

Быковская Екатерина Николаевна

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры экономической политики
и экономических измерений
Государственного университета управления

Рыбина Марина Николаевна

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры экономической политики
и экономических измерений
Государственного университета управления

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация:

Социально-экономические и политические реалии современного миропорядка базируются на цифровой экономике, в которой экономический рост, а также обеспечение конкурентоспособности всех хозяйствующих субъектов остаются актуальными проблемами развития. Знания становятся тем неоспоримым фактором, который позволяет добиться положительных результатов в решении этих проблем. Начиная с 2004 г. активизировались предложения по внедрению различных индексов и методик, позволяющих оценить состояние современной экономики. Так, индекс KEI характеризует экономику знаний по таким направлениям, как институциональный режим, инновации, образование, ИКТ. Интенсивно идет процесс формирования концепции цифровизации образования, по многим аспектам которой развернулась дискуссия. В статье акцент делается на такие составляющие этой концепции, как формирование нового качества образования в виде ключевого приоритета развития образования, что связано, в свою очередь, с новыми формами и способами функционирования высшего образования. Время требует от российского образования наращивания качественного содержания происходящих процессов, а также более активного включения в мировой контекст рынка услуг высшего образования. Представлен анализ нормативно-правовой базы, обуславливающей создание и функционирование ЭИОС в вузах; показано, как постепенно повышалась сложность задач, возлагавшихся на цифровую среду, по мере развития цифровых технологий и совершенствования электронных технологий педагогического взаимодействия в высшем образовании. Авторы отмечают ряд эффективных критериев оценки цифровых образовательных ресурсов, соответствие которым обеспечивает отечественному образованию конкурентоспособность и достойное место на мировом рынке образовательных услуг.

Ключевые слова:

цифровая образовательная среда, электронное образование, качество образования, персонализация учебного процесса, онлайн-обучение, компетентность, конкурентоспособность, рынок образовательных услуг.

Bykovskaya Yekaterina Nikolaevna

PhD in Economics, Associate Professor,
Economic Policy and
Economic Dimensions Department,
State University of Management

Rybina Marina Nikolaevna

PhD in Economics, Associate Professor,
Economic Policy and
Economic Dimensions Department,
State University of Management

DIGITALIZATION AS FACTOR OF IMPROVING QUALITY AND COMPETITIVENESS OF UNIVERSITY EDUCATION IN RUSSIA

Summary:

The socio-economic and political realities of the modern world order are based on the digital economy where economic growth, as well as ensuring the competitiveness of all economic entities, remain acute development challenges. Knowledge is becoming an undeniable factor that can achieve positive results in solving these problems. Since 2004, proposals for the introduction of various indices and methods to assess the state of the modern economy have intensified. Thus, the KEI index characterizes the knowledge economy in such areas as institutional mode, innovation, education and information and communications technologies. There is going an intensive process of developing the concept of education digitalization, on many aspects of which the discussion has unfolded. The present study focuses on such components of this concept as creating a new quality of education as a key priority for the development of education, which in turn is connected with new forms and methods of higher education. The contemporary situation requires that Russian education should increase the quality content of the existing processes, as well as more actively introduce the services of higher education into the world's market. There is given the analysis of the legal and regulatory framework which provides the development and functioning of electronic information and educational environment in universities. The research shows how gradually the complexity of tasks given to digital environment increased, in the course of development of digital technologies and improvement of electronic technologies of pedagogical interaction in higher education. The authors notice that there are efficient criteria of evaluating digital educational resources, the compliance to which provides Russian education competitiveness and a rightful place in the world market of educational services.

Keywords:

digital educational environment, e-education, quality of education, personalization of the educational process, online education, competence, competitiveness, educational services market.

В целом ряде стран электронное образование, с соответствующей инфраструктурой онлайн-обучения, развивается в рамках национальных стратегий и поддерживается на национальном уровне в формате воспитания инновационной настроенности всего населения. Производительность труда и место страны в рейтинге конкурентоспособности напрямую коррелируется с цифровизацией экономики.

