DOI: 10.22394/2070-8378-2018-20-4-86-90

Электронное образование: мир и Россия

ЕЛЕНА ВАСИЛЬЕВНА ПОНОМАРЕНКО, доктор экономических наук, профессор, директор Российско-французского центра образования и консалтинга Института государственной службы и управления
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (119606, Российская Федерация, Москва, проспект Вернадского, 82). E-mail: elponomarenko@yandex.ru

Аннотация: Статья посвящена актуальным вопросам развития электронного образования в России и в мире. Автор анализирует состояние онлайн-обучения в сфере высшего образования, а также перспективы экспорта услуг на основе массовых открытых образовательных курсов (МООС), разрабатываемых российскими университетами на иностранных языках. В работе приведены актуальные данные по ключевым показателям рынка онлайн-образования зарубежных стран и России. В нашей стране до 2025 года планируется увеличить число обучающихся на онлайн-курсах до 11 млн человек и разработать не менее 4 000 онлайн-курсов.

Для достижения этих показателей в 2017–2018 годах в Институте государственной службы и управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации реализуется совместный с Министерством образования и науки Российской Федерации проект по продвижению российских онлайн-курсов на иностранных языках на международный образовательный рынок. Для осуществления этого проекта была создана сводная база данных существующих программ в дистанционном формате на иностранных языках в организациях высшего образования России. Следующей задачей проекта стало определение наиболее перспективных программ, достойных продвижения на мировой рынок, проведение их качественного и количественного анализа. Для этого необходимо изучить передовой зарубежный и отечественный опыт создания онлайн-программ, исследовать новые «продукты» образовательного рынка. Основой проекта стало создание инфраструктуры для продвижения и передачи информации об отобранных на предыдущих этапах курсах на иностранных языках, разработанных в российских университетах.

Ключевые слова: система образования, массовые открытые образовательные курсы, электронное образование, онлайн-обучение, цифровые технологии, информационно-образовательные ресурсы, сводная база данных образовательных программ

Статья поступила в редакцию 29 августа 2018 года.

Пономаренко Е.В. Электронное образование: мир и Россия. *Государственная служба.* 2018. № 4. С. 86–90.

ELECTRONIC EDUCATION: RUSSIA AND THE WORLD

ELENA V. PONOMARENKO, Dr. Sci. (Economics), Professor
Director of the Russian-French Centre of the Institute of Public Administration and Civil Service
The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, prospekt Vernadskogo, Moscow, Russian Federation, 119606)

Abstract: The article is devoted to topical issues of e-education development in Russia and in the world. The author analyzes the state of online education in the sphere of higher education, as well as the prospects of export of services on the basis of MOOCs (Massive Open Online Courses) developed by Russian universities in foreign languages. The paper presents current data on key indicators of the online education market in Russia and in the foreign countries. In our country, it is planned to increase the number of students in online courses to 11 million people and develop at least 4,000 online courses by 2025.

To achieve these indicators in 2017-2018 IPACS RANEPA is implementing a joint project with the Ministry of Higher Education to promote Russian online courses in foreign languages to the international educational market. To implement this project, a consolidated database of existing programs in the distance format in foreign languages in higher education institutions of Russia was created. The next task of the project was to identify the most promising programs worthy of promotion on the world market, their qualitative and quantitative analysis. To do this, it is necessary to study the best foreign and domestic experience in creating online programs, to explore new 'products' of the educational market. The basis of the project was the creation of an infrastructure for the promotion and transfer of information on courses selected in the previous stages in foreign languages developed at Russian universities.

Keywords: educational system, mass open educational courses, e-education, online training, digital technologies, information and educational resources, a consolidated database of educational programs

The article was received on August 29, 2018

Ponomarenko E.V. Electronic education: Russia and the World. *Gosudarstvennaya sluzhba.* 2018. № 4. P. 86–90. In Russian

Введение

Цифровые технологии активно внедряются в современном мире – везде, во всех сферах человеческой активности. Без навыков информационно-коммуникационных технологий, свободной ориентации в интернете, знаний иностранных языков уже невозможно стать востребованным специалистом (как в отношении анализа необходимых данных, так и в плане нахождения эффективных решений).

В системе образования (особенно в высшей школе) быстро восприняли как преимущества, так и недостатки, порождаемые цифровой революцией, стали внедрять современные инновационные методы, либо включая электронное образование в основные программы, либо осознавая его как полную альтернативу традиционному обучению на всех его этапах: в бакалавриате, магистратуре, аспирантуре. Это доказывает опыт ряда американских университетов.

