

# Вопросы инженерного образования Issues of engineering education

Научная статья  
УДК 378.44  
DOI: 10.14529/ped220406

## ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФОРМАТА ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ В РАМКАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

**Е.В. Шапкина**<sup>✉</sup>, [shapkinaev@susu.ru](mailto:shapkinaev@susu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-6197-4576>  
**Д.Г. Выговская**, [vygovskaiadg@susu.ru](mailto:vygovskaiadg@susu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-1372-1953>  
Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия

**Аннотация.** В настоящее время наблюдается широкое использование дистанционных образовательных технологий на разных уровнях системы образования, в том числе, и в системе высшего образования. Стимулом для широкого внедрения и массового «апробирования» таких технологий стала необходимость непрямого взаимодействия между преподавателями и студентами во время эпидемии COVID-19. Различные виды дистанционных технологий и форматов обучения продолжают широко использоваться и после окончания эпидемии, что определяет актуальность и необходимость изучения полученного опыта для их эффективного использования в будущем. Цель данной работы заключается в выявлении преимуществ и недостатков использования формата видеоконференцсвязи в рамках дополнительного профессионального образования студентов инженерных специальностей. Основными задачами исследования является определение базовых понятий видеоконференцсвязи, как инструмента педагогического взаимодействия, а также выявление и обобщение его преимуществ и недостатков на основе опроса среди студентов и преподавателей. Результаты показали в целом положительное отношение и готовность участников педагогического процесса к использованию видеоконференцсвязи на занятиях дополнительного образования. Полученные выводы позволят скорректировать недостатки, повысить эффективность и расширить использование данного формата в будущем.

**Ключевые слова:** дистанционное образование, видеоконференцсвязь, дополнительное профессиональное образование, студенты инженерных специальностей, пандемия COVID-19

**Для цитирования:** Шапкина Е.В., Выговская Д.Г. Опыт использования формата видеоконференцсвязи в рамках дополнительного профессионального образования студентов инженерных специальностей // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». 2022. Т. 14, № 4. С. 65–77. DOI: 10.14529/ped220406

Original article  
DOI: 10.14529/ped220406

## VIDEOCONFERENCING FOR CONTINUING PROFESSIONAL EDUCATION OF ENGINEERING STUDENTS: EVALUATING THE FEEDBACK

**E.V. Shapkina**<sup>✉</sup>, [shapkinaev@susu.ru](mailto:shapkinaev@susu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-6197-4576>  
**D.G. Vygovskaia**, [vygovskaiadg@susu.ru](mailto:vygovskaiadg@susu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-1372-1953>  
South Ural State University, Chelyabinsk, Russia

**Abstract.** Currently, we observe a wide use of distance learning technologies at different levels of education, including higher education. The need for safe indirect interaction between teachers and students during the COVID-19 pandemic became the impetus for the widespread implementing and mass “testing”

of such technologies. Various types of distance technologies and learning formats are still widely employed, which makes it relevant to search for the ways of their effective usage. The research aims to identify the advantages and disadvantages of using videoconferencing within the system of continuing professional education for engineering students. The tasks of the research are to define the basic concepts of videoconferencing as a tool of pedagogical interaction, as well as to identify, analyze and generalize its advantages and disadvantages based on a survey conducted among students and teachers. The results show generally positive attitude of the respondents to videoconferencing and their readiness to use this format in education process. The findings can help overcome a number of shortcomings of videoconferencing, increase its efficiency and adopt this format in the future.

**Keywords:** distance education, videoconferencing, continuing professional education, engineering students, pandemic COVID-19

**For citation:** Shapkina E.V., Vygovskaia D.G. Videoconferencing for continuing professional education of engineering students: evaluating the feedback. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Education. Educational Sciences*. 2022;14(4):65–77. (In Russ.) DOI: 10.14529/ped220406

### **Введение**

Повышение эффективности образовательных систем подготовки инженерных кадров и расширение их профессиональных компетенций является одной из актуальных задач, стоящих перед системой высшего образования. Актуальность этой задачи особенно велика в связи с необходимостью осуществления технологического прорыва во многих отраслях промышленности российской экономики [9].

Одним из инструментов подготовки высококвалифицированных инженеров является развитие программ дополнительного профессионального образования. Большое значение для данного процесса имеет внедрение дистанционных образовательных технологий, что позволяет сделать дополнительное образование для будущих инженеров более доступным, а систему организации, сопровождения и контроля учебного процесса – более эффективной. Дистанционные образовательные технологии усиливают конкурентоспособность дополнительных образовательных программ для студентов инженерных специальностей, «создавая условия для построения индивидуальных образовательных траекторий, максимальной индивидуализации учебного процесса» [8].

