

DOI: 10.32517/0234-0453-2022-37-3-46-54

# ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ

Е. В. Фролова<sup>1</sup> ✉, О. В. Рогач<sup>1</sup><sup>1</sup> Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия

✉ efrolova06@mail.ru

## Аннотация

Обеспечение высокого качества онлайн-обучения выступает одним из наиболее значимых факторов конкурентоспособности вузов на рынке образовательных услуг. Цель статьи заключается в анализе специфики онлайн-обучения студентов в условиях эпидемиологического кризиса, изучении роли цифровых технологий, цифровой компетентности преподавателей в повышении конкурентоспособности образовательных услуг. Авторами использовался комплекс методов, который включал: анкетный опрос студентов российских вузов, проведенный в мае 2020 года (N = 146 человек), метод фокус-групп (12 студентов очной формы обучения). Установлено падение уровня самоорганизации и самоконтроля учащихся, студенты снижают к себе требования как к активным участникам образовательного процесса. Подтверждается заключение о связи интереса студентов к обучению онлайн с харизмой преподавателя, его умением обучать развлекая, а также с активным использованием педагогом цифровых инновационных технологий. Проведенные исследования позволили сделать вывод о наличии ряда ограничений, лимитирующих сохранение качества образовательных услуг в условиях онлайн-обучения: цифровое неравенство, недостаточный уровень развития цифровой инфраструктуры вузов и использования цифровых систем для организации образовательной деятельности. Особыми рисками для поддержания конкурентоспособности вуза на долгосрочную перспективу являются: неспособность вузов разрабатывать комплексные масштабируемые цифровые решения высокого класса, запрос на упрощение учебной работы со стороны молодежи ввиду общедоступности информационных материалов в сети Интернет, высокие затраты на обновление информационных систем, поддержание развитой цифровой образовательной среды.

**Ключевые слова:** образовательные услуги, пандемия, конкурентоспособность, онлайн-обучение.

## Для цитирования:

Фролова Е. В., Рогач О. В. Цифровые технологии как фактор повышения конкурентоспособности образовательных услуг в условиях распространения онлайн-обучения. *Информатика и образование*. 2022;37(3):46–54. DOI: 10.32517/0234-0453-2022-37-3-46-54

# DIGITAL TECHNOLOGIES AS A FACTOR IN INCREASING THE COMPETITIVENESS OF EDUCATIONAL SERVICES IN THE CONTEXT OF THE SPREAD OF ONLINE LEARNING

E. V. Frolova<sup>1</sup> ✉, O. V. Rogach<sup>1</sup><sup>1</sup> Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

✉ efrolova06@mail.ru

## Abstract

Ensuring the high quality of online learning is one of the most significant factors in the competitiveness of universities in the educational market. The purpose of the article is to analyze the specifics of online learning for students in the context of the epidemiological crisis, to study the role of digital technologies, digital competence of teachers in improving the competitiveness of educational services. The authors used a set of methods, which included: a questionnaire survey of students of Russian universities conducted in May 2020 (N = 146 people), the focus group method (12 full-time students). A drop in the level of self-organization and self-control of students has been established, students reduce the requirements for themselves as active participants in the educational process. The conclusion is confirmed that the interest of students in online learning is connected with the teacher's charisma, his ability to teach, while entertaining, as well as with the teacher's active use of digital innovative technologies. The conducted research allowed us to conclude that there are a number of restrictions that limit the preservation of the quality of educational services in the context of online learning: digital inequality, insufficient development of the digital infrastructure of universities and the use of digital systems for organizing educational activities. Certain risks for maintaining the competitiveness of the university in the long term are: the inability of universities to develop high-end, comprehensive, scalable digital solutions, the request for simplification

of educational work by young people due to the general availability of information materials on the Internet, high costs for updating information systems, maintaining a developed digital educational environment.

**Keywords:** educational services, pandemic, competitiveness, online learning.

**For citation:**

Frolova E. V., Rogach O. V. Digital technologies as a factor in increasing the competitiveness of educational services in the context of the spread of online learning. *Informatics and Education*. 2022;37(3):46–54. (In Russian.) DOI: 10.32517/0234-0453-2022-37-3-46-54

## 1. Введение

Пандемия COVID-19 инициировала динамичное распространение цифровизации на все сферы общества. В современных условиях цифровизация стала неотъемлемым атрибутом не только промышленного производства, но и социальной сферы. Цифровые продукты позволили обеспечить непрерывность образовательного процесса в условиях введения эпидемиологических ограничений. Стоит отметить, что использование цифровых технологий в системе высшего образования сегодня становится одним из факторов конкурентоспособности вуза, эксперты прогнозируют, что дистанционное обучение займет прочное место на рынке образовательных услуг [1]. Онлайн-образование становится все более востребованным для потребителей образовательных услуг, выходя на новые рынки и привлекая масштабные финансовые инвестиции. Конкурентоспособность отечественного образования в условиях цифровизации может снижаться, учитывая экспорт образовательных услуг ведущих вузов мира за счет предложения дистанционных форм обучения. Распространение цифровых технологий может инициировать такие деструктивные тенденции, как «утечка мозгов», острая конкуренция за человеческий капитал в пользу ведущих экономик мира [2]. Указанные вызовы ставят на повестку дня вопросы о перспективах развития высшего образования в России в условиях цифровизации, преимуществах и ограничениях онлайн-обучения.