Развитие электронного образования: мировой опыт

По существующим прогнозам, в 2017–2021 годах мировой рынок высшего образования будет показывать среднегодовой рост на 20%. При невысокой доле (всего около 3%) электронное или онлайн-образование является одним из наиболее растущих его сегментов. По оценкам авторитетных экспертов, к 2023 году цифровая часть образования обещает преодолеть отметку 240 млрд долл. США, прибавляя более чем по 5% в год. В 2016 году объем его IT-части был равен приблизительно 29,19 млрд долл[1].

В ряде стран, где электронное образование поддерживается на национальном уровне, выделяются основные направления его развития: внедрение открытых стандартов, создание открытых образовательных ресурсов (инфраструктуры) и развитие открытого образования в рамках стратегии развития всей системы.

Однако ситуация с онлайн-образованием сильно различается по странам. В этой сфере лидирующие позиции у США, где уже в 2015 году при общем числе студентов в 18,6 млн человек около трети – 29% – обучались онлайн полностью или частично[2]. Дистанционное обучение с присвоением государственного диплома предлагает большое количество американских колледжей и университетов; среди них: Университет штата Пенсильвания, Бостонский университет, Университет Индианы. Вместе с тем, как следует из отчета компании «Eduventures», вплоть до 80% от 2,6 тыс. вузов в США, предлагающих онлайн-образование, в том числе, например, Йель и Университет Южной Калифорнии, передают разработку и обслуживание своих онлайн-курсов на аутсорсинг.

В европейских странах до настоящего времени не прекращаются дискуссии о «плюсах» и «минусах» электронного образования. Масштабы его использования в европейских университетах гораздо скромнее, нежели в США. Вместе с тем уже более половины европейских стран приняли стратегии развития электронного образования, а в основных моделях современного университета XXI века обязательно присутствует онлайн-университет, в котором предусматривается получение полноценного высшего образования [Россия и Франция в мировом…, 2017. С. 183–186].

Приведем авторитетное мнение директора Института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании о том, что возрастание числа студентов в вузах невозможно компенсировать исключительно созданием новых традиционных университетов. Именно электронное обучение станет второй волной трансформации вузов, которая пройдет в ближайшем будущем: ведь за десять лет с 2000 года его охват увеличился в 9 раз, а к 2019 году предполагается, что половина всех аудиторных занятий будет осуществляться в режиме «онлайн» [Дендев, Токарева, Цветкова, 2014. С. 142–147].

Рост мирового рынка электронного образования осуществляется за счет всех сегментов: дошкольного и школьного обучения (в США, КНР, Индии развиваются различные сервисы и услуги по подготовке к специализированным экзаменам), корпоративного обучения (повышения квалификации и переподготовки), преподавания английского языка, обучения пожилых людей. Однако серьезные перспективы в ходе модернизации университетов и роста спроса в мире на высшее образование имеются у ряда вузов.

В высшем и среднем профессиональном образовании наиболее перспективным, хотя и не доминирующим на мировом рынке, направлением являются массовые открытые онлайн-курсы (MOOCs), размещаемые на международных платформах. Всего в мире в 2017 году было зарегистрировано 9 400 MOOCs из более чем 800 университетов[3].

Количество слушателей, зарегистрированных по крайней мере на один курс MOOCs, в 2016 году составило 58 млн человек, а в 2017 году – уже 78 млн человек. Более половины (54%) – курсы на платформах Coursera и EdX, двух крупнейших поставщиков MOOCs (обе платформы из США). 75% MOOCs были на английском языке, а четверть из всех новых MOOCs запущены на региональных платформах таких провайдеров, как XuetangX (Китай), Miríada X (Латинская Америка) и OpenEdu (Россия).

Согласно статистическим данным, в 2017 году

1 Нетология-групп, 2017. Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий: http://foxford.ru/uploads/inner_file/file/12016/edumarket_full_rus.pdf

2 Там же.

3 Общее количество MOOCs представляет собой все открытые онлайн-курсы, которые когда-либо были запущены; некоторые из них при этом могут в настоящее время быть недоступны. Данные Class-Central: https://www.class-central.com/report/moocs-stats-and-trends-2017

количество слушателей на платформе Coursera составило 30 млн человек, EDX – 14 млн, XuetangX – 9,3 млн, FutureLearn – 7,1 млн, Udacity – 5 млн человек. Российская платформа OpenEdu занимает 29-ю из 33 позиций мировых поставщиков MOOCs с числом слушателей в 554 тыс. человек[4]. Помимо OpenEdu, эксперты также отмечают потенциал платформ «Университариум» и Eduson[5].

