



DOI 10.15826/umpra.2021.04.034

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ: ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ

М. Б. Буланова^а, Н. М. Великая^а

^аРоссийский государственный гуманитарный университет
Россия, 125939, Москва, Миусская пл., 6;
marina_bulanova@inbox.ru

^аРоссийский государственный гуманитарный университет
Россия, 125939, Москва, Миусская пл., 6;
natalivelikaya@gmail.com

Аннотация. В данной исследовательской статье представлены анализ и интерпретация данных проведенного авторами исследования состояния, проблем и перспектив цифровизации высшего образования в РГГУ в сравнении с опытом ведущих зарубежных и российских вузов.

Цель статьи: определить уровень и особенности процесса цифровизации российского высшего образования до, в период пандемии и после нее.

Теоретической основой исследования является институциональный и социокультурный подходы, предлагающие рассматривать введение онлайн-образования в контексте ответа на вызов становления цифровой экономики и цифрового общества. Эмпирическую базу составил онлайн-опрос, проведенный в апреле 2020 г. методом анкетирования, в котором приняли участие 327 человек (представители профессорско-преподавательского состава, научные сотрудники, руководители учебно-образовательных подразделений (деканаты, руководители научных центров), заместители руководителей подразделений, а также сотрудники деканатов, научных центров и кафедр. На основе обобщения и интерпретации данных проведенного исследования авторы показали, что цифровизация высшего образования в РГГУ, как и в других российских вузах, идет на базе формирования электронной информационно-образовательной среды. Если оценка уровня доступа к ней и качества предоставляемых услуг достаточно высока, то эффективность применения нуждается в доработке. «Болевыми точками» остаются введение электронного документооборота и содержательная коммуникация со студентами.

В статье выявлены причины и последствия влияния пандемии на цифровизацию высшего образования. Среди них – необходимость новых форм коммуникации «студент-преподаватель-администрация»; нехватка специализированных учебных материалов для онлайн-образования; техническая, методическая и психологическая неготовность преподавателей к дистанционному образованию. Будущее – за смешанными формами аналогового и цифрового высшего образования.

Научная новизна статьи заключается в проведенном авторами сравнительном исследовании онлайн-образования в российских вузах (на примере РГГУ, МИФИ, НГУ), а также в обосновании становления гибридных (смешанных) форм высшего образования. На этом основании и предлагается формировать стратегию управления университетом и осуществлять перестройку учебного процесса.

Ключевые слова: цифровизация, высшее образование, дистанционное образование, качество образования, пандемия

Благодарность. Авторы благодарят всех исследователей, которые в последнее время обратились к проблеме изменения условий и факторов, влияющих на технологию и качество высшего образования в период пандемии. В работах этих исследователей авторы статьи нашли авторитетную поддержку и опору для своих выводов и рекомендаций.

Для цитирования. Буланова М. Б., Великая Н. М. Цифровизация высшего образования в период пандемии: преимущества и риски // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 28, № 4. С. 25–36. DOI 10.15826/umpra.2021.04.034

DIGITALIZATION OF HIGHER EDUCATION DURING THE PANDEMIC: ADVANTAGES AND RISKS

M. B. Bulanova^a, N. M. Velikaya^a

^a*Russian State University for the Humanities
6 Miusskaya Sq., Moscow, 125939, Russian Federation;
marina_bulanova@inbox.ru*

^a*Russian State University for the Humanities
6 Miusskaya Sq., Moscow, 125939, Russian Federation;
natalivelikaya@gmail.com*

Abstract. This research article presents the analysis and interpretation of the data of the authors' study of the condition, problems and prospects of higher education digitalization at RSUH in comparison with the experience of leading foreign and Russian universities.

The purpose of the article is to determine the level and features of the digitalization process of Russian higher education before, during and after the pandemic.

The theoretical basis of the research is institutional and socio-cultural approaches that suggest considering the introduction of online education in the context of responding to the challenge of the formation of the digital economy and digital society. The empirical basis of the study is a survey conducted in April 2020 by the online questionnaire method, in which 327 people (representatives of the teaching staff, researchers, heads of educational departments (deans, heads of research centers), deputy heads of departments, as well as employees of deaneries, research centers and departments) took part in. Based on the generalization and interpretation of the data of the study, the authors showed that the digitalization of higher education at RSUH, as at other Russian universities, is based on the formation of an electronic information and educational environment. It appears that the evaluation of the level of access to this environment and the quality of services provided is high enough, while the effectiveness of the application needs to be improved. The introduction of electronic document management and meaningful communication with students remain the "pain points".

The causes and consequences of the impact of the pandemic on the digitalization of higher education are identified in the article. Among them: the need for new forms of student-teacher-administration communication; lack of specialized educational materials for online education; technical, methodological and psychological unpreparedness of teachers for distance education. The future belongs to mixed forms of equivalent and digital higher education.

The scientific novelty of the article lies in the novelty of the comparative study of online education in Russian universities conducted by the authors (on the example of RSUH, MPEH, NSU), as well as in the justification of the formation of hybrid (mixed) forms of higher education. Based on this study it is proposed to form a university management strategy and implement the restructuring of the educational process.

Keywords: digitalization, higher education, remote education, quality of education, pandemic

Acknowledgments. The authors thank all the researchers who have recently addressed the problem of changing conditions and factors affecting the technology and quality of higher education during the pandemic. In the works of these researchers the authors of the article have found authoritative support and support for their conclusions and recommendations.

For citation: Bulanova M. B., Velikaya N. M. Digitalization of Higher Education During the Pandemic: Advantages and Risks. *University Management: Practice and Analysis*, 2021, vol. 25, nr 4, pp. 25–36. doi 10.15826/umpa.2021.04.034

Введение

Цифровизация – один из аспектов глобальной трансформации современного мира. Цифровое общество, которое недавно представлялось далеким будущим, постепенно вступает в свои права, образуя ту реальность, с которой человечество не может не считаться, что закономерным образом вызывает интерес исследователей и в России [1, 2, 3].