В 2017 г. Россия занимала 45-е место в рейтинге развития ИКТ – информационно-коммуникационных технологий (ICT Development Index (IDI)). В конце сентября 2017 г. Всемирный экономический форум (ВЭФ, World Economic Forum, WEF) обнародовал новую редакцию рейтинга конкурентоспособности стран. Россия в нем поднялась на пять позиций, но по развитию технологий наша страна не входит в топ-50: в обновленном списке Россия расположилась на 38-м месте из 137 против 43-го в 2016 г. Россия по рейтингу конкурентоспособности по разным показателям занимает: «Размер рынка» – 6-е место, «Высшее образование и профессиональная подготовка» – 32-е место, «Инфраструктура» – 35-е место, «Здоровье и начальное образование» – 54-е место, «Эффективность рынка труда» – 60-е место [1].

По сравнению с 2012 г. конкурентоспособность России в рейтинге ВЭФ выросла на 29 позиций. В 2017-м выше РФ оказались Малайзия, Катар, Таиланд, Азербайджан, Индонезия, Мальта, Польша, Индия, Португалия и Италия, а также пятерка лидеров, состоящая из Швейцарии (удерживает 1-е место на протяжении девяти лет), США, Сингапура, Нидерландов и Германии [2, с. 135]. Останавливаться на достигнутом нельзя. По всем направлениям цифровизации социально-экономического развития, в частности в области высшего образования, нарастает конкуренция. Необходимо не допустить угрозы отставания от сложившегося тренда мирового рынка услуг высшего образования – «мировой рынок образовательных услуг динамично развивается, и на нем происходит весьма жесткая конкурентная борьба... масштабный спрос на услуги высшего профессионального образования в условиях перехода к новому технологическому укладу, а также идущая более 50 лет цифровая революция спровоцировали стремительный рост предложения услуг высшего образования» [3, с. 13–14]. В России понимание этого нашло отражение в выработке национальной стратегии развития образования в условиях цифровизации [4].

Ответом на вызовы времени становится создание и функционирование на постоянной основе цифровой образовательной среды. Сегодня «интеллектуальные технологии, глобальное информационное пространство, постоянная необходимость «внедрять науку в жизнь», поиски новых форм рациональности и форм коммуникации, порождают необходимость нахождения современных трактовок классических стратегий и понятий, углубления и детализации уже существующих теоретических концепций механизмов получения и трансляции знаний» [5, с. 228]. В экспертном сообществе сложилось устойчивое мнение, что к определению цифровой образовательной среды необходимо относиться как к системе. Системный подход – основополагающая доминанта в определении цифровой образовательной среды. Структурными элементами этой системы являются собственно все компоненты информационной совокупности, которые создаются и развиваются для обеспечения работы учебных заведений и решения задач, возникающих в ходе подготовки и осуществления образовательного процесса. Важнейшими функциями цифровой образовательной среды являются: во-первых, поддержание структуры систематической совместной работы обучаемых и педагогов; во-вторых, помощь в формировании и обновлении профиля каждого обучаемого, личного учебного плана, а также отслеживание их выполнения и корректировки; в-третьих, предоставление доступа всем участникам учебного процесса к необходимым учебным и контрольным материалам; в-четвертых, помощь в отслеживании хода образовательного процесса; в-пятых, осуществление непрерывного профессионального развития педагогов.

Под качеством образования принято понимать систему интегрированных показателей, отражающую степень соответствия ресурсного обеспечения образовательного процесса и образовательных результатов нормативно-правовым требованиям, социальным и личностным ожиданиям. Оценка качества образования имеет принципиальное значение для руководителей, ответственных за принятие решений по внедрению в образовательный процесс цифровых технологий.

