## ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

УДК 378.1(045) © Дорофеева А.Р., 2022

# Организация дистанционного обучения в вузе в период пандемии: оценка студентов (на примере Финансового университета при Правительстве РФ)



**Анастасия Романовна Дорофеева,** студентка факультета экономики и бизнеса, Финансовый университет, Москва, Россия **Anastasia R. Dorofeeva,** student, Faculty of Economics and Business, Financial University, Moscow, Russia 191481@edu.fa.ru

## **АННОТАЦИЯ**

Статья посвящена проблеме эффективности организации образовательного процесса в университете в период пандемии COVID-19. Объектом рассмотрения является академическая среда вуза в контексте глобального процесса вынужденной цифровизации в период пандемии на примере Финансового университета при Правительстве РФ. Было охарактеризована роль пандемии в процессе перехода вузов и конкретно Финансового университета на дистанционное обучение с акцентом на изменения в жизни студентов. В исследовании приняли участие 150 случайно отобранных студентов-бакалавров Финансового университета. На основе результатов социологического опроса было выявлено их мнение об эффективности организации образовательного процесса в дистанционном формате в Финансовом университете, идентифицированы основные проблемы и предложены меры по улучшению качества обучения в онлайн-формате, направленные на повышение уровня интерактивности учебных занятий и вовлеченности студентов в образовательный процесс.

**Ключевые слова:** пандемия COVID-19; высшее образование; дистанционное обучение; академическая среда вуз; студенты

Для цитирования: Дорофеева А.Р. Организация дистанционного обучения в вузе в период пандемии: оценка студентов (на примере Финансового университета при Правительстве РФ). Научные записки молодых исследователей. 2022;10(4):65–74.

Научный руководитель: **Калугина О.А.,** доцент департамента английского языка и профессиональной коммуникации, Финансовый университет, Mockea, Poccus / Scientific supervisor: **Kalugina O.A.,** Associate Professor, Department of the English language for professional communication, Financial University, Moscow, Russia.

# ORIGINAL PAPER

# Organization of Distance Learning at a University in a Pandemic: Students' Assessment (the Case Study of the Financial University under the Government of the Russian Federation)

## **ABSTRACT**

The paper describes the problem of efficiency of the organization of the educational process at a university during the COVID-19 pandemic. The object of consideration is the university's academic environment in global and forced digitalization during the pandemic on the example of the Financial University under the Government of the Russian Federation. The author considered the role of the pandemic in the process of transition of universities and specifically Financial University to distance education, with an emphasis on changes in the students' lives. There have been took part around 150 randomly selected undergraduate students of the Financial university in the study. The paper revealed on the results of a sociological survey, their opinion on the organization of the educational process in a distance format at the Financial university, as well as identified the main problems and the measures to improve the quality of online education aimed at increasing the level of interactivity. Also the students' involvement in the educational process were proposed.

**Keywords:** COVID-19 pandemic; higher education; distance learning; university's academic environment; students

For citation: Dorofeeva A. R. Organization of distance learning at a university in a pandemic: students' assessment (the case study of the Financial University under the Government of the Russian Federation). Nauchnye zapiski molodykh issledovatelei = Scientific notes of young researchers. 2022;10(4):65–74.

# Введение

На протяжении двух лет ключевым фактором, оказывающим влияние на академическую среду университетов, являлась пандемия COVID-19, которая стала основной движущей силой в процессе перехода вузов на дистанционное обучение. По оценкам ЮНЕСКО, в середине апреля 2020 г. в 191 стране мира была закрыта значительная часть университетов<sup>1</sup>. Все виды взаимодействия между участниками образовательного процесса были экстренно переведены в онлайнформат.

Спустя почти 2 года эпидемиологическая ситуация в ряде стран мира остается нестабильной и вузы вынуждены сочетать и чередовать тради-

и вузы выпуждены сочетать и чередовать тради URL: https://en.unesco.org/covid19/educationresponse (дата

ционный и дистанционный форматы обучения. Это является серьезным вызовом для мирового академического сообщества, вызывает экономические, физические и эмоциональные затруднения.