Как в научной литературе, так и в средствах массовой информации используются различные понятия, характеризующие новый формат обучения в условиях карантинных ограничений: онлайн-обучение, удаленное обучение, дистанционное образование. Данные понятия используются как антонимы очному, традиционному формату обучения. Авторы статьи полагают, что следует различать дистанционное и онлайн-обучение. Первый термин отражает специфику самостоятельного изучения материала (просмотр видео- и прослушивание аудиозаписей, изучение электронных контентов, выполнение тестовых, практических заданий и пр.). Во втором случае специфика онлайн-обучения предполагает сохранение количества контактных занятий с активным использованием цифровых технологий: «переноса» из аудитории на цифровые площадки.

Поддержка высокого качества онлайн-обучения сегодня становится наиболее значимым фактором конкурентоспособности национальных систем образования на мировом рынке образовательных услуг. В этом аспекте особого внимания заслуживают

вопросы компетентности педагогических кадров, их готовности к внедрению цифровых технологий в учебный процесс. По мнению ученых, для современной системы высшего образования характерно наличие двух тенденций: с одной стороны, повышение уровня цифровой грамотности преподавателей, успешное овладение навыками работы с цифровыми технологиями, с другой стороны, негативные ожидания, обусловленные неопределенностью новых профессиональных ролей и форм педагогической деятельности [3].

Важным преимуществом онлайн-обучения становится формирование условий для выстраивания индивидуальных траекторий обучения. По мнению П. В. Деркачева, К. В. Зиньковского, И. А. Кравченко и К. А. Семеновой, индивидуализация включает упрощение образовательного продукта, предполагая внедрение модульной системы обучения и расширение спектра образовательных предложений. При этом «таргетированные на определенную целевую аудиторию модули находят больший спрос, чем усредненный образовательный продукт», что повышает экономическую эффективность деятельности вуза [4].

Распространение цифровых технологий, сопровождающееся динамичными изменениями в экономике и трансформацией бизнес-процессов, инициирует необходимость модернизации деятельности вузов и форм педагогической работы. Конкурентоспособность образовательных услуг в условиях распространения онлайн-обучения может достигаться за счет выстраивания эффективных систем коммуникации педагога и студента, формирования востребованных компетенций выпускников, адаптации программ обучения к новым требованиям региональных экономик [5].

Материально-техническая база вузов также может рассматриваться в качестве ключевого драйвера, обеспечивающего повышение уровня конкурентоспособности образовательных услуг в условиях онлайн-обучения. Обращение к инновационным цифровым технологиям, использование медиаплатформ и мультимедийных продуктов в образовательном процессе обеспечивают вовлеченность студентов в учебную работу, поддерживают их интерес, тем самым повышая качество онлайн-обучения [6]. В ряде исследований отмечается необходимость «переключения внимания разработчиков программного обеспечения и онлайн-платформ на исследования в области массового перехода на дистанционное обучение на всех возрастных уровнях; разработки новых онлайн-платформ и переработки множества электронных образовательных ресурсов под новые платформы» [7].

Таким образом, в условиях массового перехода высших учебных заведений на онлайн-обучение значимым направлением исследования становится определение объективных и субъективных ограничений использования цифровых технологий для повышения качества образования.

## 2. Методы

Цель статьи — анализ специфики онлайн-обучения студентов в условиях эпидемиологического кризиса, изучение роли цифровых технологий, цифровой компетентности преподавателей для повышения конкурентоспособности образовательных услуг.

Авторами использовался комплекс методов и аналитических процедур, который включал: анкетный опрос студентов российских вузов, проведенный в мае 2020 года ( $N = 146$  человек). В исследовании использовалась стихийная выборка, анкета была размещена на платформе [google.com/forms](https://www.google.com/forms). В целях верификации полученных данных в сентябре 2020 года авторами было проведено исследование методом фокус-группы с 12 студентами очной формы обучения. В целях повышения экспертности сделанных выводов авторами проводился сравнительный анализ результатов исследования с эмпирическими материалами других исследовательских групп (НИУ ВШЭ, ФОМ). В статье авторы опирались на методы сравнительного анализа, сопоставления и систематизации данных.

## 3. Результаты

### 3.1. Цифровизация высшего образования как новая стратегия повышения качества обучения

Цифровизация высшего образования заставила учреждения высшей школы пересмотреть не только подход к организации образовательного процесса, но и саму стратегию предоставления образовательных услуг. В частности, в докладе Правительства РФ о реализации государственной политики в сфере образования в 2020 году были представлены следующие данные: для финансовой и методологической поддержки цифровизации высших учебных заведений Министерство науки и высшего образования Российской Федерации предоставило субсидии 44 вузам на 2020 и 2021 годы в размере 423,5 млн руб. и 496,1 млн руб. соответственно\*. Цифровизация процессов в сфере высшего образования обеспечена поддержкой и на 2022 год в рамках Национального проекта «Наука и университеты» с общим объемом финансирования 3,8 млрд руб. [8].

Вместе с тем на середину марта 2020 года 13 % вузов не имели даже минимальной инфраструктуры (отсутствовали высокоскоростной доступ к сети

Интернет, специализированные системы хранения данных, автоматизированные информационные системы). Отметим, что 88 % вузов заявили о наличии у них цифровых систем управления учебным процессом, но только у 45 % вузов показатели соответствовали реальному использованию цифровых систем для организации образовательной деятельности. В этом аспекте важное значение имеет заблаговременная, планомерная и целенаправленная работа по формированию цифровой среды вуза, что становится основой для перехода на онлайн-формат обучения [9].

