Борисова М.В., Пафнутова Е.Г., Серова Т.И., Желонкина Е.Э.
Развитие цифрового образования в Российской Федерации

*ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/lj-11-2019-147

idsp: ljournal-11-2019-147

Аннотация

В статье рассмотрен зарубежный и российский опыт цифровизации образования, показаны подходы создания модели цифровой образовательной площадки, затронуты вопросы взаимодействия цифровой экономики и образования.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая образовательная среда, потребители, проект, управление эффективностью, онлайн-образование, компетенции.

Abstract

The article discusses the foreign and Russian experience of digitalization of education, shows approaches to creating a model of a digital educational platform, touches on the interaction of the digital economy and education.

Keywords: digitalization, digital educational environment, consumers, project, performance management, online education, competencies.

Возрастающая потребность участников экономической деятельности в расширении применения цифровых технологий, потребителей разнообразной продукции в использовании информационных и коммуникационных услуг предполагает формирование соответствующих компетенций кадров, обеспечивающих устойчивую работу цифровых устройств, и их обслуживание.

Стремительное обновление информационно-коммуникационных технологий способствует развитию информационного общества и построению цифровой экономики, которая не возможна без цифрового «умного образования».

Нормативно-правовая база, регулирующая вопросы развития цифрового взаимодействия и образования, включает:

1. Стратегию развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы (утв. Указом Президента Российской Федерации от 9.05.2017 года № 203): «использовать и развивать различные образовательные технологии, в том числе дистанционные, электронное обучение, при реализации образовательных программ».

2. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 года № 16): «развитие цифровой экономики в целях формирования отраслевого регулирования цифрового взаимодействия, создание механизма управления изменениями и компетенциями, обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров; программа включает, ИТ – инфраструктура и кибербезопасность».

3. Национальный проект Российской Федерации «Образование» от 24.12.2018 года: «создание современной и безопасной цифровой образовательной среды».

4. Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика»: общая концепция модели «Цифрового университета».

Развитие цифрового образования – актуальные приоритеты государственного управления системой обеспечения конкурентоспособности российского образования [1, с. 134].

Задача ориентированной подготовки работников с современным уровнем профессиональных квалификаций, обладающих креативными компетенциями, была сформулирована на государственном уровне. На заседании Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию национальных проектам 24 октября 2018 года рассматривались национальные проекты, разработанные кабинетом министров. Президент Российской Федерации В.В. Путин подчеркнул: «Вузы, колледжи, техникумы должны быть настроены на достижение представленных задач. И уже сегодня мы должны сделать всё, чтобы через несколько лет на производства, предприятия, в наши школы, больницы, научные организации пришли специалисты с современными знаниями и квалификацией, готовые отвечать на самые сложные профессиональные вызовы» [3].

Особое место в решении этой задачи отводится образовательным организациям профессионального образования. Именно на них возлагаются обязанности по профессиональной подготовке специалистов для цифровой экономики Российской Федерации, в том числе для ее сельскохозяйственного кластера. Освоение студентами в процессе обучения цифровых разработок и, после окончания обучения, умелое их применение в процессе производственной сельскохозяйственной деятельности, по нашему мнению, приведет к достижению такого важного показателя, как рост производительности труда работников отрасли.

Одним из направлений освоения новых технологий – это внедрение комплекса технологий, объединенных под названием «Интернет вещей», который включает в себя сеть датчиков, физических объектов, встраиваемых в общую зону взаимодействия с помощью любых доступных каналов связи. Цель перехода на «умное» сельское хозяйство – повышение конкурентоспособности отечественных аграриев.

Развитие «умного» агрокомплекса связано не только с оптимизацией процесса выращивания культур и увеличением поголовья скота, снижением затрат на корма, удобрения, но также с пищевой безопасностью, подразумевающей производство качественных и экологических продуктов [2, с. 42].

В этой связи, усилия педагогического сообщества направлены на устранение имеющихся пробелов в профессиональной подготовке кадров в сфере цифровых технологий. В образовательных организациях активно ведется разработка цифровых учебных комплексов, учебных имитаторов, учебно – тренировочных карт, тренажеров и другого интерактивного образовательного оборудования.

Создается современная и безопасная образовательная среда, происходит консолидация имеющихся образовательных площадок по направлениям обучения в одну предметную (по определенной специальности) образовательную платформу с участием различных образовательных организаций профессионального образования с имеющимися у них онлайн-образовательными междисциплинарными курсами, образовательными технологиями. В итоге формируется мощный научно-учебный комплекс – цифровая образовательная площадка.