Цель данной статьи: выявить мнение студентов Финансового университета об организации образовательного процесса в вузе в период пандемии и оценить ее эффективность.

Для достижения поставленной цели будут решены следующие задачи:

- рассмотреть влияние пандемии COVID-19 на академическую среду вузов с акцентом на изменения в жизни студентов;
- охарактеризовать особенности организации образовательного процесса в дистанционном формате в Финансовом университете;
- оценить эффективность организации образовательного процесса в дистанционном форма-

обращения: 05.09.2021).

те в Финансовом университете с точки зрения студентов;

- выявить основные проблемы, с которыми сталкиваются студенты при переходе на дистанционное обучение;
- на основе мнения студентов предложить меры по улучшению качества дистанционного обучения в Финансовом университете.

Предполагается, что повсеместная реализация дистанционного обучения сохранит свою актуальность и после пандемии. В ряде вузов уже есть ряд программ, которые можно освоить полностью дистанционно. Соответственно, всем участниками образовательного процесса необходимо адаптироваться к выстраиванию академической деятельности в онлайн-формате без снижения ее эффективности [1].

Актуальность рассмотрения вопроса эффективности организации образовательного процесса в дистанционном формате с точки зрения студентов обусловлена трансформацией роли студента в вузе в последние годы. Особое внимание в настоящий момент уделяется оценке уровня удовлетворенности студентов как одних из основных стейкхолдеров вуза. Вузы заинтересованы в привлечении лучших абитуриентов и поддержании уровня их лояльности к своему бренду [2].

# Теоретический обзор

Пандемия COVID-19 как основная движущая сила в процессе цифровизации академической среды вузов

Пандемия COVID-19 стала катализатором беспрецедентного в истории высшего образования онлайн-движения. Переход на дистанционный формат обучения стал одной из решающих мер, направленных на сдерживание распространения вируса [3].

Однако было бы ошибочным утверждать, что цифровизация высшего образования произошла одномоментно вследствие распространения коронавируса. Активное внедрение цифровых технологий в образовательный процесс началось в 90-х гг. ХХ в. и было обусловлено рядом социо-экономических факторов. Среди них научно-технологический прогресс, глобализация, политические конфликты, конкуренция между странами, а также признание высокотехнологичного образования важнейшим инструментом

национального развития и межкультурной коммуникации [4].

В начале XX в. рядом исследователей была обоснована актуальность применения компьютерных технологий в образовательном процессе, их положительное влияние на удовлетворенность и мотивацию студентов, а также успешность овладения студентами практическими аспектами изучаемого материала [5, 6].

Вектор на развитие цифровой образовательной среды в России был задан в 2016 г. с началом реализации приоритетного федерального проекта в сфере образования «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации»<sup>2</sup>.

Пандемия COVID-19 нарушила последовательный процесс цифровизации мирового и российского сектора высшего образования. Ключевой проблемой стала необходимость мгновенного перехода образовательного процесса на «цифровые рельсы». Кроме того, необходимо отметить, что до пандемии цифровизация высшего образования предполагала использование отдельных компьютерных технологий в рамках очного обучения. В условиях распространения вируса их уже подтвержденная эффективность оказалась под вопросом в силу необходимости организации образовательного процесса в совершенно новом — полностью дистанционном — формате.

Возникающие затруднения были во многом обусловлены внезапностью происходящего и, как следствие, неподготовленностью участников образовательного процесса к онлайн-формату взаимодействия [7].

По оценкам Министерства науки и высшего образования РФ, только 60% российских вузов продолжили работу в штатном режиме. Еще 27% университетов испытывали значительные затруднения, а остальные оказались совершенно не готовы к организации образовательного процесса в дистанционном формате.

Основными проблемами стали неравенство технических возможностей вузов РФ и недостаточный уровень компьютерной грамотности преподавателей и студентов [8]. Студенты из малообеспеченных семей зачастую не имеют стабильного подключения к сети Интернет и вы-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> URL: http://static.government.ru/media/files/8SiLmMBgjAN 89vZbUUtmuF5lZYfTvOAG.pdf (дата обращения: 22.12.2021).