Учитывая влияние цивилизации на качество интеллектуального капитала общества [4], становится понятно, что в новую эпоху система

образования не может оставаться прежней и нуждается в оперативном реагировании на вызовы современности [5].

В современной научной литературе сегодня рассматривается 4 возможных сценария применения цифровизации в рамках высшего образования в условиях проекта «Образование 4.0» [6]. В их основу положены реальные практики университетского образования, которые доказали свою эффективность. Первые два сценария реализуются в университете Дикина: один из них ориентирован на пользователя кампуса, работающего

по программе «умный дом»; второй демонстрирует возможность применения интеллектуального цифрового персонального помощника (Genie). Оба варианта созданы для того, чтобы оказывать помощь студентам во время их обучения в университете. Третий вариант подразумевает онлайн-обучение на основе массовых открытых курсов, цель которых – поделиться передовыми исследованиями с глобальной аудиторией. Четвертый сценарий построен на идее непрерывного образования и реализуется в Сингапуре как национальная программа обучения и повышения квалификации. Она рассчитана на возможность обучения людей всех возрастов с правом прослушать либо 14 курсов, либо 27 коротких модулей, в результате прохождения которых человек получает электронный сертификат об образовании.

Цифровизация в образовании проявляет себя через открывающиеся возможности создания и использования электронной информационной образовательной среды, применения специальных виртуальных технологий, использования различных образовательных платформ [7]. Однако она невозможна без непосредственных участников – преподавателей и студентов, которые не только являются активными пользователями этих новых технологий, но нередко выступают в роли их инициаторов и творцов.

В ходе реализации национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» онлайн-образование в стране начало развиваться и до распространения коронавирусной инфекции. Главным образом оно было представлено на различных платформах – Skillbox, Coursera и др. Высшие учебные заведения стали внедрять в образовательный процесс отдельные онлайн-курсы и программы, формировать так называемую электронную среду вузов [8]. Пандемия коронавируса принудительно изменила формат образования с очного на дистанционный, что повлияло на взаимодействие преподавателей и студентов, а также на различные социальные практики профессорско-преподавательского состава и учащихся.

В данной статье (на примере опыта РГГУ, а также ведущих западных и российских университетов) поставлена цель – определить уровень и особенности процесса цифровизации высшего образования до, в период пандемии и после нее.

Вызовы цифровизации высшему образованию

Вызовом цифровизации по отношению к высшему образованию можно считать, во-первых, активное внедрение новых информационных технологий в процесс обучения. Одним из первых

маркеров стали электронные курсы, появившиеся в развитых странах, кардинальным образом изменившие реальный образовательный процесс. С их распространением постепенно уходит в прошлое для преподавателей и студентов необходимость территориального перемещения для личного общения в аудитории («глаза в глаза») и обеспечения необходимой учебной литературой. Взамен основные участники учебного процесса получают большую свободу в обеспечении запроса на преподавание/получение знаний в удобном формате за счет экономии сил и времени на поездку в транспорте. Со временем это даст возможность студентам выстраивать более гибкие индивидуальные образовательные траектории в удобное время, в т. ч. с учетом их возможной трудовой занятости. Во-вторых, вызовом является замена непосредственного общения преподавателя со студентом опосредованным. Эта тенденция вызывает больше всего опасений в потере качества образования, однако она реализуется в условиях образовательного запроса поколения нового типа – Z, вступившего в жизнь в начале 2000-х гг. Это поколение часть исследователей называет «digital natives» – цифровые аборигены. Однако дело не только в том, что они родились «с гаджетами в руках». Это поколение демонстрирует принципиально новый способ усвоения огромного объема информации, поставляемой Интернетом: мозаично и по запросу. По мнению М. Пренски, коренное отличие «цифровых туземцев» от «цифровых иммигрантов» в том, что первые родились в цифровом мире, а вторые вынуждены к нему адаптироваться [9]. Если взять вузовское образование, то преподаватели составляют вторую группу, что нередко становится причиной информационного конфликта со студентами. Современные студенты вряд ли оценят логику классической лекции, но вполне примут формат сообщения короткой мозаичной информации, которая оправдывает их ожидания в плане получения выгод. Нередко на первом занятии таких студентов больше интересует, как они будут сдавать зачет-экзамен, чем аннотация читаемой дисциплины. Не случайно преподаватели жалуются на клиповое мышление студентов, поверхностность, неспособность сосредоточиться и работать с научной литературой.

Так в образовании закладывается конфликт между общими знаниями, которые преподаватель дает всем, и индивидуальной потребностью в них студентов, обладающих различными способностями и карьерными ожиданиями.

В-третьих, вызовом можно назвать и изменение самого формата образования. Онлайн-образование – новый уровень развития

дистанционного обучения, которое ранее решало локальные проблемы в рамках конкретных запросов тех категорий студентов, которые по той или иной причине не могли приехать в вуз. Среди преимуществ дистанционной формы обучения исследователи выделяли: равенство в доступе (вне зависимости от места проживания, состояния здоровья); обеспеченность источниками и литературой (информация в электронном виде); гибкость (в удобное время, в нужном формате); эргономичность (снижение затрат времени); технологичность (использование технологий Интернета) [10]. Онлайн обучение имеет преимущество и в экономическом аспекте: ведь в рамках изучаемых курсов можно работать над совместными проектами, формируя учебные группы не только в рамках отдельных университетов, но и по всему миру. Причем доступ к программам этих курсов – круглосуточный.

Вместе с тем, обучать в цифровом формате сложно, особенно по тем дисциплинам, которые требуют доработки материала в ходе лабораторных работ (физика, химия). Дистанционный формат удобен только для сообщения информации, которая не требует серьезного обсуждения, и, как правило, дополняется самостоятельной работой студентов по усвоению необходимых знаний. Нельзя исключать и того факта, что для подавляющего большинства нынешних студентов сетевое и онлайн-общение становится новой социальной нормой, что приводит к определенной зависимости. Как отмечал Ш. Текла, из-за использования подростками смартфонов теряется рефлексивность и реактивность, происходит упрощение коммуникации и снижение способностей к глубинному и содержательному общению, потеря эмоциональности в коммуникации [11].