Доступность онлайн-курсов для поставщиков и потребителей

Среди всех платформ Coursera обеспечивает доступ к самой широкой аудитории (в 2017 году – 30 млн человек), при этом для своих партнеров она размещает курсы бесплатно, удерживая самый большой процент дохода от их реализации. Платформа EdX дает доступ к меньшей аудитории (14 млн человек), однако предоставляет большие возможности для получения дохода от курса (50% от каждого сертификата при преодолении рубежа в 50 тыс. долл. США в течение первого запуска курса и 10 тыс. долл. США при его повторении).

Доступ к материалам большинства онлайн-курсов всех платформ – бесплатный. Слушатель дополнительно оплачивает процедуру финального испытания и получения сертификата. Стоимость получения сертификатов за один онлайн-курс на OpenEdu – 1 800 руб., Coursera – 29–99 долл. США, EdX – 49–300 долл. США[6].

Онлайн-образование в России

В Российской Федерации онлайн-образование развивается не так давно, лишь в последние годы появились широко известные проекты. Его рынок в нашей стране в 2016 году оценивался в 20,7 млрд руб., но в течение пяти лет ожидается его рост до 53,3 млрд руб.; к 2021 году доля онлайн-образования составит 2,6% от всего российского рынка платного образования[7].

Исследователи оценивают темпы роста этого сегмента российского рынка как динамичные и перспективные, в особенности для высшего и дополнительного профессионального образования [Golitsyna, 2017. P. 943]. Их доли в онлайн-образовании в 2016 году были равны, соответственно, 1,8% и 6,7%. По расчетам экспертов, к 2021 году они вырастут до 4,4% и 10,9%. Отдельно учитывается динамика языкового обучения: с 7% в 2016 году до 10,7% – к 2021 году[8]. Оптимизм экспертов связан с тем, что с середины 1990-х годов в России стало уделяться внимание развитию интернет-инфраструктуры и электронному образованию. Как известно, при цифровом укладе ключевыми факторами становятся инфраструктура (каналы распространения информации), безопасность и понятное регулирование интернет-ресурсов[9].

Рассмотрим хронологию создания инфраструктуры интернет-ресурсов в высшем образовании. В 1994 году появился RUNNet (Russian University Network) – крупнейшая в России научно-образовательная телекоммуникационная сеть. В рамках государственных целевых программ развития образования были созданы образовательные порталы с доступом к многочисленным информационно-образовательным ресурсам[10].

В 2002 году начал работу портал «Российское образование» (Edu.ru). В нем действует целый ряд подсистем, реализуется возможность интеграции ресурсов федеральных порталов, вузовских и региональных образовательных сайтов с помощью создания каталога ресурсов, электронной библиотеки учебных и методических изданий. С 2005 года функционирует портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», появились многочисленные сайты университетов, образовательные платформы. Однако, по мнению специалистов Сколково, на предыдущем этапе почти все существующие российские онлайн-платформы изначально были ориентированы на платное предоставление образовательных услуг и не претендовали на охват большой аудитории[11].

В 2015 году при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации был запущен и реализован проект по созданию общей открытой платформы онлайн-образования: «Открытое образование» OpenEdu (https://openedu.ru). Она создана ассоциацией «Национальная платформа открытого образования», которую учредили ведущие университеты России: Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербургский государственный университет, Национальный исследовательский технологический университет

4 Данные Class-Central, 2017: https://www.class-central.com/report/moocs-stats-and-trends-2017

5 Российские образовательные онлайн-платформы. Центр образовательных разработок московской школы управления Сколково: http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_RusOnline.pdf

6 Согласно данным сайтов самих образовательных платформ.

7 Нетология-групп, 2017. Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий: http://foxford.ru/uploads/inner_file/file/12016/edumarket_full_rus.pdf

8 Там же.

9 Воробьев А. Цифровой экономике нужна инфраструктура и безопасность. The Runet – 2017: https://therunet.com/articles/32156

10 Современная распределенная инфраструктура для хранения и обработки данных (суперкомпьютеры, базы данных), высокоскоростная сетевая инфраструктура, а также система сервисов для операций с исследовательскими данными: https://www.runnet.ru/docs/conception_RUNNet.pdf

11 Российские образовательные онлайн-платформы. Центр образовательных разработок московской школы управления Сколково: http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_RusOnline.pdf

«МИСиС», Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Московский физико-технический институт (государственный университет), Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина и Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики. В настоящее время это ведущая открытая платформа российского образования, однако она исключительно на русском языке.