нуждены использовать смартфоны вместо более удобных технологических средств, таких как компьютеры и ноутбуки, для посещения учебных занятий в режиме онлайн. Данные трудности были особенно актуальны для университетов, находящихся в малых и средних городах, сельской местности, однако на начальном этапе не обошли стороной и ведущие вузы РФ.

Коренные изменения в академической среде в период пандемии оказали влияние на все сферы жизни студентов: учебную (необходимость быстрого перехода на онлайн-обучение и адаптации к новым методам контроля и оценки знаний, закрытие библиотек, трансформация каналов коммуникации с преподавателями), общественную (закрытие общежитий, ограничение общения с друзьями и коллегами, вынужденное соблюдение режима самоизоляции, запрет на путешествия) и личную (потеря работы, беспокойство о финансовом положении, дальнейшем образовании и карьере) жизни студентов. Данные обстоятельства негативно отразились на эмоциональном состоянии студентов, поспособствовали повышению уровня их тревожности [9, 10].

В данной ситуации особую актуальность приобретает вопрос самоконтроля и внутренней мотивации студента. Некоторым студентам в силу личностных особенностей и недостаточного уровня вовлеченности в образовательный процесс необходим постоянный контроль со стороны преподавателя, который сложно обеспечить в удаленном формате. Студенты с высоким уровнем внутренней мотивации более успешны в освоении учебного материала в дистанционном формате [11].

Таким образом, пандемия COVID-19 повлекла за собой стремительный переход на дистанционный формат обучения, ставший серьезным вызовом для сектора высшего образования в силу своей неожиданности. Цифровизация высшего образования — многоплановый процесс, затрагивающий все стороны академической среды и сферы жизни современных студентов.

# Ситуация в Финансовом университете при Правительстве РФ

В актуальных исследованиях Финансовый университет выступает в роли примера успешной организации образовательного процесса в дистанционном формате [12, 13].

Еще до пандемии вуз активно предпринимал меры по внедрению информационных технологий в образовательный процесс вплоть до полного переведения образовательного процесса в онлайн-формат. Так, с января 2020 г. в университете функционирует Институт онлайн-образования, предлагающий ряд образовательных программ, которые можно освоить полностью дистанционно.

В середине марта 2020 г. администрацией вуза было оперативно принято решение о переходе на реализацию образовательного процесса в электронно-образовательной среде. Впоследствии для обеспечения учебного процесса была выбрана единая программа Microsoft Teams, позволяющая активно вовлечь студентов в учебный процесс в режиме реального времени [13, с. 218–219].

Основной трудностью стало отсутствие у некоторых студентов и преподавателей необходимых технических средств и навыков использования ИКТ, необходимых для полноценной реализации образовательного процесса в удаленном формате [13, с. 218]. В целях решения первой проблемы студенты и преподаватели были обеспечены необходимыми техническими средствами. Некоторым преподавателям было разрешено проводить учебные занятия в помещениях университета<sup>3</sup>.

Решить вторую проблему помогли «цифровые консультанты» — студенты-волонтеры, которые в случае необходимости консультировали преподавателей по вопросам работы с программным обеспечением и помогали решить возникающие технические проблемы в формате личных встреч и онлайн [12; 13, с. 219].

Для студентов были подготовлены подробные текстовые и видеоинструкции по работе в электронной образовательной среде, а для преподавателей в срочном порядке были организованы обучающие курсы. Кроме того, в случае технических проблем студенты и преподаватели могли обратиться в техническую поддержку по телефону или электронной почте и получить оперативную помощь.

Положительным следствием перехода на удаленный формат обучения стало создание в Финансовом университете в марте 2020 г. собственной онлайн-платформы дополнительного образования «Открытая онлайн-академия», ко-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> URL: https://trends.rbc.ru/trends/education/5f6374bb9a794 70cfd43db01#fa (дата обращения: 12.12.2021).

торая за последующие два месяца (апрель-май 2020 г.) привлекла более 8,5 тыс. студентов из 18 вузов РФ.