На современном этапе предоставлены различные способы совершенствования образования. Качество образования выступает в двух аспектах: как конечный результат и как процесс. Однако может наблюдаться противоречие между целями образования и совершенно новыми потребностями общества. В связи с этим возможна и трансформация содержания дефиниции «образовательные результаты». В качестве результатов образования выделяются следующие: изобретательность и критическое мышление; кросс-культурная компетентность, глобальная информированность; наличие гражданской позиции; информационно-коммуникационная компетентность. Надлежащий уровень качества образования гарантируют такие положения, как гарантии обеспечения качества всех уровней образовательного процесса; а также вхождение в систему управления образовательных институтов. Гарантия качества должна включать внешний

мониторинг; непрерывный контроль организаций внешнего мониторинга; гарантия качества должна распространяться на образовательные цели и контекстные, входные, процедурные и выходные измерения. Разработанные методы должны иметь синергетический характер, связывающий самооценку и внешний надзор, а также иметь широкодоступные результаты оценки.

В качестве современных трендов эффективной системы оценки качества образования в области цифровых технологий можно выделить, во-первых, мониторинг достижений обучающихся. Решение данной проблемы сопряжено с формированием новых контрольно-измерительных инструментов, которые должны объективно отражать качество и уровень приобретенных знаний и навыков, к которым относятся компетенции, умение взаимодействовать в команде и т. д. Практика преподавания свидетельствует, что для определения качества обучения используется стандартизированное тестирование. Различные формы контроля знаний должны играть ключевую роль в национальной и региональной системе оценки качества образования. Для получения более объективной оценки качества образования необходимо усовершенствовать имеющиеся инструменты контроля оценки знаний. Во-вторых, использование кластерного подхода к оценке результатов, который заключается в формировании различных групп обучающихся по ряду схожих статистических характеристик. Здесь возможно введение показателя социально-образовательных условий. Цель введения данного показателя – обеспечение сравнимости результатов обучения с учетом влияния разнообразных факторов социально-экономического свойства. Анализ всего комплекса данных является достаточным основанием для принятия адекватных и сбалансированных управленческих решений.

В целях реализации всего вышесказанного необходима подготовка компетентных кадров для оценки качества образования в области цифровых технологий; разработка и экспертиза контрольно-измерительных материалов; проведение мониторингов качества образования; независимые оценки с участием сообщества (приглашение независимых экспертов, включение в общественные рейтинги, социальные навигаторы).

Персонализировать (кастомизировать) процесс обучения позволяет масштабное внедрение цифрового обучения, использование интерактивных образовательных технологий, модернизация всей системы библиотечных фондов на современном уровне информационно-технологической инфраструктуры.

Нормативно-правовая база, регулирующая цифровое обучение, представлена в настоящее время в государственных программах, федеральных законах, постановлениях правительства Российской Федерации, государственных стандартах, ведомственных нормативно-правовых актах [6].

В стране наблюдается активная работа по переходу образования в цифровой формат. С 2010 г. работники сферы образования проходят обучение, направленное на развитие базовых цифровых навыков. Национальный фонд подготовки кадров (НФПК) реализует проект «Информатизация системы образования», важнейшим результатом которого стал пополняющийся каталог цифровых образовательных ресурсов для субъектов образовательной системы России. В рамках национального проекта «Образование» все учебные организации России получили доступ к системе Интернет, кроме того, был укомплектован штат квалифицированных специалистов.

В соответствии с Федеральной программой развития образования на период 2006–2016 гг. были сформированы цифровые образовательные ресурсы нового поколения по комплексу общеобразовательных дисциплин.

Образовательные программы нового поколения доступны на сайте Федерального центра информационных образовательных ресурсов, что обеспечивает свободный безвозмездный доступ ко всем дисциплинам общего образования. Основная часть внешних ресурсов сформирована на сайтах университетов, органов управления и контроля в сфере образования, учреждений образования, научных учреждений РАН, электронных библиотечных фондов, научных издательств.

В 2012 г. в Российской Федерации был принят новый «Закон об образовании», где действует статья 16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» [7].