Переход университетов на цифровой формат

Переход университетов на работу в рамках цифрового пространства проходил в разных странах с разными темпами и в разных формах, что чаще всего определялось общей политикой местного министерства образования и каждого вуза в отдельности.

Так, во Франции была создана «Цифровая рабочая среда» для вузов и школ, позволяющая студентам и ученикам получить свободный доступ к учебным материалам, а также, при необходимости, общаться с преподавателями и администрацией. Этот доступ не ограничен и для родителей, но опыт показывает, что данная платформа почти не используется для коммуникации, да и возможности использования цифрового пространства для

обучения оцениваются и преподавателями, и студентами как ограниченные и избыточные [12].

Аналогичная система создавалась и в российских вузах. Например, в ВШЭ – это LMS (Learning Management System – Система управления учебным процессом), в РГГУ – ЭИОС (Электронная информационно-образовательная система), которые, по замыслу разработчиков, были призваны упростить процесс обучения, а также взаимодействие педагогов со студентами (через загрузку материалов лекций, семинаров, литературы и заданий), и студентов с администрацией.

В рамках нашего исследования крайне важно получить обратную связь от активных пользователей и понять, каковы оценки уровня доступа, качества и эффективности работы в ЭИОС вуза. Опрос проводился в апреле 2020 г. методом онлайн-анкетирования. Всего в опросе приняли участие 327 человек, среди которых – представители профессорско-преподавательского состава, научные сотрудники, руководители учебно-образовательных подразделений (деканаты, руководители научных центров), заместители руководителей подразделений, а также сотрудники деканатов, научных центров и кафедр (см. таблица 1).

В качестве основных индикаторов эффективности были выбраны: релевантность информационного обмена и своевременность поступающей информации; готовность к сотрудничеству и доброжелательность; последовательность и адекватность предъявляемых требований к сотрудникам и профессорско-преподавательскому составу (ППС); особенности документооборота. Участникам опроса необходимо было проставить оценку по каждому из параметров в баллах (от 1 до 10).

Анкета включала в себя 7 закрытых вопросов-шкал и один открытый, где респонденты могли оставить свои комментарии и предложения.

Наибольший средний балл (выше 7) по всем критериям получили следующие элементы ЭИОС: «Личный кабинет преподавателя» и «Электронная библиотечная система». Так, согласно полученным данным, уровень доступа *Личного кабинета преподавателя* в среднем оценивается в 7,8 баллов, что касается качества и эффективности работы, то оценки чуть ниже (7,0 и 7,1 соответственно). Практически равным количеством баллов оценены все параметры *Электронной библиотечной системы* (уровень доступа – 7,4; качество – 7,2; эффективность работы – 7,2).

При этом высокие баллы вышеназванным элементам ЭИОС дала группа опрошенных, относящихся к профессорско-преподавательскому составу (см. табл. 3).

Таблица 1

Профессиональный статус принявших участие в опросе (в %)

Table 1.

Occupational status of the survey participators (in %)

Представитель профессорско-преподавательского состава	51,5
Научный сотрудник	6,5
Руководитель учебно-образовательного подразделения	7,2
Заместитель руководителя учебно-образовательного подразделения	11,8
Сотрудник деканата/центра/кафедры	15,5
Другое	7,5
ИТОГО	100 %

Источник: Социологический центр (СЦ) РГГУ

Таблица 2.

Оценки уровня доступа, качества и эффективности работы в ЭИОС в баллах от 1 до 10 (средний балл)

Table 2.

Evaluation of access level, quality and electronic information and educational system in points 1 to 10 (mean score)

Элементы ЭИОС	Уровень доступа (от 1 до 10)	Качество (от 1 до 10)	Эффективность работы (от 1 до 10)
Личный кабинет преподавателя	7,8	7,0	7,1
Электронная библиотечная система	7,4	7,2	7,2
Проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения	6,5	6,2	6,3
Учебные, учебно-методические и организационные материалы	6,3	6,2	6,4
Документооборот в программе 1С	6,1	6,1	6,1

Источник: СЦ РГГУ

Таблица 3.

Оценки представителями ППС уровня доступа, качества и эффективности работы в ЭИОС в баллах от 1 до 10 (средний балл)

Table 3.

Higher-education teaching personnel evaluation of access level, quality and electronic information and educational system in points 1 to 10 (mean score)

Элементы ЭИОС	Уровень доступа (от 1 до 10)	Качество (от 1 до 10)	Эффективность работы (от 1 до 10)
Электронная библиотечная система	7,85	7,77	7,69
Личный кабинет преподавателя	7,75	7,38	7,42
Учебные, учебно-методические и организационные материалы	6,73	6,81	6,92
Проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения	6,52	6,37	6,60
Документооборот в программе 1С	6,29	6,19	6,37

Источник: Социологический центр (СЦ) РГГУ

Забегаая вперед, отметим, что еще одной группой, которая одновременно высоко оценила все три показателя (уровень доступа, качество и эффективность работы) Личного кабинета ППС (8,17 %; 7,17 % и 8,17 % соответственно) и Электронной библиотечной системы (7,83 %; 7,67 % и 7,33 % соответственно) стали сотрудники деканата / центра / кафедры.

На втором месте по уровню оценок доступа, качества и эффективности работы в ЭИОС оказались показатели «Проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения» и «Учебные, учебно-методические и организационные материалы» – более 6 баллов (см. табл. 2). Следует подчеркнуть, что наши респонденты, скорее всего, оценивали не сам процесс «проведения учебных занятий» или «процедуру оценки результатов обучения», а возможность донести до обучающихся информацию о формах проведения учебных занятий и аттестации, что стало наиболее актуальным в связи с текущей эпидемиологической ситуацией, когда все участники образовательного процесса стали активно прибегать к вышеназванным элементам ЭИОС. То же самое относится и к показателю «Учебные, учебно-методические и организационные материалы». Участники опроса подразумевали учебные материалы, адресованные студентам для подготовки к занятиям, которые были размещены в личном кабинете.