После длительного периода самоизоляции весны 2020 г. Финансовый университет еще несколько раз осуществлял переход на дистанционное обучение (ноябрь 2020 — январь 2021 г., июнь 2021 г., ноябрь 2021 г., январь-февраль 2022 г.), оперативно реагируя на ухудшение эпидемиологической обстановки.

Реализация образовательных программ, в том числе и программ двух дипломов совместно с зарубежными университетами, в течение этого времени продолжается в полном объеме в соответствии с расписанием<sup>4</sup>.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в условиях пандемии Финансовый университет, обладающий одной из лучших материально-технических баз в стране, продолжил полноценную реализацию учебного процесса и оказал всестороннюю техническую и информационную поддержку участникам образовательного процесса.

Тем не менее характеристика академической среды вуза не может быть сведена к характеристике его материально-технической базы. Ее не менее важными аспектами являются социальные, культурные и психолого-педагогические условия, в которых происходит формирование личности будущего профессионала [14].

В настоящем исследовании наряду с очевидными и сравнительно легко поддающимися оценке показателями эффективности организации дистанционного обучения, такими как технологическая оснащенность, уровень технологической поддержки студентов и полнота реализации учебных программ, особое внимание уделяется психоэмоциональному состоянию студентов и их вовлеченности в учебный процесс.

# Результаты исследования

Для изучения отношения студентов Финансового университета к дистанционному обучению был проведен анонимный социологический опрос. Выборка составила 150 случайно отобранных студентов 2–4-х курсов факультета экономики и бизнеса, факультета социальных наук и массовых коммуникаций и факультета «Высшая школа

управления». Все респонденты имеют опыт как очного, так и дистанционного обучения в вузе.

Анкета (*табл.* 1) состояла из 3 закрытых и 2 открытых вопросов. 62 студентам был предложен бумажный вариант анкеты, для опроса остальных 88 респондентов использовался онлайн-вариант в формате Google Forms.

Отвечая на вопрос № 1, 34% респондентов отметили, что эффективность их образовательного процесса снизилась после перехода на дистанционное обучение. Для сравнения, в соответствии с масштабными исследованиям Высшей школы экономики этот показатель составил в среднем 50% в других российских вузах<sup>5</sup>.

Среди положительных аспектов дистанционного обучения студенты выделили:

- большое количество свободного времени и возможность уделить время хобби и саморазвитию;
- экономия времени и денег, затрачиваемых на проезд;
- возможность уехать в свой родной город и обучаться в максимально комфортной обстановке;
- повышение уровня посещаемости учебных занятий;
- возможность пересмотреть лекции и семинары в записи и вернуться к пройденному материалу.

Отрицательные моменты, упомянутые респондентами, включают:

- недостаток общения с одногруппниками и преподавателями;
- резкое увеличение учебной нагрузки и большой объем самостоятельной работы;
- низкий уровень компьютерной грамотности преподавателей;
  - технические проблемы;
- низкий уровень вовлеченности в учебный процесс и интерактивности учебных занятий;
- затруднение проведения практических занятий и деловых игр, где требуется непосредственная живая коммуникация студентов и преподавателя;
- отсутствие возможностей для занятия внеучебной деятельностью.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> URL: https://trends.rbc.ru/trends/education/5f6374bb9a794 70cfd43db01#fa (дата обращения: 12.12.2021).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Как пережили пандемию вузы и колледжи: риски и новые возможности. URL: https://ioe.hse.ru/news/373725976.html (дата обращения: 12.12.2021).

Таблица 1

# Анкета «Отношение студентов Финансового университета к дистанционному обучению»

- 1. Считаете ли вы, что эффективность вашего образовательного процесса снизилась после перехода на дистанционное обучение во время пандемии? а) да б) нет в) затрудняюсь ответить
- 2. Какие достоинства и недостатки дистанционного обучения вы можете выделить?