Запуск и реализация проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» предполагает создание системы качества онлайн-проектов общего образования, обеспечивающих достоверную информацию о качестве на основании экспертной оценки; формирование информационного пространства, предоставляющего доступ к различным онлайн-курсам всех заинтересованных участников образовательного процесса; создание программного обеспечения, нацеленного на повышение качества ресурсов; разработку нормативно-правовых документов, регулирующих процедуру освоения онлайн-курсов как части основных и дополнительных образовательных программ; формирование профессиональных компетенций в сфере онлайн-обучения, которое позволяет непрерывно повышать квалификацию сотрудников образовательных организаций.

Одним из факторов целостности содержания цифрового образования и достижения стабильно высокого качества его процессов является единство учебных программ, которое обеспечивается модульно-интегративной структурой образовательного процесса. Информация о содержании образования, логики его изучения, распределение учебного времени организуется на цифровых платформах. Данная информация унифицирована, однако имеет вариативность в соответствии с образовательными потребностями и возможностями обучающегося. Цифровое содержание программы может осваиваться на различных уровнях сложности: от базового до углубленного. Цифровые технологии позволяют распознавать уровень готовности обучающегося и предлагать ему индивидуальные траектории образования. Результаты цифрового обучения определяются и обрабатываются автоматически.

Технические требования усложняются по причине развивающего характера сетевой образовательной деятельности. Она предусматривает создание субъектами образования новой информации, которая должна быть интегрирована в общее содержание образования. Сетевое содержание – сложный саморазвивающийся контент, требующий постоянно совершенствующегося информационно-технического обновления.

Цифровое образование расширяет географические границы образования и вместе с тем пространство бизнес-отношений. Дистанционный формат позволяет реализовывать образовательный процесс «в любой точке планеты, так как с помощью своего цифрового присутствия люди будут в состоянии искать и обмениваться информацией, свободно выражать идеи, находить и быть найденными, развивать и поддерживать взаимоотношения» [8, с. 143].

Цифровизация позволяет выйти отечественному образованию на новый качественный уровень, который в свою очередь обеспечивает ему конкурентоспособность и достойное место на мировом рынке образовательных услуг. Однако включение в мировой контекст рынка образовательных услуг требует их соответствия эффективным критериям оценки цифровых образовательных ресурсов. Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что таковыми являются: во-первых, научность материала и его соответствие реализуемым учебным программам, во-вторых, использование ресурса на разных уровнях образовательного процесса, в-третьих, выбор собственной траектории обучения, в-четвертых, структурированность системы, в-пятых, соответствие содержания возрастным и иным особенностям целевой аудитории, в-шестых, применение мультимедийных и интерактивных средств в соответствии с особенностями содержания и спецификой, возможных изменений, в-седьмых, простота использования ресурса, и, наконец, наличие сведений о разработчиках.

Ссылки:

1. Россия в ИТ-рейтингах [Электронный ресурс]. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Россия_в_ИТ-рейтингах (дата обращения: 14.06.2020).
2. Исаенко В.О., Рыбина М.Н. Мировая и отечественная практика институционализации инновационных преобразований в условиях формирования новой экономики : монография. М., 2020. 182 с.
3. Россия и Франция в мировом образовательном пространстве : аналитический доклад / под общ. ред. И.Н. Барцица. М., 2017. 400 с.
4. Никулина Т.В. Показатели эффективности образовательной деятельности с применением электронного обучения в рамках государственной аккредитации // Педагогическое образование в России. 2015. № 7. С. 38–44.
5. Соболев Н.А. От «трансляции знания» к «менеджменту знания» // Вестник Университета (Государственный университет управления). 2014. № 12. С. 228–233.
6. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные учебно-методические комплексы. Требования и характеристики : федеральный государственный стандарт ГОСТ Р 55751–2013 : утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 1500-ст от 08.11.2013 ; Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ : приказ Министерства образования науки Российской Федерации № 816 от 23.08.2017 ; Цифровая экономика Российской Федерации : государственная программа : утв. распоряжением Правительства Российской Федерации № 1632-р от 28.07.2017 [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/28653/> (дата обращения: 28.11.2019).
7. Об образовании в Российской Федерации : федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012.
8. Шваб К. Четвертая промышленная революция : пер. с англ. М., 2019. 209 с.

Редактор: Хорева Людмила Николаевна