводились М.Н. Алексеевым, Р.И. Кирилловой, В.Н.Мининой, А.В. Осиним, С.В. Панюковой, И.Н. Скопиным, Н.Н. Тимофеевой и другими российскими учеными. За рубежом большой вклад в решение проблем цифровой трансформации образования внесли Н. Вирт, Д. Грисс, Э. Дейкстра, П. Деннинг, Д. Коллинс, С. Пейперт, Б. Хантер и др.

Цифровая трансформация высшего образования призвана обеспечить достижение следующих стратегических целей:

- повышение эффективности всех видов образовательной деятельности на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий;
- улучшение качества подготовки специалистов с новым типом мышления, соответствующим требованиям информационного общества.

Цифровизация образования предполагает интеграцию образования с информационными ресурсами и требует: развития новых компетенций у преподавателей и сотрудников вузов, формирование цифрового образовательного контента, организацию смешанного обучения, навыков цифровой педагогики; приводит к появлению новых профессий в вузах, таких как педагогические дизайнеры и разработчики цифровых образовательных ресурсов, создатели и методисты онлайн-курсов и др.; цифровую грамотность студентов, обеспеченность учебного процесса соответствующей материально-технической базой; создается новая модель университета - цифровой и «виртуальный»

университет, разрабатываются системы взаимодействия (коллаборации), основные элементы стратегии цифровизации вуза.

Учеными выделяются четыре тренда, связанные с цифровизацией высшего образования:

- внедрение цифровых инструментов и технологий в традиционные образовательные программы и учебные дисциплины, т.е. формирование модели смешанного обучения;
- развитие онлайн-образования;
- создание виртуальной (цифровой) образовательной среды;
- изменение подхода к управлению образовательными организациями [1, с. 87].

Названные выше тренды взаимосвязаны.

К основным информационно-коммуникационным технологиям, используемым в учебном процессе, относятся: офисные технологии, позволяющие подготовить большинство учебных материалов в Word, Excel, PowerPoint, Access; сетевые технологии, осуществляющие доставку учебных материалов в рамках локальной и глобальной Интернет сети и регламентирующих доступ к ним; телекоммуникационные технологии, организующие взаимодействие между пользователями в рамках электронной почты, телеконференций, форумов и чатов; широкий спектр специализированных прикладных программных средств, обеспечивающих документооборот, различные мобильные технологии, а именно программы в формате APK на базе Android и IOS и др.

К эффективным цифровым технологиям относят использование систем по управлению обучением (Learning Management Systems, LMS), например, чат-боты, которые, по мнению исследователей, облегчают доступ к учебным материалам и делают процесс обучения более гибким, они так же могут использоваться как виртуальные консультанты, позволяющие студентам и преподавателям адаптировать учебный процесс к возможностям студентов. Например, в проекте Summit Learning чат-бот выполняет роль тьютора, участвующего в диалоге с каждым обучающимся и определяющего области, в которых тот или иной студент отстает. Затем чат-бот использует эти данные для составления индивидуальной программы обучения, которая фокусируется на предметах, вызывающих наибольшие трудности. Чат-бот отслеживает успехи обучающихся от первого до последнего занятия. Он может отвечать на стандартные вопросы на онлайн-форуме и предоставлять техническую информацию, тем самым экономя время преподавателя для творческой работы [1].

Наряду с цифровыми технологиями в вузах, даже в тех, которые придерживаются консервативной модели обучения, в образовательной практике используются интерактивные Web 2.0-инструменты, которые создаются на интернет-ресурсах, таких как Wikia, «Вавилон», Wikidot и др., с использованием различных сервисов (например, Learning Apps). Считается, что эти инструменты способны активизировать интерес студентов к обучению, повысить их вовлеченность в учебный процесс, а также улучшить качество подготовки к будущей профессиональной деятельности. Использование в процессе обучения данных инструментов приводит к изменению ролей преподавателей и студентов, к трансформации их отношений и переопределению сущности аудиторной работы. Аудиторная работа превращается в своего рода дискуссионную площадку, на которой обсуждаются варианты найденных студентами решений, выявляются ошибки или упущения и концептуализируются важные для дальнейшей работы аспекты изучаемой дисциплины [1].

Методика применения в образовательном процессе новых цифровых технологий на сегодняшний день не имеет определенного стандарта. К основным видам электронно-образовательной среды по методическому назначению относят: информационно-поисковые системы; информационно-справочные программные средства; программные оболочки для контроля и самоконтроля уровня знаний; демонстрационные программные средства; моделирующие программные средства; учебно-игровые программные средства; имитационные системы; программные тренажеры; досуговые (виртуальные) программные

средства, однако методических разработок для использования цифровых технологий в учебном процессе недостаточно.

В настоящее время востребованными становятся: обучающие тренажеры с удаленным доступом, особенно актуальные для студентов технических специальностей; обучающие средства на основе геоинформационных систем, полезные для студентов логистических, транспортных специальностей; сложные экспертные обучающие системы и базы знаний с удаленным доступом для сложных специфических специальностей; обучающие системы на основе виртуальной реальности для студентов творческих направлений подготовки.