Можно предположить, что существенные финансовые вливания позволят устранить разрывы между объективными требованиями цифровизации образования и слабой материально-технической базой большинства вузов. Стоит, однако, учитывать, что обслуживание оборудования, обновление информационных систем, поддержание развитой цифровой образовательной среды — все это требует затрат, которые впоследствии будут возложены на сами образовательные учреждения.

### 3.2. Онлайн-обучение в условиях эпидемиологического кризиса

Исследование готовности университетов к онлайн-обучению показывает, что вузы, которые не имели на начало пандемии развитой цифровой образовательной среды, использовали преимущественно асинхронные технологии обучения. Можно предположить, что данное обстоятельство наложило существенный отпечаток на оценку студентами своих адаптационных возможностей. Каждый четвертый студент вуза (по результатам авторского исследования) не смог успешно адаптироваться к изменениям и по сути оказался исключенным из образовательного процесса. В условиях пандемии и повсеместного перехода в режим онлайн такие студенты представляют собой яркий пример цифрового неравенства, ограниченного доступа к образованию. Данная проблема должна рассматриваться в долгосрочной перспективе, так как несвоевременная адаптация значительного контингента обучающихся (25 %) к новому формату образования инициирует снижение профессиональных знаний выпускников. 39,7 % опрошенных отметили, что учиться «сложно» и «скорее сложно», при этом ключевые трудности студентов связаны с техническими ограничениями и отсутствием обратной связи с преподавателем.

В ходе проведенного авторами опроса респондентам было предложено оценить качество заданий, которые выполняются студентами в режиме онлайн-обучения, по таким критериям, как «Полезно», «Интересно» (рис. 1).

Каждый пятый оценил полезность дистанционных заданий на «отлично», 52,7 % — на «хорошо». Удовлетворительные оценки поставил каждый пятый респондент (21,9 %). Только четыре человека (2,7 %) высказали неудовлетворительное мнение относительно полезности дистанционных заданий.

\* Доклад Правительства Российской Федерации Федеральному собранию Российской Федерации о реализации государственной политики в сфере образования в 2020 году. <http://www.consultant.ru>

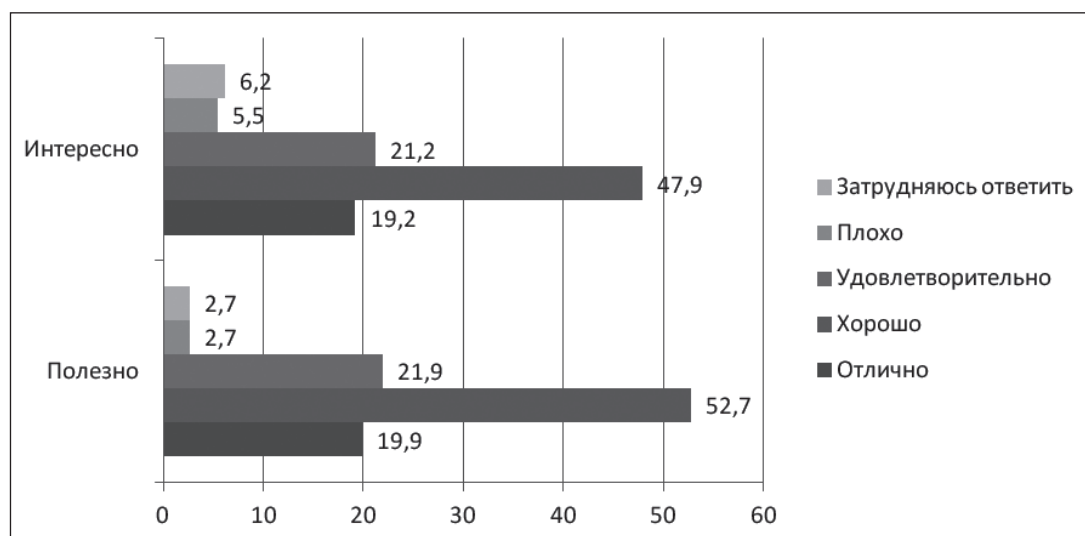


Рис. 1. Распределение ответов на вопрос: «Как бы вы оценили качество заданий, которые вы выполняете в режиме дистанционного обучения, по критериям «Интересно», «Полезно»?» (%)

Fig. 1. Distribution of answers to the question: “How would you rate the quality of the tasks that you solve in the distance learning mode, according to the criteria ‘Interesting’, ‘Useful’?” (%)

Оценки заданий по критерию «Интересно» аналогичны оценкам по предыдущему варианту вопроса. Следует только отметить, что неудовлетворительное мнение высказали несколько большее число респондентов — восемь человек (5,5 %). Анализ данных оценок крайне важен для понимания удовлетворенности студентов качеством онлайн-образования. В условиях высокой конкуренции вузов их цифровая среда, уровень использования цифровых технологий для повышения интерактивности обучения становятся одними из критериев оценки предоставляемых образовательных услуг.