\_\_\_\_\_

- 3. Оцените уровень организации дистанционного обучения в Финансовом университете от 1 до 5 (5 наивысший показатель) в соответствии со следующими критериями:
- 1) технологическая оснащенность;
- 2) технологическая поддержка студентов;
- 3) уровень компьютерной грамотности преподавателей;
- 4) полнота освоения материала;
- 5) психологическая поддержка студентов;
- 6) интерактивность и уровень вовлеченности студентов;
- 7) общее впечатление.
- 4. С какими психологическими проблемами вы столкнулись при переходе на дистанционное обучение?
- 1) одиночество и чувство изоляции;
- 2) прокрастинация;
- 3) недостаток общения с одногруппниками и преподавателями;
- 4) сложность обучения в домашних условиях;
- 5) трудности с концентрацией при самостоятельном изучении материала;
- 6) дискомфорт при включении камеры и микрофона;
- 7) беспокойство о дальнейшем образовании и карьере.
- 5. Какие меры по улучшению качества дистанционного обучения вы можете предложить?

\_\_\_\_\_

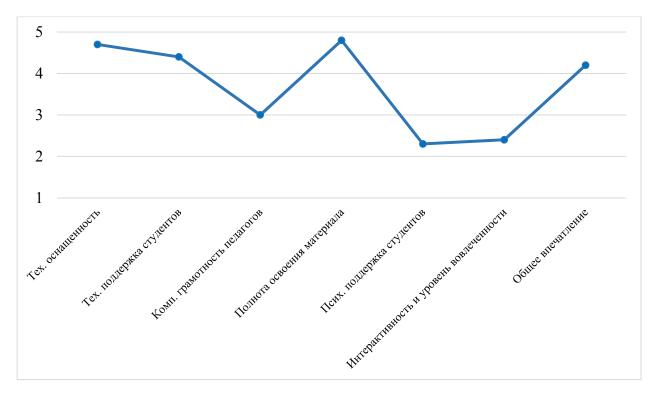
Источник: составлено автором.

Далее студентам было предложено оценить уровень организации дистанционного обучения в Финансовом университете от 1 до 5 (где 5 — наивысший показатель) в соответствии со следующими показателями: «технологическая оснащенность», «технологическая поддержка студентов», «уровень компьютерной грамотности преподавателей», «полнота освоения материала», «психологическая поддержка студентов», «интерактивность и уровень вовлеченности студентов» и «общее впечатление». Данные аспекты зачастую оказываются проблемными при переходе вуза на дистанционное обучение [12].

Результаты наглядно представлены в виде карты показателей эффективности организации дистанционного обучения в Финансовом университете (рис. 1), составленной на основе среднего арифметического оценок студентов. Сильными сторонами вуза, по мнению студентов, являются технологическая оснащенность, уровень технологической поддержки студентов,

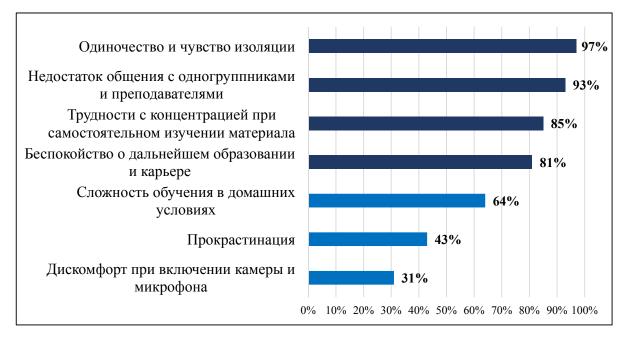
а также полнота освоения учебного материала в дистанционном формате, что коррелируется с результатами исследований, характеризующих академическую среду Финансового университета в период пандемии [12, 13]. Уровень компьютерной грамотности преподавателей большинство респондентов оценивают как средний. Наиболее низкую оценку студентов получили показатели «психологическая поддержка студентов», «интерактивность и уровень вовлеченности студентов». В то же время общее впечатление студентов об организации дистанционного обучения в вузе можно оценить положительно.