Показатель «Документооборот в программе 1С» получил среднюю оценку по всем трем параметрам – 6,1 балл, причем нижний порог был получен от руководителей и заместителей руководителей учебно-образовательных подразделений (5,5 и 5,8 балл соответственно), что свидетельствует о проблемах и затрудняет переход вуза на полную автоматизацию.

Оптимальная работа электронного документооборота является одним из жизненно важных элементов деятельности любого учебного учреждения. Во многих российских вузах электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) и система электронного документооборота имеют дополнительные возможности: оптимизации рабочих программ дисциплин (РПД), индивидуальных планов преподавателей и др. Так, более 3/4 опрошенных считают, что необходимо автоматизировать документооборот, прежде всего связанный с созданием и внедрением автоматизированных шаблонов документов: служебных записок с возможностью автоматической отправки в соответствующее подразделение РГГУ (84,5 %); электронных форм справок (77,5 %); электронных

форм заявлений для студентов (74,4 %); шаблонов бланков приказов (73,5 %).

Что касается внедрения дополнительных электронных документов, связанных непосредственно с работой ППС, то их ответы свидетельствуют об острой потребности в автоматизации части возложенной на них трудоемкой работы. В частности, о необходимости замены бумажной трудоемкой работы и внедрении автоматизированных шаблонов высказались практически 3/4 преподавателей, РПД – 77,4 %, а ИПП – 73,1 % (см. табл. 4).

Среди руководителей структурных подразделений и их замов доля тех, кто настаивает на частичной автоматизации труда преподавателей, еще выше. По всей видимости, проблемы со сбором вышеназванных документов и бесконечные жалобы ППС на «непостоянство макетов РПД» сыграли свою роль. С внедрением автоматизированных шаблонов преподаватели будут отвечать только за содержательную часть, за обновление материала, что значительно минимизирует трудозатраты и упростит сбор единообразно оформленных РПД. Поэтому за внедрение автоматизированных шаблонов РПД выступает 84 % руководителей и 77 % заместителей, шаблонов ИПП – соответственно 89 % и 81 %.

Обратим внимание, что внедрение электронного документооборота решает целый ряд проблем, к которым, по мнению опрошенных, относятся: *«Большие объемы бумажных документов»; «дублирование документов»; «потеря документов; трудозатраты при поиске документов»; «много времени тратится на подготовку и согласование документа»*. В ответах на открытые вопросы преподаватели прямо заявляли о том, что введение электронной системы пока не уменьшило, а, скорее, увеличило нагрузку: они вынуждены регулярно заполнять многочисленные формы отчетности.

Вызовы пандемии высшему образованию

Общая тенденция к переходу высшей школы на онлайн-образование в последнее время была ускорена экстремальной ситуацией эпидемии коронавируса (COVID-19). Основным отличием сложившейся ситуации является тот факт, что вузы были вынуждены перейти на дистанционную форму образования в ускоренном и принудительном режиме. По мнению части российских исследователей, в данном случае следует скорее говорить о необходимости коррекции сложившихся технологий образования в экстремальной ситуации [13]. К уже имеющимся проблемам цифровизации образования прибавились новые. Прежде

Мнение ППС о необходимости введения дополнительных возможностей (элементов) ЭИОС (в% от ответивших)

Table 4.

Tab.3 Higher-education teaching personnel opinion of necessity to introduce additional opportunities (elements) of electronic information and educational system (in % of respondents)

Элементы ЭИОС	Да, необходимо	Нет, это лишнее	Затрудняюсь с ответом
Автоматизированные формы образцов положений о кафедрах и факультетах, должностных инструкций и т. д.	58,3	13,0	28,7
Автоматизированные шаблоны РПД (рабочая программа дисциплины)	77,4	13,2	9,4
Автоматизированные шаблоны ИПП (индивидуальный план преподавателя)	73,1	13,9	13,0
Автоматизированные шаблоны бланков Приказов (со всеми реквизитами для документов конкретного вида)	73,1	7,4	19,4
Автоматизированные шаблоны Служебных записок с возможностью автоматической отправки в соответствующее подразделение РГГУ	85,3	6,4	8,3
Автоматизированные шаблоны Электронных форм заявлений (формы заявительной документации) для студентов	77,8	5,6	16,7
Автоматизированные шаблоны Электронных форм справок (например, Справка с места учебы, Справка-вызов и др)	78,7	4,6	16,7

Источник: Социологический центр (СЦ) РГГУ

всего, вузы столкнулись с необходимостью по-новому выстраивать взаимодействие преподавателей с различными внутренними структурами. В нашем исследовании преподаватели предлагали ввести электронную подпись документации: *«Необходимо оформить руководителям, сотрудникам и преподавателям РГГУ электронную подпись, что облегчало бы работу в принципе, а в условиях карантина особенно»*; наладить электронный документооборот: *«По возможности больше использовать электронный документооборот. До сих пор у нас бланки кадровых документов заполняются от руки!»*. Речь также шла о создании новых каналов коммуникации между ППС, руководителями структурных подразделений и деканатами: *«Сейчас во время дистанционной работы необходимо, чтобы служба кадров, бухгалтерия, управление по работе со студентами и группа расписания были доступны не только по электронной почте, но и по каким-то известным номерам телефонов. Бывают неотложные вопросы, а ответа по почте не скоро дождешься»*. Во-вторых, изменились условия коммуникации со студентами. В нашем исследовании обнаружилось, что созданные платформы на практике используются студентами главным образом для контроля текущей успеваемости, размещения итоговых работ и личных достижений. Для общения с преподавателями студенты чаще прибегают к личной электронной почте, социальным

сетям и, если позволяет ситуация – личным встречам. В связи с этим возник вопрос в необходимости модернизации ЭИОС.