### 3.3. Цифровая компетентность преподавателей как фактор повышения конкурентоспособности образовательных услуг в условиях онлайн-обучения

Как показали результаты исследования, проведенного ВШЭ в 2020 году (число респондентов составило 33 987 человек), 60 % преподавателей до пандемии не проводили занятия в дистанционном формате и/или в формате вебинаров. При этом преподаватели скептически оценили уровень своих цифровых навыков: 3,2 балла из 5 [10].

Интересно, что оценки студентами цифровой грамотности педагогов более оптимистичны. Как показали результаты авторского исследования, 69,9 % опрошенных студентов полагают, что преподаватели в целом готовы работать онлайн и обладают высоким уровнем цифровой компетентности. Более того, именно фокусирование внимания на личностных и профессиональных качествах преподавателя позволяет говорить о конкурентоспособности образовательных услуг вузов в условиях низкой технологической оснащенности процессов онлайн-обучения. Данное заключение подтверждается ответами студентов, которые согласны, что «интерес к обучению онлайн

зависит от харизмы преподавателя» — 79,5 %, от его умения учить развлекая — 57,5 %.

Полученные результаты исследования иллюстрируют общий запрос на упрощение учебной работы со стороны молодежи. Общедоступность информационных материалов в сети Интернет трансформирует роль преподавателя, от которого сегодня ожидают не столько передачи знаний, сколько интерактивности. Именно с такими качествами преподавателя, как харизматичность, стремление к интеграции игровых и традиционных форматов обучения, связывают студенты понятие качества образования. Результаты опроса свидетельствуют, что студенты ориентированы сегодня на такие информационно-коммуникационные технологии, которые не только обеспечивают запоминание информации, контроль качества знаний, но и позволяют использовать игровой формат выполнения рабочих заданий: сетевое взаимодействие, геймификацию, технологии виртуальной реальности и пр. В условиях онлайн-обучения поддержание интереса к учебе и формирование атмосферы игры на занятии («учить развлекая») затруднено. В частности, проведение деловых игр, дебатов и других форм интерактивных занятий имеет более динамичный и предсказуемый характер при очных взаимодействиях в аудитории. Онлайн-образование ставит перед преподавателями новые усложненные задачи, которые актуализируют значимость развития их профессиональных навыков, к каковым теперь принято относить и владение цифровыми технологиями: «Интерес к обучению онлайн зависит от уровня использования цифровых инновационных технологий» — 72,6 %.

Несмотря на общие высокие оценки уровня цифровых компетенций профессорско-преподавательского состава, студенты отмечали отдельные негативные случаи неготовности педагогов к работе



в режиме онлайн. Так, в ходе опроса фокус-группы, проведенного авторами, студенты весьма иронично высказывались в отношении тех преподавателей, которые не владеют базовыми цифровыми навыками и не смогли повысить свое умение работать в цифровой среде. Среди ответов респондентов встречались следующие высказывания: «Ощущение, что некоторые первый раз пользуются скайпом»; «Прошел уже месяц, а некоторые еще не умеют включать презентации». Можно предположить, что отсутствие первичных цифровых навыков у преподавателя в глазах студентов было «простительно» лишь в первое время, тогда как отсутствие положительной динамики в приобретении цифровых навыков подрывает профессиональный авторитет преподавателя.

Аналогичные тенденции отмечаются в исследовании И. Ю. Ильиной, которая делает вывод о наличии парадоксальной ситуации на первоначальном этапе внедрения онлайн-обучения, связанной с фокусировкой оценок студентов не столько на профессиональных качествах преподавателя, сколько на уровне его технической компетенции. Соответственно, в наиболее уязвимой позиции оказались преподаватели старшей возрастной группы [11]. Данные факторы могут оказать негативное воздействие на качество высшего образования в долгосрочной перспективе. Недостаточный уровень адаптации преподавателей к ведению занятий в онлайн-режиме инициирует риски профессионального выгорания, вымывания опытных профессорско-преподавательских кадров из системы высшего образования.

Результаты педагогических наблюдений показывают, что только незначительное число препода-

вателей активно применяют цифровые инструменты для поддержания интереса слушателей. В частности, речь идет о цифровых инструментах вовлечения слушателей в образовательный процесс (Kahoot, Mentimeter, Padlet и др.), применении Discord и/или Webinar.ru. Однако использование цифровых технологий требует от образовательных учреждений технического и программного переоснащения.

### 3.4. Преимущества и недостатки онлайн-обучения в оценках студентов

Результаты авторского исследования иллюстрируют тот факт, что трудности студентов при переходе на онлайн-обучение связаны с объективными и субъективными ограничениями (рис. 2). Объективные проблемы обусловлены отсутствием у студентов персонального компьютера (10,3 %), доступа к сети Интернет (15,1 %), а субъективные детерминированы недостаточным уровнем цифровой грамотности, навыков работы с компьютером (8,2 %). При этом в число доминирующих трудностей отнесена проблема отсутствия обратной связи с педагогом (18,5 %). Коммуникационные ограничения, по мнению студентов, снижают качество образования.