Толчком для масштабного внедрения форматов непрямого взаимодействия между студентом и преподавателем явилась эпидемия COVID-19. Прежде всего, это проявилось в широком использовании видеоконференц-связи (далее – ВКС) в учебном процессе. Еще пару лет назад сложно было представить столь масштабное применение данного формата для проведения лекций, семинаров, практических занятий, зачетов, экзаменов и даже защит вы-

пускных квалификационных работ. Полученный во время пандемии опыт может быть использован для совершенствования методик преподавания различных дисциплин с использованием ВКС в самых разных сферах образования.

Следует отметить, что вопросы использования дистанционных технологий в образовании находились под пристальным вниманием исследователей до эпидемии. Данной проблеме посвящено немало исследовательских работ, проведенных и в период эпидемии. В них рассматриваются различные аспекты дистанционного обучения: методические и технические проблемы, последствия массового перехода к дистанционному образованию, вопросы качества и развития онлайн-образования в целом [11, 12, 18–23]. Тем не менее, как показывает анализ данной литературы, проблема использования ВКС в учебном процессе представлена недостаточно.

Изучая опыт использования ВКС в период эпидемии, следует отметить, что изначально в академическом обществе складывалось негативное отношение к вынужденному переходу на дистанционный формат обучения. Неоднократно звучали предложения от учащихся, родителей, экспертов производить перерасчет стоимости образовательных услуг, так как, по их мнению, качество онлайн-обучения не было сопоставимым с качеством образования традиционного формата. Преподаватели в свою очередь заявляли, что времени и сил на подготовку занятий требуется гораздо больше, а результатов и обратной связи получается гораздо меньше. Но, как отмечают специалисты, такое отношение в действительности было обусловлено напряженным эмоциональным состоянием и психологическими особен-

ностями людей в условиях пандемии [21]. Тем не менее, несмотря на все негативные моменты, изучение и обобщение данного опыта имеет большую актуальность и значение для развития и использования дистанционных технологий в образовательном процессе в будущем.

Мы полагаем, что отправной точкой для дальнейшего использования данного формата в рамках дополнительного профессионального образования является изучение отношения участников учебного процесса к дистанционному образованию и, в частности, к использованию ВКС. В связи с этим целью настоящей работы является выявление преимуществ и недостатков использования формата видеоконференции (ВКС) в системе дополнительного профессионального образования студентов инженерных специальностей на основе опыта, полученного преимущественно в период эпидемии COVID-19.

Данная цель предполагала решение следующих задач:

– подготовить теоретические основания исследования: определить понятия «дистанционное обучение», «видеоконференцсвязь», а также выявить плюсы и минусы использования ВКС как средства связи независимо от сферы социального взаимодействия на основе анализа публикаций по данному вопросу;

– на основе полученных результатов разработать анкету и провести опрос среди ППС и слушателей программ профессиональной переподготовки с целью изучения их мнения о плюсах и минусах использования ВКС в учебном процессе за время дистанционного обучения в связи с эпидемией COVID-19;

– проанализировать и обобщить результаты опроса.

### 1. Теоретические основания

Использование дистанционных технологий в учебном процессе тесно связано с понятием «дистанционное обучение», которое определяется специалистами как организация образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий, предполагающих использование информационно-телекоммуникационной инфраструктуры для передачи информации и опосредованного синхронного или асинхронного взаимодействия обучающихся и педагогических работников [3, 13, 15].

Видеоконференцсвязь – современная телекоммуникационная услуга, позволяющая в режиме реального времени (online) общаться и вести совместную работу при территориальной удаленности субъектов [1, 2].

ВКС является одним из видов дистанционных образовательных технологий и относится к синхронному типу педагогического взаимодействия, которое предполагает незамедлительный контакт между педагогическим работником и обучаемыми, обеспечивает возможность контролировать и оценивать реакцию обучаемых на полученную информацию, отвечать на вопросы, выбирать подходящий ситуации темп работы [10]. ВКС может использоваться для самых разных форм учебной работы: лекций, практических и семинарских занятий, консультаций и контроля знаний. Наиболее популярными платформами для использования ВКС в образовании являются: ZOOM, Skype, Discord, Meet Google, TrueConf.