Отметим, что многие высказанные преподавателями предложения были реализованы в течение 2020–2021 гг. Однако наиболее высокую оценку в этой связи получили не административные нововведения, а переход коммуникации в общенерситетские чаты в мессенджерах, где преподаватели и руководители структурных подразделений могли оперативно решать вопросы по своевременному ремонту оборудования в аудиториях, по совершенствованию работы онлайн-аудиторий, по изменению расписания.

В-третьих, переход на сплошное дистанционное обучение в период пандемии выявил нехватку учебно-методических материалов и пособий для организации полноценного учебного процесса. Так, в итальянских университетах COVID-19 заставил преподавателей экстренно адаптировать материалы для дистанционного обучения. И это не всегда получалось, т. к. эффективное онлайн-обучение – это комбинация различных педагогических моделей, которые требуют особых навыков в создании специальных курсов [15]. Российские исследователи обращают внимание на проблему подготовки интерактивных учебников, адаптированных к условиям дистанционного обучения. В период экстренного перехода на условия самоизоляции корпус таких учебников был очень

небольшим, обычно в электронном виде на образовательных платформах размещались обычные учебники и материалы. Вместе с тем, требования к интерактивному учебнику принципиально другие, он должен соответствовать этапам образовательного процесса и включать: текст; задачник для контроля степени усвоения теоретических знаний (по техническим предметам аналогичен, по гуманитарным – практически нет); практикум – своеобразный «виртуальный тренажер» для проработки практических навыков. В этом смысле уязвимым местом любого дистанционного обучения является либо отсутствие возможности учебной и производственной практик, либо их замена некачественными аналогами [14].

В-четвертых, еще одна проблема, которая затронула преподавателей университетов всего мира – неготовность преподавательского состава к ведению занятий на разнообразных образовательных платформах. Как подчеркнули итальянские исследователи, университеты вынуждены были сделать инвестиции в экстренное формирование необходимых цифровых компетенций у преподавателей. Причем к техническим и методологическим сложностям работы на платформах Coursera и FutureLearn добавился стресс перехода к новой форме образования в краткие сроки [15]. Конечно, какие-то меры были приняты. Так, например, в Италии появились три инструмента для обучения преподавателей новым компетенциям: *Didattica e Insegnamento in Università* – предлагает описание преподавательских практик для улучшения преподавания в аудиториях; *The Teaching Practices Inventory* – инструмент, содержащий набор и описание различных преподавательских практик, используемых в аудитории. С помощью этого инструмента можно увидеть действия преподавателя в различных учебных ситуациях. *The Teaching Perspectives Inventory* – инструмент для самоанализа преподавательских перспектив, а также формирования новых потребностей и процедур в образовательной среде [16].

Однако в российских вузах этот процесс только начинается. По результатам опроса 700 чел. ППС НИЯУ МИФИ, проведенного в марте-июне 2020 г. (электронное анкетирование), наиболее часто преподаватели использовали электронные платформы Skype и Zoom, хотя использовались и другие платформы – LMS Moodle, Google Classroom, Google Meet, Google Form. Вместе с тем, следует отметить, что основная масса преподавателей (87,1 %) в период самоизоляции проводила занятия в форме, приближенной к очной, без использования обучающих возможностей

платформ. Еще одна форма – преподаватель записывал занятие на видео, студенты самостоятельно изучали материал, а потом задавали вопросы через Zoom (12,9 %) [13].

По данным опроса 200 чел. ППС Нижегородского государственного университета, проведенного в 2020 г. (электронное анкетирование), надежной платформой, собравшей немало положительных отзывов, оказался ZOOM. В целом эта платформа была оценена выше, чем любая другая со схожим функционалом. Однако были названы и недостатки: многие отмечали трудности организации текущего контроля успеваемости, проведения практических занятий в больших группах, составления расписания с учетом спроса на расширенную версию программы и даже американское ее происхождение [16].

В-пятых – и это оказалось особенно важным в условиях пандемии – психологическое состояние ППС университетов. В экстремальной ситуации самоизоляции непривычное для многих преподавателей дистанционное образование нужно было вводить в учебный процесс быстро, на ходу осваивая новые компетенции работы с техникой, зачастую с нуля готовить презентации лекций, вводить новые формы проведения семинарских занятий. Все это способствовало ухудшению психологического самочувствия преподавателей по всему миру. И некоторое ухудшение качества вузовского образования поначалу было вызвано стрессовой ситуацией, в которой оказались основные участники учебного процесса – и преподаватели, и студенты. По данным опроса ППС, проведенного в МИФИ, приемлемым для себя период самоизоляции (70 дней) посчитала 51,3 % преподавателей, а остальные (48,7 %) назвали его отягчающим, сказывающимся на их психологическом состоянии и настроении. Причем выяснилось, что возраст преподавателя не оказывает существенного влияния на степень его неудовлетворенности режимом самоизоляции и дистанционного обучения [13].

В-шестых, в условиях массового перехода на дистанционное обучение выявились проблемы технической поддержки и обеспечения образовательного процесса. Не менее 12 % коллег-преподавателей МИФИ не имели личной компьютерной техники к моменту самоизоляции. У остальной массы преподавателей возникшие трудности во многом носили технический характер. Если у 48,6 % преподавателей техника работала бесперебойно, то у 30,3 % возникали проблемы, т. е. технические параметры и мощность компьютера были недостаточны; у 13,3 % иногда «зависал»

Интернет, а 1,1 % пользовался не своей техникой, поэтому доступ к ней был не всегда в нужное время [9,39]. Нижегородские коллеги-преподаватели обратили внимание на такие технические вопросы, как перебои в обеспечении Интернет-соединения, недостаточную техническую оснащенность [16]. Конечно, это проблемы важные, и они, по мере наличия материальных средств, по-разному решались университетами.