В ходе опроса фокус-группы был уточнен вопрос об отсутствии обратной связи с преподавателем. Были высказаны следующие суждения: «Ощущение, что общаемся с экраном, а не с реальным преподавателем»; «Не видно реакцию»; «В живом общении сразу понятно, правильно ли отвечаю или говорю не то». В формате онлайн-общения многие студенты указали на наличие психологических зажимов, не позволяющих свободно высказывать свое мнение. Отмечается, что многие преподаватели, работая

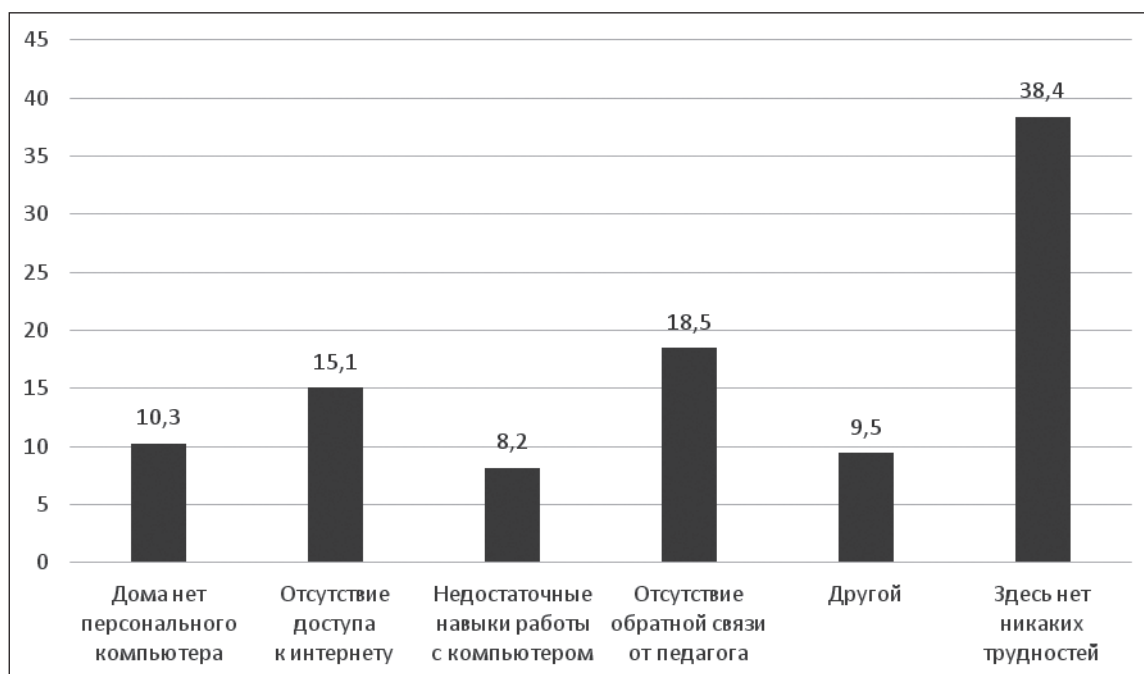


Рис. 2. Распределение ответов на вопрос: «С какими трудностями вы столкнулись при переходе на онлайн-обучение?» (%)

Fig. 2. Distribution of answers to the question: "What challenges did you face when in transitioning to online learning?" (%)

с презентацией, не включают камеру и не используют персонифицированного обращения к студентам.

Стоит отметить, что в ходе авторского исследования студентами также выделялись и позитивные последствия от перехода на онлайн-обучение. В частности, рейтинг возглавляют возможность экономии времени на дорогу (63 %) и повышение управляемости образовательным процессом (можно повторно посмотреть видеозапись — 19,9 %, скачать видеоматериалы лекции — 6,8 %). Ввиду данного обстоятельства почти половина опрошенных студентов (49 %) отмечают, что стало больше свободного времени.

В связи с этим интерес представляет сравнение авторских результатов с данными, которые были изложены в аналитическом докладе НИУ ВШЭ (2020 год, N = 24 428 студентов). В частности, при опросе была установлена массовая потеря работы учащейся молодежью. У 40 % опрошенных студентов снизились доходы, у части опрошенных приостановилась трудовая деятельность в связи с введенными антиковидными мерами [10]. Таким образом, падение доходов студенческой молодежи, трудности с оплатой обучения поставили под угрозу доступность высшего образования. Можно предположить, что проблема платного обучения в высших учебных заведениях будет только обостряться в условиях экономического кризиса, формируя тем самым новый источник социального неравенства.

Возникновение сложностей с оплатой обучения достаточно остро ставит вопрос оценки студентами качества онлайн-обучения. В ходе фокус-группового исследования, проведенного авторами, студенты отмечали, что, несмотря на использование преподавателем традиционного педагогического инструментария (презентации, лекции, подготовка докладов на семинарах, разбор кейсов и пр.), общий уровень удовлетворенности качеством обучения снизился при переходе в онлайн-режим. Были высказаны следующие мнения: «Слушал лекцию, вроде материал интересный, но не могу заставить себя сосредоточиться»; «Семинар в онлайн — это практически всегда скучно»; «Вроде ничего не поменялось, но не вдохновляет».

Полученные данные коррелируют с материалами исследований, проведенных Фондом «Общественное мнение» (ФОМ). На вопрос: «Почему учиться онлайн нравится меньше, чем учиться в обычном режиме?» треть опрошенных (33 %) выбрали вариант ответа: «Не хватает общения со сверстниками». Каждый пятый респондент (19 %) отметил недостаток общения с педагогом, нехватку его объяснения учебного материала. Кроме того, в числе недостатков онлайн-обучения опрошенными выделяются: неспособность сконцентрироваться на учебном процессе (44 %), а также затруднения в освоении материала (37 %) [12].

