

Секция 2

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378.14

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА: НАПРАВЛЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ

М.А. Беззубенко, О.П. Громько

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

В современных условиях значение цифровых технологий в образовании возрастает. Образовательный процесс уже сложно представить без использования современных информационно-коммуникационных технологий, мобильных приложений, открытых образовательных ресурсов и иных технологических разработок. В связи с этим необходима трансформация традиционной модели образования и пересмотр существующих подходов и моделей обучения, направленных на получение навыков, необходимых для эффективной жизнедеятельности и профессионального развития в цифровой среде.

Цифровизация – это современный общемировой тренд развития экономики и общества, который основан на преобразовании информации в цифровую форму и приводит к повышению эффективности экономики и улучшению качества жизни. Термин «цифровизация» впервые введен в 1995 г. американским профессором медиатехнологий Массачусетского технологического института, основателем и директором Media Lab Николасом Негропonte, сформулировавшим концепцию «Digital Economics». Как он отметил в своих исследованиях: студенты будут использовать компьютерные симуляции, чтобы заменить или увеличить жизненный опыт, они будут играть с информацией вместо запоминания фактов и, сделав огромный объем знаний и мудрости доступным для молодых умов, можно закрыть разрыв поколений несколькими ключевыми штрихами [1].

В Республике Беларусь разработана Концепция цифровой трансформации процессов в системе образования Республики Беларусь на период до 2025 года, которая задает основные цели, задачи, направления информатизации и цифровизации системы образования, а также определяет базовые принципы, подходы и условия для успешной реализации данных процессов. Рост объемов производимой информации, ее активное использование в различных сферах деятельности, создание современной информационно-коммуникационной инфраструктуры стали основными факторами возникновения и развития информационного общества. Широкомасштабное внедрение информационно-коммуникационных технологий в различные сферы деятельности человека способствовало возникновению и развитию глобального процесса информатизации и цифровизации [2]. Важнейшими тенденциями в области цифровизации образовательного процесса являются:

1. Использование систем виртуальной реальности в значительной степени трансформируют образовательный процесс, позволяя демонстрировать на занятиях материалы, которые не могут быть показаны в рамках традиционного образовательного процесса. Существуют следующие виды систем виртуальной реальности:

– обычная (классическая) виртуальная реальность (VirtualReality – VR), где обучающиеся взаимодействуют или погружаются в виртуальный мир с помощью компьютерной программы;

– дополненная или компьютероопосредованная реальность (AmendedReality – AR), где осуществляется накладка на генерируемую компьютером информацию сверху на изображения реального мира;

– смешанная реальность (MixedReality – MR), где реальный мир связан с виртуальным, и они объединены между собой.

2. При применении цифровых пользовательских устройств предполагается переход от использования собственных цифровых устройств преподавателей и обучающихся, применения информационных технологий в специализированных компьютерных аудиториях к повсеместному оборудованию аудиторий современными электронными устройствами, в частности, ноутбуками и планшетами.

3. Аудитории должны имитировать рабочие места, поэтому необходимо создавать в них условия для совместной работы обучающихся путем организации трансформируемого рабочего пространства на основе использования современных цифровых технологий: «умных» досок (Smart Boards), «умных» парт (Smart Desks) и др. Впоследствии от инновационных пространств проще переходить к созданию инновационных учреждений.

4. Искусственный интеллект позволяет проводить детальный анализ процессов в системе образования. На макроуровне – это мониторинг процесса цифровой трансформации, на микроуровне – оценка эффективности обучающих материалов. Более того, с помощью современных электронных устройств становится возможным мгновенно получать информацию и своевременно принимать решения, а также учитывать способности и интересы обучающегося и создавать для каждого индивидуальную траекторию развития.

5. Цифровые технологии предоставляют обучающимся возможность выбрать вид учреждения образования и персонализировать процесс обучения. В совокупности с искусственным интеллектом можно выстраивать максимально эффективную образовательную траекторию в зависимости от возможностей обучающегося.

6. Использование игровых технологий (геймификация) позволяет сделать изучение сложного материала более интересным и результативным. Сегодня в мировой практике электронные обучающие игры активно используются во всех дисциплинах и на всех уровнях образования. На основе технологии блокчейн возможна реализация сертификации, лицензирования, подтверждения подлинности документов об образовании и других проектов.