После пандемии: аналоговое или цифровое обучение?

В настоящее время в университетах обучаются представители аналоговых поколений (X, Y) и цифрового поколения (Z) [17]. Чем они отличаются? Во-первых, как уже говорилось, способом работы с информацией: у аналоговых поколений – целостный подход, у цифрового – фрагментарный. Во-вторых, отношением к образованию. Для аналогового человека важен сам процесс образования, а не только его результат (получить информацию как таковую, подумать над ней, обсудить, поспорить), для цифрового человека важен результат (какая информация и в каком объеме позволяет ему скорейшим путем достигнуть цели). Недаром преподаватели отмечают, что уже на первом занятии студенты (поколение Z) предпочитают сразу определиться, как сдавать зачет или экзамен. В-третьих, ориентация на знание и опыт у аналоговых поколений подменяется надеждой на использование гаджетов и других подручных средств у цифрового поколения. Возникает еще одно противоречие в учебном процессе: на что же ориентироваться преподавателю? Конечно, новые технологии открывают и новые возможности. В онлайн можно пересмотреть, пропустить какой-то фрагмент лекции, не слушать ответ преподавателя на вопрос, который волнует только одного студента. Цифровые технологии позволяют сохранить контакт с преподавателем уже после того, как он состоялся в реальной аудитории. Вместе с тем, живое общение с преподавателем позволяет студенту получить уверенность в овладении теоретическим учебным материалом и сформировать необходимые прикладные навыки.

В целом, мнение ППС университетов относительно полного перехода на формат онлайн-образования остается сдержанным. Большая часть российских преподавателей рассматривает дистанционный формат обучения в вузах скорее как паллиативную меру и дополнительные возможности в ряде случаев, но не как полноценную альтернативу традиционным методам обучения. Среди недостатков полного перехода вузов на дистант

нижегородские коллеги назвали: недостаточную эмоциональную вовлеченность студента в образовательный процесс; поверхностное внимание учащихся; невозможность полностью контролировать процесс усвоения материала студентами при проведении лекций и семинаров; высокую утомляемость преподавателя при проведении занятий [16].

Еще одно опасение в связи с активным введением в вузах дистанционного образования и подготовкой онлайн-курсов было высказано в нашем исследовании. Оно связано с весьма вероятным сокращением учебной нагрузки, ведь, как говорили респонденты, *«надобность в таком случае в преподавателях сокращается, и мы рубим сук, на котором сидим»*.

Что касается мнения студентов, то опрос, проведенный в РГГУ в мае 2020 г., показал достаточный уровень их удовлетворенности качеством обучения в период самоизоляции, а далее подтвердил тот факт, что переход на смешанный (гибридный) формат образования уже состоялся. Так, например, свою готовность к будущему онлайн-образованию студенты оценили на 7,3 балла (из 10), а готовность преподавателей – на 6 баллов. Студенты предусматривают возможность для вуза уже сейчас перейти на частично гибридный формат обучения. Если бы у них была возможность самостоятельно формировать траекторию своего обучения, то половина (50,3 %) предпочла бы учиться с применением офлайн и онлайн-методов, 31 % считают наиболее приемлемыми традиционные офлайн-формы, и 19 % (почти пятая часть опрошенных) выбрали бы онлайн-формат.

Необходимо подчеркнуть тот факт, что в России активно развивается рынок онлайн-образования, который представлен такими крупными игроками, как Mail.ru, Group, Skolkovo Digital, Buran Venture Capital, Prostor Capital, OpenEdu, Универсариум, Лекториум, частные инвесторы Сергей Солонин и Александр Рудик, ФРИИ, инвестирующими, в частности, в дополнительное профессиональное и корпоративное образование [18]. Конкурентами на рынке образовательных услуг выступают ведущие российские вузы, активно реализующие онлайн-продукты и имеющие подготовленную аудиторию. Степень цифровой готовности россиян в последнее время стала повышаться [19].

Спор между аналоговым и цифровым образованием решит сама жизнь [20]. Необходимо понимать, что цифровая экономика будет требовать от человека прежде всего цифровых компетенций. Судя по всему, высшее образование подстроится

под этот вызов сначала в пользу гибридного варианта, переводя в онлайн-формат дополнительное образование [21].

Заключение

Будущее современного общества невозможно без цифровизации. В отношении высшего образования речь идет об эффективном и гибком применении новейших технологий с целью постепенного перехода к персонализированному и ориентированному на результат образовательному процессу. Это требует от вузов развития необходимой материальной инфраструктуры. Необходимо понимание со стороны руководства вузов того, что качественное образование становится все более дорогим. Развитие образования зависит от эффективности использования ресурсов (государственных и частных).

В дальнейшем совершенствовании нуждается онлайн-обучение, которое в перспективе приведет к созданию новых моделей учебных заведений. Это, в свою очередь, потребует повышения навыков преподавателей и студентов в сфере цифровых технологий.

Пандемия существенно продвинула вузовское образование в сторону появления и развития гибридных (смешанных) форм: дистант с элементами очного обучения или очное обучение с элементами дистанта. В любом случае, за информационными технологиями – будущее. Среди необходимых практических компетенций возникла потребность научить студентов навыкам персонализированной коллективной работы, когда индивидуальная работа гибко сочетается с подготовкой общих проектов.

В период распространения пандемии COVID-19 минимальные риски, связанные с изоляцией и переводом учебы на дистанционный формат, показали те вузы, которые уже ранее активно внедряли цифровые технологии в учебный и административный процесс. Они оказались наиболее готовы к новым формам организации учебного процесса, а также выработке специфических знаний, умений и навыков онлайн-обучения.

Можно констатировать, что подавляющее большинство процессов, связанных с цифровой трансформацией образования, развивается стихийно, опережая возможность своевременно их упорядочить и должным образом урегулировать.