По результатам фокус-группового опроса, проведенного авторами, студенты с высоким уровнем успеваемости отмечают снижение уровня удовлетворенности качеством обучения в онлайн-формате. Высказывались мнения: «Мне нравится выступать с презентацией перед аудиторией, получать призна-

ние своих успехов»; «Когда выступаю с докладом по скайпу, не уверен, что меня слушают, возможно, все занимаются своими делами, включив меня в фоновый режим». Интересно, что, когда студентам был задан вопрос, внимательно ли они слушают своих однокурсников и преподавателей, многие признались, что совмещают занятия с другими формами активности: «Переписываюсь в WhatsApp»; «Могу читать книгу»; «Сижу в социальных сетях». Исходя из полученных ответов, можно сделать вывод, что студенты снижают к себе требования как к активным участникам образовательного процесса.

#### 4. Обсуждение

Результаты исследования показали, что цифровая среда вузов не в полной мере отвечает современным потребностям молодежи. Данный дисбаланс приобретает особую актуальность в условиях онлайн-обучения, когда удаленные практики взаимодействия педагога и студента выдвигают повышенные требования к информационно-технологическому обеспечению учебного процесса. Как подчеркивается в ряде исследований, современным университетам необходимо воспользоваться преимуществами цифровой эры, обеспечить модернизацию образовательной среды, технологическое перевооружение учебных кампусов [13].

Неуклонный рост гибких и доступных информационно-коммуникационных технологий влияет на сферу высшего образования, приводя к отходу от традиционных систем обучения и переходу к более технологичным формам педагогики [14].

Адекватным ответом на новые вызовы становится создание цифровых университетов, где внимание фокусируется на веб-технологиях, виртуальных учебных средах. Как подчеркивает Е. Ю. Левина, цифровизация образования обеспечивает перевод многих функциональных процессов исключительно в виртуальную сферу, создание условий для интеграции информационно-коммуникативных, мобильных технологий и глобальных информационных ресурсов [15].

Цифровой университет, по мнению G. Siemens, D. Gašević и S. Dawson, представляет собой сложную многофакторную систему, которая включает взаимодействие людей с технологиями, данными и контентом [16]. Российская высшая школа в соответствии с международными тенденциями также ориентирована на поиск новых решений в области цифровизации. Минобрнауки России предложило реализацию проекта «Цифровой университет»\*, который включает широкое использование онлайн-платформ, индивидуальных траекторий обучения, внедрение цифровых технологий в образовательный процесс, механизмы сетевого взаимодействия вузов.

\* Распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2021 г. № 3759-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования». <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403203308/>

Таким образом, цифровой университет как целевая модель развития высших учебных заведений обеспечивает их ориентацию на достижение «цифровой зрелости».

Результаты нашего исследования показали, что реализация идей о цифровизации образования, развитие концепции цифровых университетов в современных условиях весьма затруднены. Так, отмеченные студентами сложности в процессе перехода на онлайн-обучение (отсутствие персонального компьютера, доступа к сети Интернет) показывают дисфункции формирования цифровой инфраструктуры. Аналогичные выводы получены и в других исследованиях, где иллюстрируется значимость финансовой поддержки при внедрении цифровых технологий в учебный процесс, развития материально-технической базы [17].

Результаты исследования позволили сделать неоднозначные выводы, касающиеся уровня цифровой грамотности педагога. С одной стороны, студенты поставили достаточно высокие оценки по данному критерию, считая, что в большинстве своем современные преподаватели владеют необходимыми компетенциями. С другой стороны, отмечались отдельные случаи отсутствия базовых навыков при работе с презентациями, цифровыми платформами. Ироничное отношение студентов к данной проблеме иллюстрирует риски потери авторитета преподавателя высшей школы, когда цифровые навыки становятся неотъемлемым элементом проведения занятий в условиях онлайн-обучения. Развивая данную идею, в современных исследованиях подчеркивают роль не только цифровой компетентности педагога [18], но и формирования норм «киберэтики» [19].

В исследовании российских ученых делается вывод о необходимости организации мониторинга «цифровой зрелости университета» по таким направлениям, как цифровая культура, цифровые компетенции кадрового состава, базовые процессы, цифровые продукты, цифровые инфраструктура и инструменты [20].

## 5. Выводы

По результатам исследования делаются следующие выводы: большинство высших учебных заведений не обладают соответствующей инфраструктурой для формирования развитой цифровой образовательной среды как фактора конкурентоспособности образовательных услуг в условиях онлайн-обучения. Это требует изменения роли вуза как заказчика на цифровые образовательные платформы и системы дистанционного обучения путем интегрирования усилий с технологическими компаниями.

В ответах студентов подтверждается заключение о связи интереса к обучению онлайн с харизмой преподавателя, его умением обучать развлекаая, а также с активным использованием педагогом цифровых инновационных технологий. Неумение преподавателя построить в свою практику цифровые инструменты

вовлечения слушателей в образовательный процесс, низкий уровень владения цифровыми навыками в целом могут стать основой для снижения конкурентоспособности образовательных услуг вуза в условиях онлайн-обучения. Требуется разработка программ и курсов для профессорско-преподавательского состава вузов, которые позволят синхронизировать темпы переоснащения материально-технической базы учебного заведения и развития цифровых навыков преподавателей. В ином случае возможны «исключение» опытных педагогов из образовательного пространства, риски «утечки» научного потенциала страны в менее цифровизированные отрасли.

