

УДК 378

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Т.И. Сушко

Могилевский государственный университет продовольствия, г. Могилев, Республика Беларусь

Цифровая экономика предусматривает цифровизацию и интеграцию всех бизнес-процессов. Быстрота распространения цифровой экономики во всем мире объясняется всеобщей подключенностью к интернету - в 1995 г. в мире лишь около 45 млн человек имели доступ в интернет, на конец 2019 года интернет использовали уже 5,11 млрд человек; стремительным распространением сенсорных устройств; большими данными.

Наиболее быстро развивается цифровая экономика США, Германии, Дании, Сингапура, Южной Кореи, Китая, ОАЭ и др.

Глобальный институт McKinsey оценивает долю цифровой экономики в ВВП стран ЕС в 8,2 %, у США и Китая - в 10 %, у России - в 3,9 % и считает, что к 2025 г. цифровая экономика утроится и даст от 20 до 34 % вклада в рост ВВП.

Беларусь имеет мощный ИКТ-потенциал (32-е место в мире по рейтингу ITU).

В Беларуси принята «Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016-2020 годы», которая разработана в соответствии со «Стратегией развития информатизации в Республике Беларусь на 2016-2022 годы» и направлена на достижение одного из приоритетов социально-экономического развития республики – эффективные инвестиции и ускоренное развитие инновационных секторов экономики. Целью программы является совершенствование условий, которые содействуют трансформации сфер человеческой деятельности под воздействием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), включая формирование цифровой экономики, развитие информационного общества и совершенствование электронного правительства.

Цифровая экономика приводит не только к изменению структуры занятости в отраслях, связанных с ИТ-технологиями, но и принципиально изменяет спрос на трудовые ресурсы и их предложение в экономике в целом. С одной стороны, растет востребованность специалистов интеллектуального труда во всех сферах экономики, с другой - внедрение искусственного интеллекта приводит не только к повышению эффективности работы человека, но и к его постепенному вытеснению из оцифрованных процессов.

При росте эффективности бизнес - процессов за счет автоматизации и устранения нерентабельных звеньев, она может стать основной причиной ликвидации в дальнейшем ряда профессий. Специалисты ведущих экспертных агентств указывают, что уже в ближайшие годы 47% рабочих мест будут «оцифрованы», а людей заменят компьютерные программы или роботы. Прогнозируется, что в ближайшие пять лет развитые страны потеряют около 5 млн рабочих мест из-за цифровых технологий и роботизации, а затем их количество будет увеличиваться.

Специалисты компании HeadHunter считают, что самые большие сложности с поиском работы возникнут в областях, где есть высокая конкуренция.

Цифровизация отраслей экономики приводит к тому, что профессиональные знания быстро устаревают, поэтому развитие цифровой экономики выдвигает требования для формирования соответствующих профессиональных компетенций у специалистов высшей квалификации.

Цифровая трансформация образования предполагает не просто использование цифровых технологий, а изменение самих форм и методов образования, систем управления, цифровизация образовательного процесса должна быть организована так, чтобы максимизировать положительное и минимизировать отрицательное влияние инноваций.

В сфере высшего образования цифровая трансформация привела к появлению такого понятия, как цифровой университет.

Концепция цифрового университета в рамках цифровой трансформации образования рассматривается как система, состоящая из трех компонент: дистанционных образовательных технологий, инфраструктуры, цифровизации бизнес-процессов.

Так как высшее образование является источником высококвалифицированной рабочей силы, ведущие университеты всего мира стараются использовать наиболее эффективные технологии и приемы обучения, одним из которых является использование облачных серверов. Это достигается путем агрегирования большого количества серверов в центрах обработки данных (ЦОДы) с эластично масштабируемым обслуживанием (внешним). На их базе создаются объединенные (межуниверситетские) платформы с целью экономии средств и расширения масштабов совместной образовательной и научной деятельности. Как отмечают ученые, соответствующие инфраструктурные изменения способствуют дальнейшему повышению экономической эффективности высшего образования на локальном, региональном и национальном уровнях, способствуют расширению международного сотрудничества в сфере образования и науки.

Организационными проблемами внедрения облачных сервисов в образовании на региональном и национальном уровнях, помимо чисто технических, связанных с расширением спектра и доступности прикладных облачных услуг, повышения нагрузочной способности ЦОДов, увеличения скорости передачи цифровых данных в телекоммуникационных сетях и др., являются защита персонифицированной информации и вопросы имущественного авторского права на «объединенные» информационные ресурсы.

На начальном этапе создания и развития национальной межвузовской облачной образовательной среды учеными рекомендуется модель «гибридного» облака, когда индивидуальные персонифицированные данные хранятся на приватном облаке соответствующего университета, а электронные учебные ресурсы общего назначения, созданные преподавателями в результате компиляции открытых информационных источников, хранятся на публичном междуниверситетском облаке.