Наблюдающееся отставание государственной сферы, в том числе университетского образования, на рынке онлайн-образования, диктует необходимость разработки не только общегосударственной

стратегии развития образования, но и реформирования на уровне отдельных учебных заведений.

Список литературы

1. Афанасьев В. А., Великая Н. М., Левашов В. К., Моисеева А. Н. Стратегия прорыва и цифровая реальность России. Социально-политическое положение и демографическая ситуация в 2019 году. Москва : ФГБУН ИСПИ РАН, 2019. 394 с.
2. Бурак В. В., Шостка В. И. Цифровизация образования: disruptive technologies в образовании // Гуманитарные научные исследования. 2019. № 9 (97). С. 21–30.
3. Халик В. Г., Чернова Г. В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // Управленческое консультирование. 2018. № 10. С. 46–63.
4. Velikaya N. M., Velikaya T. V. Human capital and digitalization of public life in the public opinion of Russian residents // Functional aspects of intercultural communication. Translation and interpreting issues. Moscow: RUDN university, 2020. С. 698–706. DOI: 10.22363/2686-8199-2020-7-698-706
5. Буланова М. Б. Высшее образование как объект социальных трансформаций // Материалы международно-практической конференции «Социальные процессы современной России». Нижний Новгород, 2020. Т. 1. С. 290–294.
6. Bonfield C. A. Transformation or evolution? Education 4.0, teaching and learning in the digital age // Higher Education Pedagogies. 2020.
7. Коханова Л. А., Головки С. Б., Черешнева Ю. Е. Цифровое образование как тренд профессионального роста // Революция и эволюция: модели развития в науке, культуре, обществе. 2019. № 1. С. 243–246.
8. Тульчинский Г. Л. Цифровая трансформация образования: вызовы высшей школы // Философские науки. 2017. № 6. С. 121–136.
9. Prensky M. Digital natives, digital immigrants // On the horizon. 2001. Vol. 9, no. 5, pp. 1–6. URL: <https://doi.org/10.1108/10748120110424816> (дата обращения 24.09.2021).
10. Романов А. В. История российского дистанционного образования. Тула, 2018. URL: <https://infourok.ru/istoriya-rossiyskogo-distancionnogo-obrazovaniya-3589042.html> (дата обращения 01.10.2021).
11. Turkle S. Alone together: Why we expect more from technology and less from each other. Hachette UK, 2017, 384 p.
12. Papi C. Digital spaces: between educational tools and student uses // Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2015. Т. 174. С. 3757–3764.
13. Стриханов Н. М., Шереги Ф. Э. Инструментальная эффективность и социальная дисфункция дистанционного образования // Интеллигенция в новой реальности: сборник научных статей. М., 2021. С. 25–52.
14. Formazione metodologica, tecnologie didattiche ed esperienze nella promozione delle competenze di insegnamento e apprendimento. Alessia Scarinci, Università

degli studi di Foggia. URL: https://ojs.francoangeli.it/_ojs/index.php/exioa/article/view/11130/815 (дата обращения 24.09.2021).

15. Clerici R, Serbati A., Da Re L. Strumenti e dispositivi di analisi e valorizzazione della professionalità docente in Università. Università di Padova. URL: https://ojs.francoangeli.it/_ojs/index.php/exioa/article/view/11126/811 (дата обращения 24.09.2021).

16. Голубин Р. В., Саралиева З. Х., Судьин С. А. Пандемия Covid-19 и дистанционное обучение как факторы формирования новой реальности ППС российских ВУЗов (на примере ФГАОУ ВО ННГУ им. Н. И. Лобачевского) // Интеллигенция в новой реальности: сборник научных статей. М., 2021. С. 159–169.

17. Буланова М. Б. НЕЕТ-молодежь в цифровом обществе // Цифровое общество – новый формат социальной реальности: структуры, тенденции развития. Санкт-Петербург, 2020. С. 494–495.

18. Исследование российского рынка онлайн-образования. URL: https://innoagency.ru/files/Issledovanie_rynka_rossiyskogo_online_obrazovania_2020.pdf (дата обращения 01.10.2021).

19. Цифровой разрыв. Чем он грозит России и каковы его масштабы. URL: <https://iq.hse.ru/news/465308186.html> (дата обращения 02.10.2021).

20. Чернышов А. Г. Стратегия и философия цифровизации // Власть. 2018. № 5. С. 13–21.

21. Строчков А. А. Цифровизация образования: проблемы и перспективы // Вестник Мининского университета. 2020. Т. 8. № 2. С. 2–15.

References

1. Afanas'ev V. A., Velikaya N. M., Levashov V. K., Moiseeva A. N. Strategiya proryva i tsifrovaya real'nost' Rossii. Sotsial'no-politicheskoe polozhenie i demograficheskaya situatsiya v 2019 godu [Breakthrough strategy and the digital reality of Russia. Socio-political situation and demographic situation in 2019] Moscow: FGBUN ISPI RAN, 2019, 394 p. (In Russ.).

2. Buryak V. V., Shostka V. I. Tsifrovizatsiya obrazovaniya: disruptive technologies v obrazovanii [Digitalization of education: disruptive technologies in education]. *Gumanitarnye nauchnye issledovaniya* [Humanities Research]. 2019, no. 9 (97), pp. 21–30. (In Russ.).

3. Khalik V. G., Chernova G. V. Tsifrovizatsiya i ee vliyaniye na rossiiskuyu ekonomiku i obshchestvo: preimushchestva, vyzovy, ugrozy i riski [Digitalization and its impact on the Russian economy and society: advantages, challenges, threats and risks]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie* [Management consulting]. 2018, no. 10, pp. 46–63. (In Russ.).