В процессе его становления и развития полезно и разумно использовать опыт зарубежных коллег в организации и проведении массового открытого онлайн-образования, опыт отечественных образовательных организаций, применяющих в образовательном процессе дистанционные образовательные технологии и онлайн-курсы.

Зарубежный опыт электронного онлайн-обучения. К зарубежным проектам массового онлайн-образования относятся такие, как Coursera, Udacity, edx и другие.

Coursera — проект, основанный в 2012 году профессорами информатики Стэнфордского университета Эндрю Ыном и Дафной Коллер. В его рамках существует проект по публикации образовательных материалов в интернете в виде набора онлайн-курсов.

Проект сотрудничает с университетами, которые публикуют и ведут в системе курсы по различным отраслям знаний. Слушатели проходят курсы, общаются с сокурсниками, сдают тесты и экзамены непосредственно на сайте Coursera. Также распространяется официальное мобильное приложение для iPhone и Android. По состоянию на февраль 2017 года в Coursera зарегистрировано 24 млн пользователей и более 2000 курсов и 160 специализаций от 149 образовательных учреждений.

Около 38,5 % слушателей проживают в США. Такие страны как Бразилия, Китай и Индия, лидируют в списке иностранных слушателей. На сайте зарегистрирована значительная аудитория из России, Германии, Испании, Великобритании, Канады, Австралии, Колумбии, Украины и Таиланда.

Для курсов доступны веб-форумы, а некоторые слушатели также договариваются о личных встречах для обучения, используя социальные сети, существуют сообщества с регулярными собраниями слушателей [4].

edX – это массовый поставщик открытых онлайн-курсов университетского уровня по широкому кругу дисциплин для студентов во всем мире, в том числе некоторые курсы бесплатно.

Курсы *edX* состоят из еженедельных последовательностей обучения. Каждая учебная последовательность состоит из коротких видеороликов с вкраплениями интерактивных учебных упражнений. Курсы часто включают обучающие видеоролики, которые похожи на небольшие дискуссионные группы на кампусе, онлайн-учебник и онлайн-дискуссионный форум, где студенты могут публиковать и просматривать вопросы и комментарии друг к другу и помощникам преподавателя.

Платформа электронного обучения *edX* предлагает 9 программ на русском языке. Онлайн-программы бесплатные и рассчитаны на разные категории слушателей (сотрудник государственного учреждения, эксперт, желающий понять происходящие в экономике процессы, и другие). Например, бесплатный онлайн-курс «Финансовое программирование и политика» рассчитан на 6 недель, по 8 до 10 часов в неделю, и получение подтверждающего сертификата, стоимостью 25 долл. США. Предусматривается просмотр видео лекций, ответы на предложенные вопросы, выполнение небольших заданий с использованием расчетов.

Все необходимые материалы предоставляются. Обучение проводится Институтом профессионального и организационного развития Международного валютного фонда (МВФ) и Объединенным венским институтом. На *edX* сегодня учатся 292 724 человека [5].

Udacity — частная образовательная организация, основанная Себастьяном Труном, Дэвидом Ставенсом и Майклом Сокольски, с целью демократизации образования. Компания возникла в результате расширения программы по информатике Стэнфордского университета.

Дистанционные курсы доступны бесплатно по Интернету, прослушать их может любой желающий. Число студентов составляет около 5 миллионов человек.

Видео лекции на английском языке с субтитрами в сочетании со встроенными тестами и последующими домашними работами основаны на модели «учиться на практике». Каждая лекция включает в себя встроенный тест, чтобы помочь студентам понять предлагаемые концепции и идеи.

Одна из первых образовательных платформ, предлагающих МООС (сокр.: МООК; англ. Massive open online course, МООС), *Udacity* ориентирована на тех, кто хочет получить практические навыки, необходимые для развития карьеры или смены профессии. Число образовательных учреждений-партнеров: 2 университета и 13 компаний. Большинство курсов на *Udacity* посвящено информационным технологиям, образовательная платформа выросла из бесплатного курса по ИТ, который проводился на базе Стенфордского университета. Помимо курсов, обучающих техническим навыкам, *Udacity* предлагает программы по предпринимательству, дизайну, математике

и физике. Партнеры: Государственный университет Сан-Хосе, Технологический институт Джорджии, компании Google, Facebook, Twitter, AT&T, Cloudera [6].

Российский электронный университет. Имеющиеся наработки в области онлайн-образования. В октябре 2016 года президиум Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам утвердил проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» (протокол от 25 октября 2016 г. № 9). Ключевыми участниками проекта определены Министерство образования и науки Российской Федерации, Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, федеральные органы исполнительной власти, имеющие подведомственные образовательные организации высшего образования, а также органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, образовательные организации, АНО «Институт Развития Интернета, Ассоциация «Национальная платформа открытого образования».