Делается заключение, что уровень цен на образование оказывает влияние на конкурентоспособность образовательных услуг современных вузов. Однако данную зависимость следует рассматривать с учетом изменений уровня доходов потенциальных потребителей услуг. Опираясь на материалы исследования, делается вывод, что снижение доходов студентов в условиях онлайн-обучения и, как следствие, возможные трудности с оплатой ставят под угрозу доступность высшего образования. Данная проблема требует более детального изучения, в том числе анализа рисков нового источника социального неравенства, социальной эксклюзии молодежи с низким уровнем дохода.

В ходе исследования авторы опирались на предположение о снижении качества образования в условиях онлайн-обучения. Данный тезис является традиционным для многих исследований, проведенных в период пандемии. Новизна полученных материалов заключается в установлении падения уровня самоорганизации и самоконтроля студенческой молодежи, что может рассматриваться как предиктор качественных трансформаций в современном образовании. В частности, результаты проведенных опросов фокус-групп позволили сделать вывод о повседневно практик совмещения студентами учебы и иных форм активности (занятия становятся фоном для других, более интересных студенту дел, что не позволяет обеспечить полную концентрацию и вовлеченность студента в образовательный процесс).

Повышение уровня конкурентоспособности образовательных услуг университетов в условиях онлайн-обучения может быть достигнуто за счет следующих факторов: развитие цифровых компетенций преподавателей, активное внедрение в учебный процесс инновационных цифровых технологий, обеспечение эффективных коммуникаций между всеми участниками образовательного пространства.

## Список источников / References

1. *Расторгуев С. В., Тянь Ю. С.* Цифровизация экономики России: тенденции, кадры, платформы, вызовы государству. *Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены.* 2019;5:136–161. DOI: 10.14515/monitoring.2019.5.08

[*Rastorguev S. V., Tyan Yu. S.* Digitalization of the Russian economy: Trends, personnel, platforms and challenges to the state. *Monitoring Public Opinion: Economic and Social*



*Changes*. 2019;5:136–161. (In Russian.) DOI: 10.14515/monitoring.2019.5.08]

2. Новикова Е. С. Современные тенденции развития российского высшего образования в условиях цифровизации мировой экономики. *Вестник университета*. 2021;7:67–73. DOI: 10.26425/1816-4277-2021-7-67-73

[Novikova E. S. Current trends in the development of Russian higher education in the context of the global economy digitalization. *University Bulletin*. 2021;7:67–73. (In Russian.) DOI: 10.26425/1816-4277-2021-7-67-73]

3. Ильина И. Ю., Булей Н. В., Поворина Е. В., Шадская И. Г. Особенности организации удаленного труда преподавателей вузов в период пандемии. *Экономика образования*. 2021;(2(123)):15–24.

[Il'ina I. Yu., Buley N. V., Povorina E. V., Shadskaya I. G. Features of the organization of remote work of university teachers during the pandemic. *Economics of Education*. 2021;(2(123)):15–24. (In Russian.)]

4. Деркачев П. В., Зинковский К. В., Кравченко И. А., Семенова К. А. «Экономика масштаба» или «экономика разнообразия»: на что опираться вузам в конкурентной борьбе? *Университетское управление: практика и анализ*. 2021;(25(1)):131–141. DOI: 10.15826/umpra.2021.01.010

[Derkachev P. V., Zin'kovskiy K. V., Kravchenko I. A., Semenova K. A. "Economy of scale" or "economy of scope": What universities should rely on in the competitive struggle? *University Management: Practice and Analysis*. 2021;(25(1)):131–141. (In Russian.) DOI: 10.15826/umpra.2021.01.010]

5. Агеева Е. В. Проблема адаптации содержания образовательных программ региональных университетов к условиям цифровой экономики. *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2020;(2(31)):16–18. DOI: 10.26140/anip-2020-0902-0001

[Ageyeva E. V. The challenge of adapting the content of the educational programmes of regional universities to the digital economy. *Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*. 2020;(2(31)):16–18. (In Russian.) DOI: 10.26140/anip-2020-0902-0001]

6. Bahaj S. O. A. The use of internet in management sciences: Evidence from higher educational institutions. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*. 2021;(8(2)):60–63. Available at: <https://doi.org/10.21833/ijaas.2021.02.008>

7. Христочевский С. А. Проблемы массового дистанционного обучения в условиях пандемии. *Информатика и образование*. 2021;(4(323)):4–11. DOI: 10.32517/0234-0453-2021-36-4-4-11

[Christochevsky S. A. Problems of mass distance learning in a pandemic. *Informatics and Education*. 2021;(4(323)):4–11. (In Russian.) DOI: 10.32517/0234-0453-2021-36-4-4-11]

8. Паспорт Национального проекта «Наука и университеты». Режим доступа: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1635527877>

[Passport of the National Project "Science and Universities". (In Russian.). Available at: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1635527877>]

9. Золотарюк А. В. Организация образовательной среды университета в условиях пандемии COVID-19. *Информатика и образование*. 2021;(2(321)):5–11. DOI: 10.32517/0234-0453-2021-36-2-5-11

[Zolotaryuk A. V. Organization of the university educational environment in the context of the COVID-19 pandemic. *Informatics and Education*. 2021;(2(321)):5–11. (In Russian.) DOI: 10.32517/0234-0453-2021-36-2-5-11]