Целью следующего вопроса было выявление психологических проблем, возникающих у студентов Финансового университета во время дистанционного обучения. Респондентам был предложен ряд психологических проблем, которые, согласно актуальным исследованиям [9, 15], обосновавшим значимость психологического состояния студентов в образовательном процес-



*Puc. 1.* Карта показателей эффективности организации дистанционного обучения в Финансовом университете

Источник: составлено автором.



Puc. 2. Психологические проблемы студентов во время дистанционного обучения

Источник: составлено автором.

се, являются наиболее распространенными во время пандемии и оказывают влияние на образовательный процесс. Наиболее актуальными для студентов Финансового университета стали одиночество и чувство изоляции, недостаток общения с одногруппниками и преподавателями,

трудности с концентрацией при самостоятельном изучении материала и беспокойство о дальнейшем образовании и карьере (*puc. 2*). Более того, эти проблемы были отмечены более чем 80% опрошенных и, соответственно, носят массовый характер.

Отвечая на последний вопрос, студенты предложили следующие меры по повышению эффективности дистанционного обучения:

- использование интерактивных платформ (Quizlet, Padlet, Kahoot!) для повышения уровня вовлеченности и заинтересованности студентов;
- создание собственной образовательной платформы Финансового университета вместо использования платформы Microsoft Teams, которая применяется многими вузами и испытывает перегрузки;
- регулярное проведение внеучебных творческих и научных мероприятий онлайн;
- замена части письменных заданий устными опросами и деловыми играми;
- повышение уровня компьютерной грамотности преподавателей путем организации специальных курсов;
- обеспечение более тесного контакта между преподавателями и студентами путем организации дополнительных консультационных занятий;
- обязательное использование микрофона и камеры всеми студентами и преподавателями для имитации реального урока;
- организация бесплатного конфиденциального индивидуального и группового психологического консультирования для студентов;
- сокращение количества студентов в группах изучения иностранного языка.

Отметим, что данные меры свидетельствуют о заинтересованности студентов в повышении качества дистанционного обучения и их желании принимать активное участие в образовательном процессе. Кроме того, они направлены на улучшение показателей эффективности организации дистанционного обучения, которые получили низкую оценку студентов при ответе на 3-й вопрос. Кроме того, необходимо отметить, что многие из перечисленных мер не требуют серьезных вложений и могут быть применены отдельным преподавателем в рамках своих занятий.

На основе результатов опроса могут быть сформулированы следующие выводы:

- 1. В целом студенты высоко оценивают эффективность организации образовательного процесса в дистанционном формате в Финансовом университете. Большая часть респондентов не отметили снижения качества обучения в период пандемии.
- 2. Онлайн-формат предоставляет возможность обучения в максимально комфортной обстанов-

- ке, однако студенты выделяют ряд недостатков дистанционного обучения. Среди них недостаток общения, увеличение учебной нагрузки, низкий уровень интерактивности занятий и т.д.
- 3. Сильными сторонами Финансового университета, по мнению студентов, являются материально-техническая база, уровень технологической поддержки студентов и полнота реализации образовательных программ в удаленном формате. Среди аспектов, получивших негативную оценку студентов, можно выделить отсутствие психологической поддержки со стороны вуза и недостаточный уровень интерактивности занятий и вовлеченности студентов.
- 4. Большинство студентов Финансового университета столкнулись с такими психологическими проблемами, как одиночество, недостаток общения, трудности с концентрацией и беспокойство о дальнейшем образовании и карьере в период дистанционного обучения. Данные проблемы, несомненно, оказывают негативное влияние на образовательный процесс и требуют особого внимания.
- 5. Меры по улучшению качества дистанционного обучения должны быть направлены на повышение уровня интерактивности учебных занятий, установление более тесного контакта между студентами и преподавателями, в том числе во внеучебное время, создание комфортной атмосферы, имитирующей живое общение, в ходе проведения онлайн-занятий и решение возникающих психологических проблем.

# Выводы

В ходе исследования было рассмотрено влияние пандемии COVID-19 на академическую среду университетов. Распространение коронавируса стало основной движущей силой в процессе вынужденной цифровизации академической среды вузов. Переход большинства вузов мира и России на дистанционное обучение произошел в экстренном формате.