Участникам проекта было поручено создать к 2018 году условия для системного повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования для всех категорий граждан за счет развития российского цифрового образовательного пространства и увеличения числа обучающихся образовательных организаций, освоивших онлайн-курсы до 11 млн. человек к концу 2025 года» [7].

Для образовательного сообщества формирование электронных обучающих курсов не новое направление. В начале двухтысячных годов образовательные организации многих регионов Российской Федерации активно практиковали использование дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ образовательными организациями регулируется российским законодательством. В статье 16 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273 (ред. от 01.05.2019) «Об образовании в Российской Федерации» устанавливается порядок их применения.

В 2015 году в Российской Федерации была зарегистрирована Ассоциация «Национальная платформа открытого образования» (Платформа), миссия которой состояла в создании и продвижении открытого образования, предполагающего онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемых в российских вузах.

Платформу учредили – МГУ им. Ломоносова, Санкт-Петербургский политехнический университет, Санкт-Петербургский государственный университет. Научно - исследовательский технический университет «МИСиС», Научно-исследовательский университет «Высшая школа экономики», Московский физико-технический институт, Уральский Федеральный университет, Санкт-Петербургский научно-исследовательский университет технологий, механики и оптики (Университет ИТМО).

Онлайн-курсы, размещенные на платформе, доступны всем желающим бесплатно. Проект ориентирован на широкое сотрудничество с другими образовательными организациями [8].

Массовые открытые онлайн-курсы имеются в ряде российских университетов. Например, среди них Томский государственный университет, который с 2013 года ввел во все формы обучения электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. В настоящее время в систему электронного обучения вовлечены 85% студентов и 68% преподавателей, организовано 48 МООС [9].

В современных условиях цифровая модель образования призвана решать широкие задачи национального уровня:

- выстраивание цифрового управления образовательным процессом и научно-исследовательской деятельностью с учетом применения инновационных технологий и методов обучения;

- цифровое управление кампусом;
- цифровое управление финансовой деятельностью организации и др.;
- обеспечение широкой доступности к информационно-цифровым ресурсам научно-образовательной среды (программам обучения), используя облачные и иные технологии;
- ведение онлайн консультаций и проектных сопровождений всех заинтересованных лиц.

Данный перечень может быть дополнен или уточнен в зависимости от характеристик деятельности отраслей цифровой экономики, для которых образовательные организации ведут подготовку специалистов, обладающих необходимыми компетенциями и компетентностями.

Таким образом, каждый обучающийся получит возможность формировать цифровую идентичность и построить цифровой профиль себя как специалиста, что позволит своевременно адаптироваться к требованиям цифровой экономики.

1. Борисова М.В., Пафнурова Е.Г., Серова Т.И. Рейтинг как отражение конкурентоспособности вуза / В сборнике: Социально-гуманитарное знание как фактор модернизации государства и общества, сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции в 2-х ч.. Под общ. ред. Е. П. Ткачевой. Белгород, 2019. С. 134-137.
2. В. Бондарева. Цифровая трансформация и сельское хозяйство: опыт ЕАЭС и экономика АЕЭС. – Вестник АТЭС.: Издание Российского центра исследований АТЭС при РАНХиГС. – с. 42-47. Сайт журнала: www.apec-digest.ru.
3. Сайт: www.kremlin.ru.
4. Сайт: www.coursera.org.
5. Сайт: <http://www.edx.org/school/imfx>.
6. Сайт: www.udacity.com.
7. Сайт: www.consultant.ru «Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 25.10.2016 № 9).
8. Сайт: <http://openedu.ru> Открытое образование. Курсы ведущих вузов России.
9. Сайт: www.tsu.ru, Томский государственный университет. <https://ido.tsu.ru> Дополнительное профессиональное образование в Национальном исследовательском Томском государственном университете.

Витвицкий П.А.

Проблема формирования культуры здоровья обучающихся в педагогической теории и практике

*Сургутский государственный педагогический университет
(Россия, Сургут)*

doi: 10.18411/lj-11-2019-148

idsp: lj-11-2019-148

Аннотация

В работе представлены результаты анализа данных исследователей о проблеме формирования культуры здоровья обучающихся. На сегодняшний день дано определение понятию культуры здоровья, разработана его структура. Несмотря на степень изученности проблемы, обнаруживается противоречие между хорошо разработанными теоретическими положениями и недостаточной разработанностью практических моделей ее реализации.

Ключевые слова: обучающиеся, профилактика, культура здоровья, образовательная организация.