В 2016 году Правительством Российской Федерации был запущен новый приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», в рамках которого с 2017 по 2020 годы планируется выделение существенных финансовых ресурсов на реализацию следующих, весьма актуальных для нашего высшего образования, мероприятий по созданию:

а) системы оценки качества онлайн-курсов, разработка требований к навыкам в области онлайн-обучения, предложений по нормативно-правовому обеспечению развития онлайн-обучения и возможности зачета успешно освоенных курсов в основных образовательных программах;

б) программного обеспечения, технологической инфраструктуры, государственных сервисов, интеграционных решений для развития онлайн-обучения, информационного ресурса, обеспечивающего использование онлайн-курсов по принципу «одного окна»;

в) системы повышения квалификации преподавателей и специалистов в области онлайн-обучения;

г) не менее 3 500 онлайн-курсов, результаты освоения которых могут быть зачтены в основных образовательных программах и др.

Основными разработчиками современной цифровой образовательной среды в Российской Федерации стали 16 вузов. Крупнейшие гранты по конкурсу получили Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (на разработку портала единого окна), Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (на PR-сопровождение проекта), другие десять вузов – на создание центров повышения квалификации для преподавателей.

Новая инфраструктура должна объединить все заинтересованные стороны в развитии онлайн-образования: университеты, независимые онлайн-платформы, потенциальных работодателей через единое окно, в котором собираются обобщенные данные. В ней впервые появилась добровольная экспертная оценка содержания каждого онлайн-курса. Затраты на оценку одного курса составляют свыше 300 тыс. руб. при участии трех независимых экспертов[12]. На платформе современной цифровой образовательной среды уже выложено 388 онлайн-курсов, по которым учатся 460 тыс. человек. До 2025 года в России планируется увеличить число обучающихся на онлайн-курсах до 11 млн человек и разработать не менее 4 000 онлайн-курсов.

От экспорта углеводородов к экспорту образования: вызовы цифровых технологий

В приоритетном проекте «Развитие экспортного потенциала российской системы образования», принятого в 2017 году, участвует консорциум из 22 университетов России, большинство из которых относятся к ведущим вузам страны, что свидетельствует об определенной преемственности выбранного направления развития цифрового образования и расширении задач, связанных с выходом российских программ на международный рынок. Суть проекта – в ускорении, стимулировании различных форм экспорта российского образования. В настоящее время Российская Федерация занимает 4–5-е место в мире по числу иностранных студентов (280 тыс. человек, по данным на 2017 год), и их число, по замыслу проекта, должно существенно вырасти.

Остановимся на проблемах и их возможных решениях в рамках приоритетного проекта. Перечислим основные сдерживающие факторы для развития экспортных возможностей российского образования, в особенности его онлайн-сегмента.

Несмотря на государственную поддержку инфраструктуры и безопасности онлайн-образования, инвестиции университетов и их ассоциаций, совершенствование электронного образования идет крайне медленно: нет национальной стратегии его развития, нормативно-правовой базы для получения такого образования в целом.

Известно, что по ряду позиций (числу англоязычных пользователей интернета в мире, MOOCs и т.п.) доминирует английский язык. В связи с этим обязательным условием становится наличие полноценной англоязычной версии сайта каждого университета – для обучения и социализации иностранных студентов. По мнению экспертов, набор 92% таких студентов, как правило, проводится через веб-сайт высшего учебного заведения. Опрос, проведенный группой европейских социологов, показал, что один из пяти респондентов вычеркнул из своего списка те вузы, чьи веб-сайты им не понравились. А 90–93% потенциальных студентов в странах Азии рассматривают свой будущий вуз, в первую очередь, через его официальный сайт[13].

Серия исследований англоязычных версий сайтов российских вузов в сравнении с лучшими университетами Европы и Азии, где английский не является национальным языком, проведенных

12 Концепция функционирования и развития федеральной университетской компьютерной сети RUNNet на 2017–2019 годы: https://www.runnet.ru/docs/conception_RUNNet.pdf

13 *Краснова Г.* Сколько абитуриентов из-за рубежа нужно России? *Независимая газета.* 2018: http://www.ng.ru/vision/2018-07-12/8_7264_abiturients.html.