7. Технология уберизации в системе образования направлена на выстраивание персональной образовательной траектории обучающегося за счет расширения его возможностей в выборе учреждения образования, преподавателя, образовательных программ и способа их освоения.

Согласно концептуальным подходам к развитию системы образования Республики Беларусь планируется преобразование ведущих университетов в научно-образовательно-производственные кластеры, направленные на системное решение вопросов инновационного развития отраслей и межотраслевых комплексов.

Таким образом, информатизация и цифровизация образования предполагает применение обучающимися мобильных и интернет-технологий, электронных книг и библиотек, информационных ресурсов. Применение цифровых технологий в обучении, самостоятельный поиск решений, творческая индивидуальная работа студентов, поиск информации и выбор из нее главного, участие в выполнении проектов формирует опыт, грамотность и подготовленность будущих специалистов.

Список литературы

1 Положихина, М.А. Цифровая экономика как социально-экономический феномен [Электронный ресурс] / М.А. Положихина. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-kaksotsialno-ekonomicheskij-fenomen>. – Дата доступа: 10.09.2022.

2 Концепция цифровой трансформации процессов в системе образования Республики Беларусь на 2019-2025 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mpt.gov.by>. – Дата доступа: 10.09.2022.

УДК 378.147

ПРИМЕНЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

З.В. Василенко, В.В. Редько-Бодмер, О.В. Шкабров

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

В мире насчитывается более восьмисот систем, применяемых в онлайн, электронном, дистанционном обучении. Среди наиболее используемых – платформы Moodle, Pias, iSpring Learn, WebTutor, Teachbase, GetCourse, iSpring Market, Memberlux, «Антитренинги». Moodle – бесплатная платформа с широкими возможностями кастомизации, устанавливаемая только на свой сервер, имеющая множество плагинов для расширения функционала, требующая навыков web-разработки для администрирования. Pias – бесплатная платформа с возможностью создавать форумы и личные блоги, устанавливаемая на сервер, имеющая открытый исходный код, что позволяет доработать платформу под свои задачи, если есть навыки программирования. iSpring Learn – платформа, ориентированная для корпоративного сектора, готовая к работе сразу после регистрации, поддерживающая все виды учебных материалов, вебинары, имеющая подробную статистику и редактор курсов, позволяющий быстро создать курсы и тренажеры из офисных документов и видео. WebTutor – модульная HRM-платформа, позволяющая не только выстроить обучение, но и все HR-процессы: оценку компетенции, автоматизировать подбор и первичную подготовку кадров. Сложная система с широкими возможностями Teachbase – облачная платформа для обучения. Есть встроенный редактор курсов – страница с курсом собирается на Tilda, как обычная посадочная страница. Есть возможность продавать курсы. GetCourse – самая популярная платформа среди инфобизнесменов. Вебинары, интеграция с множеством платежных систем, защита от кражи курсов. iSpring Market – платформа для создания своей онлайн-школы. Сервис предоставляет конструктор и маркетплейс для онлайн-курсов и не берет комиссию с продаж. Memberlux – плагин для WordPress, позволяющая создать учебный портал на основе обычного сайта. Единоразовая оплата, подойдет для начинающих инфобизнесменов. «Антитренинги» – сервис для продажи онлайн-курсов и вебинаров с мобильным приложением, встроенной crm-системой, сервисом для рассылки и геймификацией. Во всех перечисленных платформах возможно создание контента (за исключением Memberlux), мобильное обучение (за исключением Pias), проведение вебинаров (за исключением Pias, Memberlux, Антитренинги), наличие облачной версии (WebTutor, Pias, Memberlux). Системы обучения отличаются не только функциональной частью, но и тем, какие проблемы они могут решить. Поэтому универсального решения о выборе той или иной платформы не существует. Каждый сервис отвечает конкретным целям: корпоративное обучение, продажа курсов, дистанционное обучение в учреждениях высшего образования.

Online обучение имеет преимущества и, вместе с тем, требует специфического подхода. Как показал опыт российских вузов, резкий переход к дистанционному обучению в высшей школе в связи с пандемией COVID 19 отрицательно сказался на продолжительности рабочего времени профессорско-преподавательского состава: 77 % преподавателей отметили, что рабочее время значительно увеличилось, в ущерб свободному, а 83 % опрошенных заявили, что находились в онлайн-среде почти круглосуточно, в том числе используя мобильные устройства. Причиной стали разные часовые пояса, что резко повысило активность части студентов в ночное время. В комментариях преподаватели