Кроме того, были охарактеризованы особенности организации образовательного процесса в дистанционном формате в Финансовом университете. Вузу, несмотря на возникающие трудности, удалось продолжить полноценную реализацию учебного процесса в условиях пандемии благодаря наличию материально-технической базы и оперативным действиям руководства.

Следующим этапом стало выявление мнения студентов об организации образовательного процесса в Финансовом университете в период пандемии. По мнению большинства студентов, он был организован на высоком уровне, однако большинство из них столкнулись с рядом психологических проблем и отсутствием поддержки со стороны вуза. Еще одни аспект, требующий внимания, — необходимость повышения уровня интерактивности учебных занятий и вовлеченности студентов в образовательный процесс.

Несмотря на то что данное исследование было проведено в Финансовом университете и его результаты отражают особенности академической среды данного вуза, они могут быть полезны для оценки эффективности организации образовательного процесса в других вузах в период пандемии. Методика выявления мнения студентов по данному вопросу сохранит свою актуальность применительно к другим университетам, так как большинство из них сталкивались со схожими проблемами.

# Благодарности

Автор выражает благодарность своему научному руководителю Ольге Анатольевне Калугиной, доценту департамента английского языка и профессиональной коммуникации Финансового университета при Правительстве РФ, за значимые рекомендации при работе над статьей и помощь в проведении социологического опроса.

# Список источников

- 1. Ghada Refaat El. How Did the COVID-19 Pandemic Affect Higher Education Learning Experience? An Empirical Investigation of Learners' Academic Performance at a University in a Developing Country. *Advances in Human-Computer Interaction*. 2021;1–10.
- 2. Valitov S.M. University brand as a modern way of winning competitive advantage. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2014;152:295–299.
- 3. Mulenga E.M., Marbán J.M. Prospective Teachers' Online Learning Mathematics Activities in The Age of COVID-19: A Cluster Analysis Approach. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. 2020;16(9):1872.
- 4. Миляева Л.В., Дорофеева А.Р., Кочетков Н.Д. Академическая среда университетов в эпоху пандемии и цифровизации: социо-экономические факторы (опыт России и Словакии). *Самоуправление*. 2021;3(125):436–441.
- 5. Kickul G., Kickul J. Closing the gap: Impact of student proactivity and learning goal orientation on e-learning outcomes (Electronic version). *International Journal on E-Learning*. 2006;5(3):361–372.
- 6. Meletiou-Mavrotheris M., Lee C., Fouladi R.T. Introductory statistics, college student attitudes and knowledge A qualitative analysis of the impact of technology-based instruction. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. 2007;38(1):65–83.
- 7. Hjelsvold R., Bahmani A., Lorås M., First impressions from educators as NTNU transitions to an online only mode of learning. 2020. URL: https://www.ntnu.edu/documents/1271705576/0/EducatorExperiencesAllOnl ineTeachingv1.pdf/30504ef7-3503-7a9a-08e0-bbb3d210d442?t=1587449357564
- 8. Савицкая H. После пандемии высшее образование уже не будет прежним. 2020. URL: https://ng-ru.turbopages.org/ng.ru/s/education/2020-03-25/8\_7826\_education1.html
- 9. Brooks S.K., Webster R.K., Smith L.E., Woodland L., Wessely S., Greenberg N., Rubin G.J. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. 2020;395:912–920.
- 10. Perz C.A., Lang B.A., Harrington, R. Validation of the Fear of COVID-19 Scale in a US College Sample. Int. J. Ment. Health Addict. 2020.
- 11. Кузнецова О.В. Дистанционное обучение: за и против. *Международный журнал прикладных и фундамен- тальных исследований*. 2015;8–2:362–364.
- 12. Штыхно Д.А., Константинова Л.В., Гагиев Н.Н. Переход вузов в дистанционный режим в период пандемии: проблемы и возможные риски. *Отврытое образование*. 2020;24(5):72–81.
- 13. Асон Т.А., Борисова О.В., Васьбиева Д.Г., Горбунова О.А., Игнатова О.В., Калугина О.А., Карпова А.В., Мельничук М.В., Фролова В.Б. Тренды дистанционного обучения в российских вузах в условиях цифро-

