

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ТРАНСФОРМАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

О. Н. Беленов, И. В. Форет, А. А. Болдырихин

Воронежский государственный университет

Поступила в редакцию 25 ноября 2020 г.

Аннотация: *современный образовательный процесс претерпевает радикальные изменения в связи с пандемией вируса COVID-19. Высшие учебные заведения по всему миру вынуждены пересматривать классические образовательные концепции и в массовом порядке переходить на онлайн-обучение. Авторы рассматривают международный практический опыт трансформации современных образовательных систем, основываясь на практическом опыте вузов-партнеров ВГУ и анализе наиболее интересных практик отдельных иностранных образовательных структур.*

Ключевые слова: *высшее образование, международный опыт, COVID-19, онлайн-обучение, трансформация образовательных систем.*

Abstract: *modern educational process is undergoing radical changes nowadays due to the COVID-19 pandemic. Higher educational institutions around the world are forced to reinvent the classic educational concepts and introduce online learning massively. The authors review the applied international experience in transforming modern educational systems basing on the practice of VSU partner universities, also including an analysis of most interesting approaches introduced in other foreign educational entities.*

Key words: *higher education, international experience, COVID-19, online education, educational systems transformation.*

Общим трендом для мирового образовательного пространства в 2020 году стала его цифровизация. В настоящее время ускоряется процесс оцифровки и интернационализации учебных процессов. Быстрое и масштабное распространение вируса COVID-19 по всему миру выступило в качестве триггера для перевода за считанные месяцы значительной части образовательных процессов в электронный режим. Поэтому сегодня во многих странах наблюдается стремительный рост использования интернет-технологий при обучении в онлайн-формате с целью остановить развитие пандемии.

В рамках пассивного дистанционного обучения преподаватели направляют на электронные учебные платформы конкретные задания, дидактические материалы, инструкции, домашние задания, темы проектов для презентаций и т.д. В рамках же активного обучения преподаватели и студенты участвуют в онлайн-занятиях в ре-

жиме реального времени с использованием различных приложений и интернет-коммуникаторов, таких как ZOOM, GoogleMeet, MicrosoftTeams, Skype и др. Растущее значение и развитие электронного обучения также коррелирует с нынешним ускорением процессов цифровизации экономики. Поэтому преподаватели ищут ответы на следующие вопросы: как пандемия коронавируса повлияет на результаты обучения, насколько внедряемые в учебный процесс современные информационные технологии могут эффективно заменить традиционные учебные процессы, как долго могут существовать университеты, реализующие только электронное обучение? Поиск ответов на эти вопросы необходим для того, чтобы, учитывая уже имеющийся международный опыт, лучше подготовить системы образования, вузы к функционированию в нестандартных условиях пандемии.

Необходимо также отметить стремительный рост электронного обучения, осуществляемого дистанционно на различных цифровых платформах, в результате чего образование претерпева-

ет кардинальные изменения. Учитывая удобство и доступность онлайн-обучения, изменения, вызванные пандемией, могут стать постоянными. Таким образом, в связи с этим внезапным отходом от классических методов обучения во многих частях земного шара исследователи задаются вопросом: сохранится ли внедрение онлайн-обучения после пандемии и как это повлияет на мировой рынок образования.

В ответ на значительный спрос многие платформы онлайн-обучения предлагают бесплатный доступ к своим услугам. В то же время большинство вузов-партнеров ВГУ по всему миру наиболее активно используют приложения Zoom и Microsoft Teams, реже – Skype. Существуют определенные технические накладные расходы, связанные с использованием сервисов видеосвязи, интегрированных в moodle-платформы университетов, что в значительной степени обусловило переход на сторонние системы. Важную роль также играют пропускные способности интернет-каналов и стабильности университетских сетей, которые зачастую не выдерживают нагрузки, как это было, например, в начале периода самоизоляции в ряде иностранных вузов-партнеров ВГУ.

Сегодня компании, поставляющие на рынок платформы онлайн-обучения, предлагают преподавателям и студентам неограниченное время видеоконференций, возможности автоматического перевода, совместное редактирование проектной работы в режиме реального времени и интеллектуальное календарное планирование, а также другие функции. Более того, компании увеличивают свою глобальную серверную инфраструктуру и инженерные возможности для обеспечения надежной связи.