Требуется разработать новое поколение методических решений, которое позволит использовать новые педагогические возможности, опирающиеся на самостоятельную работу студентов совместно в малых группах, необходим переход к персонализированной организации учебного процесса, направленной на выработку у студентов критического мышления, способности к самообучению, умению полноценно использовать цифровые инструменты в быстроразвивающейся цифровой среде. Электронные образовательные ресурсы включают разнообразные методические обучающие материалы (текстовые лабораторные практикумы, аудио и видео-лекции), тематические энциклопедии, программное обеспечение для поддержки учебной деятельности и организации учебного процесса и др.

Развитие онлайн-образования, т.е. организация удаленных занятий со студентами в режиме онлайн с использованием ДОТ, включает использование сервисов и платформ для организации видеоконференций, программ для подготовки презентаций, нарезки видео, создания коллажей и инфографики, сервисов для организации дискуссии с помощью мессенджеров, сервисов для общего использования методических материалов и выполненных отчетов [2].

Для увеличения гибкости и мобильности учебного процесса в мире неуклонно растет количество открытых университетов и факультетов дистанционного обучения с соответствующими методиками, включающими работу с открытыми электронными библиотеками и хранилищами, освоение специально разработанных электронных учебников и практикумов, онлайн-курсов, по программным дисциплинам, проведение вебинаров, дистанционное выполнение контрольных заданий, обсуждение вопросов на форуме, в чатах.

Цифровизация образовательного процесса требует изменения подхода к управлению образовательными организациями. Как свидетельствуют результаты исследований, проведенных учеными, в управлении образовательными организациями прослеживаются следующие изменения:

- переход от стандартизированных к индивидуальным образовательным траекториям, позволяющим студентам активно участвовать в создании знаний, в самообразовании, а администраторам и преподавателям учитывать индивидуальные стили обучения;

- переход от стандартизированной системы оценивания знаний, предполагающей, что все студенты изучают один и тот же контент, к индивидуализированной системе оценивания, в основе которой лежат такие критерии, как способность решать поставленные задачи, критически мыслить, обучаться, работать с большими объемами информации, выделять в них ту, которая релевантна контексту и достоверна;

- создание организационных и материально-технических условий перехода к обучению действием, или, другими словами, к модели обучения Колба, суть которой в том, что обучение нельзя объяснить в терминах результатов, это процесс рождения, изменения идей, мыслей, практических действий; знание создается посредством трансформации опыта, а обучение предполагает активизацию всех аспектов деятельности человека: мыслительного, чувственного восприятия, поведенческого; сам процесс обучения глубоко погружен в практику, поскольку знание рождается из практики и ею проверяется;

- редизайн пространства обучения: переход от традиционных пространств (аудитория, библиотека, компьютерный класс) к гибридным пространствам, сочетающим в себе

возможности цифрового, мобильного, виртуального, онлайн, социального и физического пространства;

- формирование на базе информационно-коммуникативных технологий новых моделей взаимодействия с выпускниками, позволяющих учитывать их образовательные потребности после окончания вуза и гибко реагировать на соответствующие запросы. [3].

Вывод: в целом в процессе цифровизации система управления вузом становится более гибкой, демократичной и открытой для образовательных инноваций, способствует росту вовлеченности студентов в процесс обучения, развитию сетевой модели взаимодействия вузов, однако необходимо учитывать риски, связанные с цифровизацией образования.

#### Список литературы

1 Минина В.Н. Цифровизация высшего образования и ее социальные результаты // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. 2020. Т. 13. Вып. 1. С. 84–101.

2 Цифровизация образования: вызовы современности: материалы Всероссийской научно-методической конференции с международным участием (Чебоксары, 13 ноября 2020 г.) редкол.: Р.И. Кириллова, Н.Н. Тимофеева. – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. – 220 с.)

3 Вестник СПбГУ. Социология. 2020. Т. 13. Вып. 195.

УДК 378.095

### **РИСКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗАХ**

**Т.И. Сушко**

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий,  
г. Могилев, Республика Беларусь

Цифровизация в сфере образования имеет следующие преимущества как для преподавателей, так и для обучающихся: устранение временных и пространственных границ, что приводит к большей учебной автономности; усовершенствование интернет-соединения и увеличение возможностей взаимодействия между преподавателями и обучающимися; улучшение возможностей использования визуального канала, а также моделирования различных учебных ситуаций посредством современных технических и мультимедийных средств; использование индивидуального подхода при прохождении учебных материалов и выбор подходящего темпа для процесса обучения; повышение мотивации к изучаемому предмету у обучающихся; доступ к разнообразным средствам учебного контроля и оценивания успехов обучающихся.

Однако в литературе отмечаются как позитивные, так и негативные аспекты цифровизации.

Цифровизация высшего образования - процесс объективный, отражающий общую логику перехода к цифровому обществу, однако этот процесс сопряжен с рядом социальных рисков, затрагивающих как отдельные социальные группы (преподавателей и студентов), так и важнейшие социальные институты [1,2].

К основным вызовам, с которыми сталкивается система высшего образования, ученые относят следующие: повышение конкуренции на рынке образовательных услуг в связи с появлением новых провайдеров, рост мобильности обучающихся, изменение их запросов к содержанию, формам и технологиям обучения, с одной стороны, и неспособность вузов освоить новые требования и использовать в полном объеме возможности цифровых технологий, рост мошенничества и плагиата в связи с расширением доступа к информационным ресурсам образовательных организаций.

Серьезную тревогу у исследователей вызывает формализация профессиональной подготовки и снижение разнообразия знаний и компетенций выпускников в связи с алгоритмизацией и стандартизацией онлайн-образования, особенно в случае применения