10. НИУ ВШЭ. Аналитический доклад «Уроки стресс-теста. Вузы в условиях пандемии и после нее». Режим доступа: [https://www.hse.ru/data/2020/07/06/1595281277/003\\_%D0%94%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4.pdf](https://www.hse.ru/data/2020/07/06/1595281277/003_%D0%94%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4.pdf)

[NRU HSE. Analytical report "Lessons from the 'Stress Test'. Universities in the context of the pandemic and after it". (In Russian.) Available at: [https://www.hse.ru/data/2020/07/06/1595281277/003\\_%D0%94%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4.pdf](https://www.hse.ru/data/2020/07/06/1595281277/003_%D0%94%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4.pdf)]

11. Ильина И. Ю. Трансформация условий труда и занятости преподавателей вузов в период пандемии: актуальные тенденции. *Экономика образования*. 2021;(1(122)):57–65.

[Il'ina I. Yu. Transformation of working conditions and employment of university teachers in the context of the pandemic: Actual tendency. *Economics of Education*. 2021;(1(122)):57–65. (In Russian.)]

12. ФОМ. Режим доступа: <https://fom.ru/Nauka-i-obrazovanie/14385>

[FOM (In Russian.) Available at: <https://fom.ru/Nauka-i-obrazovanie/14385>]

13. Newell G., Manaf Z., Marzuki J. Institutional investor attitudes to technology-enhanced university vertical campuses in the digital era. *Journal of General Management*. 2019;3(44):146–159. DOI:10.1177/0306307018825189

14. Zozie P., Chawinga W. D. Mapping an open digital university in Malawi: Implications for Africa. *Research in Comparative and International Education*. 2018;(13(1)):211–226. DOI:10.1177/1745499918761952

15. Левина Е. Ю. Цифровизация — условие или эпоха развития системы высшего образования? *Казанский педагогический журнал*. 2019;(5(136)):4–9.

[Levina E. Yu. Digitalization — condition or epoch of development higher education system? *Kazan Pedagogical Journal*. 2019;(5(136)):8–13. (In Russian.)]

16. Siemens G., Gašević D., Dawson S. Future technology infrastructures for learning. *Preparing for the Digital University: A Review of the History and Current State of Distance, Blended, and Online Learning*. 2015;(5):199–230. DOI:10.13140/RG.2.1.3515.8483

17. Покаместов Д. А., Кондратьева А. А. Проектное финансирование стратегии цифровой трансформации вуза. *Научные труды Вольного экономического общества России*. 2020;(226(6)):311–326. DOI: 10.38197/2072-2060-2020-226-6-311-326

[Pokamestov D. A., Kondrat'yeva A. A. Project financing of the digital transformation strategy of the university. *Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*. 2020;(226(6)):311–326. (In Russian.) DOI: 10.38197/2072-2060-2020-226-6-311-326]

18. Börnert-Ringleb M., Casale G., Hillenbrand C. What predicts teachers' use of digital learning in Germany? Examining the obstacles and conditions of digital learning in special education. *European Journal of Special Needs Education*. 2021;(36(1)):80–97. DOI: 10.1080/08856257.2021.1872847

19. McGarr O., McDonagh A. Exploring the digital competence of pre-service teachers on entry onto an initial teacher education programme in Ireland. *Irish Educational Studies*. 2020;(40(3)):1–14. DOI: 10.1080/03323315.2020.1800501

20. Саввинов В. М., Иванов П. П., Стрекаловский В. Н. Методы и принципы оценки цифровой зрелости образовательных организаций. *Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. Серия: Педагогика. Психология. Философия*. 2021;(2(22)):28–40.

[Savvinov V. M., Ivanov P. P., Strekalovsky V. N. Methods and principles of assessing the digital maturity of educational institutions. *Bulletin of the North-Eastern Federal University. M. K. Ammosov. Series: Pedagogy. Psychology. Philosophy*. 2021;(2(22)):28–40. (In Russian.)]

#### Информация об авторах

Фролова Елена Викторовна, доктор социол. наук, профессор, профессор департамента социологии, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Мо-



сква, Россия; *ORCID*: <https://orcid.org/0000-0002-8958-4561>; *e-mail*: [efrolova06@mail.ru](mailto:efrolova06@mail.ru)

**Рогач Ольга Владимировна**, канд. социол. наук, доцент, доцент департамента социологии, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия; *ORCID*: <https://orcid.org/0000-0002-3031-4575>; *e-mail*: [rogach16@mail.ru](mailto:rogach16@mail.ru)

#### *Information about the authors*

**Elena V. Frolova**, Doctor of Sciences (Sociology), Professor, Professor at the Department of Sociology, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Rus-

sia; *ORCID*: <https://orcid.org/0000-0002-8958-4561>; *e-mail*: [efrolova06@mail.ru](mailto:efrolova06@mail.ru)

**Olga V. Rogach**, Candidate of Sciences (Sociology), Docent, Associate Professor at the Department of Sociology, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia; *ORCID*: <https://orcid.org/0000-0002-3031-4575>; *e-mail*: [rogach16@mail.ru](mailto:rogach16@mail.ru)

*Поступила в редакцию / Received*: 01.03.2022.

*Поступила после рецензирования / Revised*: 18.05.2022.

*Принята к печати / Accepted*: 24.05.2022.