К чему приведут подобные новшества образовательной сферы? Некоторые исследователи считают, что незапланированный и быстрый переход к онлайн-обучению не приведет к повышению качества образования. В то же время есть мнение, что появится новая гибридная модель образования, обладающая большими преимуществами, которая станет неотъемлемым компонентом школьного и вузовского образования.

Во многих университетах уже произошли успешные преобразования. Например, Чжэцзянскому университету понадобилось всего две недели для разработки и размещения более 5000 онлайн-курсов с помощью приложения DingTalkZJU [1]. Имперский колледж Лондона разработал и внедрил учебный курс по науке о коронавирусе, который в настоящее время является самым востребованным классом среди запущенных в 2020 году на платформе Coursera [2].

Однако переход к новому формату образования высветил и новые проблемы. Определенная категория студентов, не имеющих надежного доступа к интернету, борется за участие в цифровом обучении. Например, в то время как 95 % учащихся в Швейцарии, Норвегии и Австрии имеют компьютер для занятий, в Индонезии компьютер есть только у 34 % студентов. В США существует значительный разрыв в доступности к компьютерам между учащимися: если практически все студенты из семей привилегированного происхождения заявили, что у них есть компьютер для работы, то те, кто находятся в крайне бедственном материальном положении (их доля достигает почти 25 %), не имеют возможности приобрести компьютер для учебных целей.

Является ли обучение в интернете столь же эффективным, как и офлайн-обучение? Для тех, кто имеет доступ к онлайн-технологиям, обучение в интернете может быть более эффективным во многих отношениях. Некоторые исследования показывают, что в среднем студенты получают на 25–60 % больше материала при онлайн-обучении по сравнению только с 8–10 % получаемых знаний в классе [3]. Это связано с тем, что студенты могут учиться быстрее в интернете; электронное обучение требует на 40–60 % меньше времени [4], чем традиционная обстановка, потому что студенты могут учиться в своем собственном темпе, возвращаясь и перечитывая, пропуская или ускоряя изучение материала по своему выбору.

Интересен в связи с этим и опыт европейских вузов-партнеров ВГУ. В частности, внедрение онлайн-обучения было связано с определенными сложностями для Технического Университета г. Грац (Австрия), тогда как Университет прикладных наук ФХ Йоаннеум, расположенный в том же городе и имеющий гораздо меньший технический профиль, справился с этой же задачей весьма успешно и в сжатые сроки.

Очевидно, что пандемия полностью изменила систему образования, которая, по мнению многих, уже утратила свою актуальность [5]. Может ли переход к онлайн-обучению стать катализатором для создания нового более эффективного обучения студентов? В то время как некоторые беспокоятся, что поспешный характер перехода в онлайн-формат, возможно, помешал этой цели, другие преподаватели планируют внедрить электронное обучение в образовательный процесс на постоянной основе.

Таким образом, сегодня можно с уверенностью говорить о том, что пандемия коронавируса изменила способы и формы получения образования. Это, в свою очередь, может привести к другим ин-

новациям образовательной сферы. Наличие цифрового «разрыва» среди населения различных стран, изменения в подходах к образованию могут увеличить социальное неравенство.

Безусловно, еще слишком рано делать окончательные выводы о том, как пандемия повлияет на системы образования во всем мире. Однако налицо признаки того, что она может способствовать развитию инноваций в образовательной среде и дальнейшей ее цифровизации.

Можно обозначить три тенденции, которые, на наш взгляд, способствуют развитию инноваций в образовании.

1. В противовес медленному реформированию вузов во всем мире возникла необходимость быстрого принятия решений: пандемия стала катализатором для образовательных учреждений в разных странах в поиске инновационных решений. Так, чтобы помочь замедлить распространение вируса, студенты в Гонконге еще в феврале 2020 года начали учиться дома с помощью интерактивных приложений [6]. По данным, полученным факультетом международных отношений ВГУ от представителей Университета г. Циндао, в Китае 120 миллионов человек в кратчайшие сроки получили доступ к учебным материалам через прямые телевизионные трансляции.