Российским советом по международным делам в 2015–2017 годах, наглядно показала, что «у большинства университетов – участников проекта «Экспорт образования» – англоязычные сайты либо отсутствуют, либо заполнены в минимальном объеме»[14]. В действительности только 64% российских вузов имеют англоязычные страницы в социальных сетях, и из них только 7,7% ежедневно обновляют информацию в своих аккаунтах.

Разработка и размещение открытых образовательных ресурсов, MOOCs, российскими вузами идет медленно. В числе причин, по которым университеты их не развивают, оказываются следующие: высокие вступительные и ежегодные взносы, взимаемые поставщиками платформ MOOCs; серьезные затраты на разработку и обслуживание собственной платформы MOOCs; большие затраты на разработку MOOCs, отсутствие компетенций, необходимые для их создания.

При наличии многочисленных внешних ресурсов (сайты государственных и муниципальных структур, вузов, их факультетов и институтов, исследовательских организаций, библиотек, издательств, некоммерческих организаций и т.д.) крайне ограниченное их число направлено на внешнюю, иностранную аудиторию. Информация об открытых программах дистанционного обучения на иностранных языках, действующих в сфере высшего образования Российской Федерации, носит весьма обрывочный, несистемный характер, что и вызвало потребность в исследовании данной проблематики.

В 2017–2018 годах в Институте государственной службы и управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации реализуется проект по продвижению российских онлайн-курсов на иностранных языках на международный образовательный рынок. В сводной базе данных, созданной Российско-французским центром образования и консалтинга в 2018 году на основе опроса 365 вузов России, лишь 39 вузов реализуют онлайн-программы обучения на иностранных языках, общее число таких программ составляет 122.

Для реализации задач проекта на его первом этапе была собрана сводная база данных образовательных программ российских вузов в дистанционном формате на иностранных языках. Следующей задачей стало определение наиболее перспективных программ, достойных продвижения на мировой рынок, проведение их качественного и количественного анализа. Для этого необходимо было изучить зарубежный и отечественный опыт создания онлайн-программ. Основой проекта стало создание инфраструктуры для продвижения информации об отобранных на предыдущих этапах онлайн-курсах российских университетов на иностранных языках. Была разработана стратегия и технология продвижения информационно-коммуникационных, технических, маркетинговых и др. онлайн-программ.

Заключение

Таким образом, инфраструктура продвижения проекта предусматривает следующее:
1) первый в России сайт-каталог онлайн-курсов на английском языке: http://coursesinrussia.com/ (официальная страница «Courses in Russia»);
2) на канале «YouTube» создана страница, где можно познакомиться с видеороликами лучших курсов: https://www.youtube.com/channel/UCw7MdeHmbQUxXmlAJF63mRg;
3) в социальных сетях созданы страницы: Twitter: https://twitter.com/coursesinrussia/, Instagram: https://www.instagram.com/coursesinrussia/, Facebook: https://www.facebook.com/coursesinrussia/ также появились новостные страницы.

Информация об инфраструктуре продвижения направлена в посольства России для передачи в министерства образования, средства массовой информации, на сайты зарубежных вузов-партнеров и т.п. В настоящее время разрабатываются рекомендации для университетов относительно продвижения новых онлайн-продуктов, которые в ближайшее время будут обсуждены вузами – участниками консорциума.

14 *Тимофеев И.Н., Махмутов Т.А., Чимирис Е.С.* Электронная интернационализация: англоязычные интернет-ресурсы российских университетов: http://russiancouncil.ru/digital-universities#download.

Литература

Дендев Б., Токарева Н., Цветкова М. МООК: реконструкция высшего образования. *Высшее образование в России.* 2014. № 10. С. 136–147.

Россия и Франция в мировом образовательном пространстве: аналитический доклад (под общей редакцией И.Н. Барцица). М.: Дело; РАНХиГС, 2017. С. 183–190.

Golitsyna I. Educational process in electronic information-educational environment. *Procedia – Social and Behavioral Sciences.* 2017. Vol. 237. P. 939–944.

References

Dendev B., Tokareva N., Tsvetkova M. MOOC: reconstruction of higher education. In: *Vysshee obrazovanie v Rossii*. 2014. № 10. P. 136–147. In Russian

Golitsyna I. Educational process in electronic information-educational environment. In: *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2017. Vol. 237. P. 939–944. In English

Russia and France in the world educational space: an analytical report / Ed. by Bartsits I. N.). M.: Delo; RANEPA. 2017. P. 183–190. In Russian