4. Velikaya N. M., Velikaya T. V. Human capital and digitalization of public life in the public opinion of Russian residents. Functional aspects of intercultural communication. Translation and interpreting issues. Moscow: RUDN university, 2020, pp.698–706. DOI: 10.22363/2686-8199-2020-7-698-706

5. Bulanova M. B. Vysshee obrazovanie kak ob'ekt sotsial'nykh transformatsii [Higher education as an object of

social transformations]. *Sotsial'nye protsessy sovremennoi Rossii*. [Social processes of modern Russia.] Nizhniy Novgorod, 2020, pp. 290–294. (In Russ.).

6. Bonfield C. A. Transformation or evolution? Education 4.0, teaching and learning in the digital age. *Higher Education Pedagogies*. 2020.

7. Kokhanova L. A., Golovko S. B., Cheresheva Yu. E. Tsifrovoye obrazovanie kak trend professional'nogo rosta. [Digital education as a trend of professional growth]. *Revolutsiya i evolyutsiya: modeli razvitiya v nauke, kul'ture, obshchestve* [Revolution and evolution: models of development in science, culture, society.] 2019, no. 1, pp. 243–246. (In Russ.).

8. Tul'chinskii G. L. Tsifrovaya transformatsiya obrazovaniya: vyzovy vysshei shkoly [Digital transformation of education: challenges of higher education]. *Filosofskie nauki*. [Philosophical Sciences] 2017, no. 6, pp. 121–136. (In Russ.).

9. Prensky M. Digital natives, digital immigrants //On the horizon. 2001, vol. 9, no. 5, pp. 1–6, available at: <https://doi.org/10.1108/10748120110424816> (accessed 24.09.2021)

10. Romanov A. V. Istoriya rossiiskogo distantsionnogo obrazovaniya [History of Russian distance education]. Tula, 2018, available at: <https://infourok.ru/istoriya-rossiyskogo-distantsionnogo-obrazovaniya-3589042.html> (accessed 01.10.2021) (In Russ.).

11. Turkle S. Alone together: Why we expect more from technology and less from each other. Hachette UK, 2017, 384 p.

12. Papi C. Digital spaces: between educational tools and student uses. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2015, vol. 174, pp. 3757–3764.

13. Strikhanov N. M., Sheregi F. E. Instrumental'naya effektivnost' i sotsial'naya disfunktsiya distantsionnogo obrazovaniya [Instrumental effectiveness and social dysfunction of distance education]. *Intelligentsiya v novoi real'nosti: sbornik nauchnykh statei* [Intelligentsia in the New Reality: a collection of scientific articles]. M., 2021, pp. 25–52. (In Russ.).

14. Formazione metodologica, tecnologie didattiche ed esperienze nella promozione delle competenze di insegnamento e apprendimento. Alessia Scarinci, Università degli studi di Foggia, available at: https://ojs.francoangeli.it/_ojs/index.php/exioa/article/view/11130/815 (accessed 24.09.2021).

15. Clerici R, Serbati A., Da Re L. Strumenti e dispositivi di analisi e valorizzazione della professionalità docente in Università. Università di Padova, available at: https://ojs.francoangeli.it/_ojs/index.php/exioa/article/view/11126/811 (accessed 24.09.2021).

16. Golubin R. V., Saraliev Z. Kh., Sud'in S. A. Pandemiya Covid-19 i distantsionnoe obuchenie kak faktory formirovaniya novoi real'nosti PPS rossiiskikh VUZov (na primere FGAOU VO NNGU im. N. I. Lobachevskogo) [The Covid-19 pandemic and distance learning as factors of the formation of a new reality of teaching staff of Russian universities (on the example of the Lobachevsky National State University)]. *Intelligentsiya v novoi real'nosti: sbornik nauchnykh statei*. [Intelligentsia in a new reality: collection of scientific articles] M., 2021, pp. 159–169. (In Russ.).

17. Bulanova M. B. NEET-molodezh' v tsifrovom obshchestve [NEET-youth in a digital society]. Tsifrovoe obshchestvo – novyi format sotsial'noi real'nosti: struktury, tendentsii razvitiya. [Digital Society – a new format of social reality: structures, development trends] St.-Peterburg, 2020, pp. 494–495. (In Russ.).

18. Issledovanie rossiiskogo rynka onlain-obrazovaniya [Research of the Russian online education market], available at: https://innoagency.ru/files/Issledovanie_rynka_rossiyskogo_online_obrazovaniya_2020.pdf (accessed 01.10.2021) (In Russ.).

19. Tsifrovoi razryv. Chem on grozit Rossii i kakovy ego masshtaby. [The digital break. What does it threaten Russia with and what is its scope], available at: <https://iq.hse.ru/news/465308186.html> (accessed 02.10.2021). (In Russ.).

20. Chernyshov A. G. Strategiya i filosofiya tsifrovizatsii [Strategy and philosophy of digitalization]. *Vlast'* [Power], 2018, no. 5, pp. 13–21. (In Russ.).

21. Stokov A. A. Tsifrovizatsiya obrazovaniya: problemy i perspektivy [Digitalization of education: problems and prospects]. *Vestnik Mininskogo universiteta* [Bulletin of Mininsky University], 2020, vol. 8, no. 2, pp. 2–15. (In Russ.).

Рукопись поступила в редакцию 28.11.2021
Submitted on 28.11.2021

Принята к публикации 10.12.2021
Accepted on 10.12.2021

Информация об авторах / Information about the authors:

Буланова Марина Борисовна – доктор социологических наук, профессор кафедры теории и истории социологии, Российский государственный гуманитарный университет; marina_bulanova@inbox.ru.

Великая Наталья Михайловна – доктор политических наук, профессор, декан социологического факультета, Российский государственный гуманитарный университет; natalivelikaya@gmail.com.

Bulanova Marina Borisovna – Doctor of Sociology, Professor at the Russian State University for the Humanities, Russia, marina_bulanova@inbox.ru.

Nataliya M. Velikaya – Doctor of Sciences (Political), Professor, Dean of Sociology Faculty, Russian State University for the Humanities, Miusskaya Square, bld. 6, GSP-3, 125993, Moscow, Russian Federation, natalivelikaya@gmail.com.