Другие более простые, но не менее креативные решения также были реализованы по всему миру. Студенты одного из университетов Ливана начали использовать онлайн-обучение даже по таким предметам, как физическое воспитание. Студенты снимали и отправляли свои видеоролики о спортивных тренировках преподавателям в качестве домашнего задания, что подталкивало самих студентов к освоению новых цифровых навыков.

Поскольку технология 5G становится все более распространенной в таких странах, как Китай, США и Япония, вузы-партнеры ВГУ в этих странах начали реализовывать концепцию «обучения в любом месте и в любое время», т.е. цифрового образования в разных форматах. Традиционное индивидуальное обучение в классе будет дополнено новыми методами обучения – от прямых трансляций до виртуальной реальности. Более того, обучение может стать привычкой, которая интегрируется в повседневную рутину, что в свою очередь придает новый смысл университетскому образовательному процессу.

2. Возрастает роль и значение государственно-частного партнерства в сфере образования. За последнее время мы стали свидетелями формирования учебных консорциумов и коалиций, в которых различные заинтересованные стороны,

включая правительства, издателей, специалистов в области образования, поставщиков технологий и операторов телекоммуникационных сетей, объединились, чтобы использовать цифровые платформы в качестве способа выхода из кризиса в период пандемии. В странах с формирующейся рыночной экономикой, где образование в основном обеспечивается государством, это может стать преобладающей тенденцией в будущем. Так, базирующийся в Гонконге форум Read together [7] представляет собой консорциум из более шестидесяти образовательных организаций, издательств, СМИ и профессионалов индустрии развлечений, предоставляющих бесплатно более чем 900 образовательных единиц (видео, книги, инструменты оценки и консультационные услуги). Консорциум намерен продолжать использовать и поддерживать платформу и после окончания пандемии.

Таким образом, очевидно, что инновациям в сфере образования уделяется внимание не только в рамках типичных, финансируемых государством проектов. В последнее десятилетие мы наблюдаем рост интереса к образованию и образовательным инновациям со стороны частного сектора. От Microsoft и Google в США до Samsung в Корею, Tencent, PingAn и Alibaba в Китае корпорации переходят к модели «образованного населения». Хотя большинство инициатив до настоящего времени были ограниченными по масштабам и относительно изолированными, пандемия прокладывает путь для формирования гораздо более масштабных межотраслевых коалиций.

3. «Цифровое образование» способствует росту социального неравенства. Сегодня качество обучения в значительной степени зависит от уровня и качества цифрового доступа. Только 60 % населения земного шара использует интернет [8]. В то время как виртуальные занятия на персональных планшетах могут быть нормой (к примеру, в Гонконге), многие студенты в менее развитых странах полагаются на уроки и задания, отправленные через WhatsApp или электронную почту. Более того, чем менее обеспеченными и подкованными в цифровых технологиях являются отдельные семьи, тем больше члены этих семей отстают по всем предметам. Когда занятия переходят в онлайн-режим, такие студенты проигрывают своим более обеспеченным сверстникам из-за стоимости цифровых устройств и передачи данных.

Если стоимость интернет-доступа не снизится, а его качество не повысится во всех странах, разрыв в качестве образования и, следовательно, в социально-экономическом равенстве будет еще

больше возрастать. Цифровой разрыв может увеличиться, если доступ к образованию будет тождествен доступу к новейшим технологиям.

Итак, быстрое распространение пандемии по всему миру продемонстрировало важность повышения устойчивости образования к различным угрозам. Пандемия представляется как возможность напомнить о навыках, необходимых студентам в этом непредсказуемом мире – таких, как осознанное принятие решений, творческое решение проблем, адаптивность. Для приобретения и развития обучающимися навыков, востребованных в новой действительности, современные образовательные системы должны быть устойчивы к рискам и внезапным переменам. Нестабильность и непредсказуемость развития глобальной среды определяют необходимость осмыслить основные векторы и траектории развития и трансформации современных образовательных систем в условиях распространения новой коронавирусной инфекции.