Неотъемлемым элементом организации обучения в условиях развития цифровых технологий является внедрение таких технологий, как образовательная робототехника, мобильное обучение, виртуальная и дополненная реальность. Это дает возможность создания и включения в учебный процесс современных методов обучения, например диалоговых тренажеров и разветвленных тестов; мультимедийного учебного контента, представляющего собой синтез различных видов информации (текстовой, графической, анимационной, звуковой и видео), при котором возможны различные способы ее структурирования, интегрирования и представления, включающие полноэкранные иллюстрации с текстовыми надписями и комментариями, формулами, интерактивные 3D-модели, анимации, иллюстрирующие различные явления и изучаемые процессы и др.

Цифровой университет представляет собой интегрированную он-лайн площадку, которая представляет собой одновременно образовательную среду, информационную площадку и систему управления. Например, такая площадка доступна на сайте разработчика - компании «Эдстер» и с 2014 года используется Российским экономическим университетом

им. Г.В.Плеханова. Она не только обладает традиционным функционалом системы электронного обучения (СЭО), но и включает аналитические инструменты. В 2017 году Агентство стратегических инициатив Российской Федерации также представило модель цифрового университета. Предполагается, что учебный процесс будет использовать образовательные модули и курсы от ведущих вузов мира, а взамен привычному диплому в процессе обучения будет формироваться цифровой профиль компетенций.

Первыми существенными шагами в цифровизации образования в классическом университете стало повсеместное изменение внутренней образовательной среды. Использование программ Blackboard, SAKAI и т.п. позволило сделать образовательный процесс прозрачным для различных административных служб университетов. Появились дистанционные инструменты тестирования как отдельные модули технологии организации образовательного процесса. Появились новые формы подачи дисциплин: через социальные сети, скайп, мессенджер и т.п. Развиваются бесплатные on-line образовательные программы, что само по себе является вызовом вузу, особенно региональному, так как образование ведущих университетов мира покидает стены учебного заведения, лабораторий и библиотек, становится доступным каждому.

Эксперты отмечают, что в ходе цифровой трансформации процесс обучения становится все более глобальным, а одним из приоритетных направлений цифровой трансформации становится развитие дистанционного обучения. При этом успешная реализация цифровой трансформации образования невозможна без решения ряда проблем стратегического, институционального, научно-технического, законодательного и кадрового характера.

Предполагается, что в ближайшее десятилетие технология перевода текстов и речи с одного языка на другой полностью сотрет языковые границы, в результате в мировом сообществе резко возрастет конкуренция в сфере образовательных услуг.

Этому будет так же способствовать тенденция увеличения количества студентов, переходящих на индивидуальные планы обучения, что ведет к уменьшению числа посещений, образование становится автономным и индивидуальным, в результате профессия преподавателя как транслятора знаний утрачивает свою актуальность, он должен стать для своего студента «навигатором» в своей профессиональной сфере.

Чтобы готовить специалистов высокого класса, глобальным направлением так же является организация взаимодействия образовательных учреждений с IT-сообществом, что реализуется путем формирования инновационно-производственного кластера, который уйдет от отраслевого принципа и будет являться межотраслевым суперкластером, объединяющим IT-компании, бизнес-инкубаторы, технопарки, академические институты на единой IT-платформе.

В России к 2025 г. на таких цифровых платформах планируется создание не менее 15 площадок для отработки «сквозных» технологий и не менее 50 «рынков» для ученых на базе вузов, научных организаций и компаний, что, безусловно, повысит качество подготовки кадров.

Таким образом трансформация образования является необходимым условием обеспечения соответствия образовательного процесса потребностям рынка труда в цифровой экономике, сохранения конкурентоспособности как национальной экономики в целом, так и выпускаемых для нее учреждениями образования специалистов.

Для того, что бы высшее образование было востребованным, оно должно быть гибким, наукоемким и быстро подстраиваться под рынок труда.

Список литературы

- 1 Ковалев, М.М. Цифровая экономика – шанс для Беларуси : моногр. / М.М. Ковалев, Г.Г. Головенчик. – Минск : Изд. центр БГУ, 2018. – 328 с.
- 2 Головенчик, Г.Г. Цифровая экономика как новый этап глобализации / Г.Г. Головенчик // Цифровая трансформация. – 2018. – № 1 (2). – С. 26–36.

3 Головенчик, Г.Г. Трансформация рынка труда в цифровой экономике / Г.Г. Головенчик // Цифровая трансформация. – 2018. – № 4 (5). – С. 27–43.

4 Дигилина О.Б., Тесленко И.Б. Трансформация рынка труда в условиях цифровизации // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2019. № 4. С. 166–181. DOI: 10.28995/2073-6304- 2019-4-166-180

5 Цифровая трансформация образования [Электронный ресурс]: сб. мат. 2-й Межд.науч.-практ. конф., Минск, 27 марта 2019 г. / отв. ред. А. Б. Бельский. – Минск: ГИАЦ Минобразования, 2019 – Режим доступа: http://dtconf.unibel.by/doc/Conference_2019.pdf