- вой экономики. Монография. M.: KhoPyc; 2021. 250 c. ISBN 978-5-406-08874-6. URL: https://book.ru/book/941539 (дата обращения: 25.12.2021).
- 14. Тарасов С.В. Образовательная середа: понятие, структура, типология. *Вестник Ленинградского гос. ун-та им. А.С. Пушкина.* 2011;3(3):133–138.
- 15. Pan H. A glimpse of university students' family life amidst the COVID-19 virus. Loss Trauma. 2020;1-4.

# References

- 1. Ghada Refaat El. How Did the COVID-19 Pandemic Affect Higher Education Learning Experience? An Empirical Investigation of Learners' Academic Performance at a University in a Developing Country. *Advances in Human-Computer Interaction*. 2021;1–10.
- 2. Valitov S.M. University brand as a modern way of winning competitive advantage. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2014;152:295–299.
- 3. Mulenga E.M., Marbán J.M. Prospective Teachers' Online Learning Mathematics Activities in The Age of COVID-19: A Cluster Analysis Approach. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. 2020;16(9):1872.
- 4. Milyaeva L.V., Dorofeeva A.R., Kochetkov N.D. The academic environment of universities in the era of a pandemic and digitalization: socio-economic factors (the experience of Russia and Slovakia). Samoupravlenie = Self-management. 2021;3(125):436–441. (In Russ.).
- 5. Kickul G., Kickul J. Closing the gap: Impact of student proactivity and learning goal orientation on e-learning outcomes (Electronic version). *International Journal on E-Learning*. 2006;5(3):361–372.
- 6. Meletiou-Mavrotheris M., Lee C., Fouladi R.T. Introductory statistics, college student attitudes and knowledge A qualitative analysis of the impact of technology-based instruction. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. 2007;38(1):65–83.
- 7. Hjelsvold R., Bahmani A., Lorås M., First impressions from educators as NTNU transitions to an online only mode of learning. 2020. URL: https://www.ntnu.edu/documents/1271705576/0/EducatorExperiencesAllOnl ineTeachingv1.pdf/30504ef7-3503-7a9a-08e0-bbb3d210d442?t=1587449357564
- 8. Savitskaya N. After the pandemic, higher education will no longer be the same. 2020. URL: https://ng-ru.turbopages.org/ng.ru/s/education/2020-03-25/8 7826 education1.html. (In Russ.).
- 9. Brooks S.K., Webster R.K., Smith L.E., Woodland L., Wessely S., Greenberg N., Rubin G.J. The psychological impact of quarantine and how to reduce it. *Rapid review of the evidence*. 2020;395:912–920.
- 10. Perz C.A., Lang B.A., Harrington, R. Validation of the Fear of COVID-19 Scale in a US College Sample. Int. J. Ment. Health Addict. 2020.
- 11. Kuznetsova O.V. Distance learning: Pros & cons. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij = International Journal of Applied and Basic Research*. 2015;8–2:362–364. (In Russ.).
- 12. Shtykhno D.A., Konstantinova L.V., Gagiev N.N. The transition of universities to remote mode during the pandemic: Problems and possible risks. *Otkrytoe obrazovanie = Open education*. 2020;24(5):72–81. (In Russ.).
- 13. Ason T.A., Borisova O.V., Vasbieva D.G., Gorbunova O.A. et al. Distance learning trends in Russian universities in the digital economy. Monograph. Moscow: KnoRus; 2021. 250 p. ISBN 978-5-406-08874-6. URL: https://book.ru/book/941539 (accessed on 25.12.2021). (In Russ.).
- 14. Tarasov S.V. Educational environment: concept, structure, typology. *Vestnik Leningradskogo gos. un-ta im. A.S. Pushkina = Bulletin of the Leningrad State University named A.S. Pushkin.* 2011;3(3):133–138. (In Russ.).
- 15. Pan H. A glimpse of university students' family life amidst the COVID-19 virus. Loss Trauma. 2020;1–4.