Во-первых, возвращение к традиционной модели высшего образования после завершения пандемии представляется маловероятным, так как университеты в России и мире будут вынуждены одновременно использовать и комбинировать онлайн- и оффлайн-технологии в организации учебного процесса.

Во-вторых, пандемия закрепила иерархию и неравенство как российских, так и зарубежных университетов в доступе к новейшим технологиям и их возможностям поддерживать учебный процесс в условиях ухудшения эпидемиологической ситуации. В результате сильные университеты упрочат свои позиции, привлекая новых потенциальных студентов, в то время как университеты-аутсайдеры будут обречены на «провинциализацию», т.е. работу в рамках одного региона, сокращение числа образовательных программ, сворачивание международного сотрудничества.

В-третьих, коронавирусная инфекция может выступить в качестве основного стимула для продвижения университетов «среднего» уровня в развивающихся государствах на основе внедрения цифровых технологий для всех уровней об-

разования, открытия новых программ, используя одновременно как традиционные, так и новые технологии. Получат развитие и новые формы академического сотрудничества и обмена с использованием современных технологических платформ и экосистем.

Парадокс, но пандемия коронавируса стала важным фактором в развитии мировой системы высшего образования, хотя ее последствия как для российских, так и зарубежных университетов остаются неопределенными.

ЛИТЕРАТУРА

1. How a top Chinese university is responding to coronavirus. – URL: <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/coronavirus-china-the-challenges-of-online-learning-for-universities/> (дата обращения: 10.10.2020).

2. URL: <https://www.coursera.org/learn/covid-19> (дата обращения: 11.10.2020).

3. Facts and stats that reveal the power of e-learning. – URL: <https://www.shiftelearning.com/blog/bid/301248/15-facts-and-stats-that-reveal-the-power-of-elearning> (дата обращения: 17.10.2020).

4. 27 astonishing e-learning statistics for 2020. – URL: <https://techjury.net/blog/elearning-statistics/#gref> (дата обращения: 11.10.2020).

5. Our education system is losing its relevance. Here's how to unleash its potential. – URL: https://www.weforum.org/agenda/2020/04/our-education-system-is-losing-relevance-heres-how-to-update-t/?utm_source=sfmc&utm_medium=email&utm_campaign=2716680_Agenda_weekly-17April2020&utm_term=&emailType=Newsletter (дата обращения: 10.10.2020).

6. Keeping kids learning during coronavirus outbreak. – URL: <https://www.msn.com/en-sg/news/other/keeping-kids-learning-during-a-coronavirus-outbreak/vi-BB10dVOI> (дата обращения: 10.10.2020).

7. URL: www.readtogether.hk (дата обращения: 21.10.2020).

8. Digital trends 2020 : every single stat you need to know about the internet. – URL: <https://thenextweb.com/growth-quarters/2020/01/30/digital-trends-2020-every-single-stat-you-need-to-know-about-the-internet/> (дата обращения: 22.10.2020).

*Воронежский государственный университет
Беленов О. Н. – доктор экономических наук,
профессор, декан факультета международных
отношений*

E-mail: belenov@vsu.ru

Тел.: 8 (473) 228-11-60

*Voronezh State University
Belenov O. N. – Dr. Habil. in Economics, Profes-
sor, Dean of the International Relations Faculty
E-mail: belenov@vsu.ru
Tel.: 8 (473) 228-11-60*

*Форет И. В. – кандидат исторических наук,
доцент кафедры регионоведения и экономики
зарубежных стран*

E-mail: irinaforet@mail.ru

*Болдырихин А. А. – кандидат политических
наук, преподаватель кафедры международной
экономики и внешнеэкономической деятельности*

E-mail: boldyrikhin@ir.vsu.ru

Тел.: 8 (473) 239-29-31

*Foret I. V. – PhD in History, Associate Professor
of the Regional Studies and Foreign Countries Eco-
nomy Department*

E-mail: irinaforet@mail.ru

*Boldyrikhin A. A. – PhD in Political Sciences, Lec-
turer of the International Economy and Foreign Eco-
nomic Activity Department*

E-mail: boldyrikhin@ir.vsu.ru

Tel.: 8 (473) 239-29-31