На основании проведенного анализа существующих исследовательских работ, посвященных вопросам использования ВКС в учебном процессе, можно отметить следующие преимущества данного формата обучения:

– эффект «непосредственного общения»;

– возможность одновременно работать с аудиторией (или несколькими аудиториями) на расстоянии;

– высокая оперативность и интенсивность общения;

– возможность использовать традиционные образовательные методики без особых специальных знаний в области информационных технологий;

– возможность записи занятия и повторного просмотра видеоматериала [1, 2, 8, 17].

Для более детальной оценки эффективности использования ВКС мы расширили диапазон научного поиска и проанализировали ряд интернет-публикаций о плюсах и минусах использования данного вида связи для делового взаимодействия [4–7, 16].

Проведенный анализ показал, что выявленные преимущества и недостатки можно разбить на четыре группы: экономические, организационные, технические и психологические. Применив полученные данные к условиям образовательного процесса, мы получили следующие характеристики ВКС, которые представлены в табл. 1.

Характеристики формата видеоконференции

Группа особенностей	Конкретные особенности
Преимущества	
Экономические	1. Экономия времени (не нужно добираться до университета и обратно домой). 2. Экономия денежных средств (оплата проезда студентов (до университета и обратно)). 3. Возможность привлекать приглашенных лекторов из любой точки мира без командировочных расходов
Организационные	1. Возможность подключиться к занятию из любой точки мира (можно заниматься, находясь в родном городе, в командировке и т. д.). 2. Увеличение самостоятельности работы каждого студента, так как в такой форме студент не пользуется подсказками других студентов, не отвлекается на одноклассников, т. е. больше сосредоточен на занятии. 3. Гибкость в составлении расписания (занятие может проводиться без жесткой привязки к расписанию занятий, принятых в университете (например, начало пары)
Технические	1. Простота в использовании (достаточно иметь компьютер, веб-камеру или смартфон). 2. Возможность обмениваться файлами в режиме реального времени, а не сбрасывать по почте или размещать на каких-либо других ресурсах. 3. Возможность записи занятия и возможность просмотреть его, если отсутствовал на занятии или что-то не понял
Психологические	1. Менее стрессовая обстановка («родные стены») во время занятия. 2. Психологический комфорт от использования современных средств связи («я в тренде»). 3. Реалистичность (общение в режиме реального времени и видеосвязь создают максимально приближенное ощущение обычного, т. е. очного занятия). 4. Улучшение коммуникации (взаимопонимание) между преподавателем и студентом
Недостатки	
Технические	1. Технические сбои (отключение электроэнергии, интернета и т. д.) по независящим от преподавателя и студентов причинам
Психологические	1. Преподавателю сложнее вести занятие без непосредственного визуального контакта с аудиторией. 2. Отсутствие ярких эмоциональных впечатлений, в отличие от реального занятия, как у преподавателя, так и у студента

## 2. Методология исследования

В анкетировании приняли участие студенты инженерных специальностей, обучающиеся по программе дополнительного профессионального образования «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации», а также преподаватели и сотрудники ЦДО «Иностранный язык для специалистов» Южно-Уральского государственного университета (г. Челябинск). В ходе опроса студенты оценивали дистанционные лекции, семинары и практические занятия, проведенные на онлайн платформе Meet Google.

На основании выявленных особенностей (табл. 1) мы разработали анкету, позволяющую оценить преимущества и недостатки ВКС, а также общее впечатление респондентов от работы в данном формате. Анкета вклю-

чала восемь пунктов (табл. 2). В пунктах 1–5 респондентам предлагалось выразить согласие с предложенными преимуществами / недостатками ВКС и добавить свои варианты. Пункты 6–8 включали вопросы о ВКС с вариантами ответов.

## 3. Результаты и обсуждение

В первом пункте анкеты слушателям и преподавателям предлагалось оценить экономические преимущества ВКС, а также добавить свои варианты (рис. 1). В результате на первом месте по значимости для респондентов оказалась возможность экономить время (93 %), на втором месте (67,6 %) – возможность экономить деньги, на третьем месте (38 %) – возможность привлекать приглашенных лекторов из любой точки мира. В качестве дополнительных вариантов экономии

респонденты (около 5 %) предлагали возможность «экономии ресурсов на организацию численно крупных встреч» и шанс «сохранить здоровье, так как нет необходимости лишней раз контактировать с людьми, благодаря чему снижается риск заболеть COVID-19 и ОРВИ».

Следующий пункт анкеты был связан

с оценкой организационных преимуществ ВКС (рис. 2). Наиболее значимыми для респондентов оказались: 1) возможность подключения к занятию из любой точки мира оценили 93 % респондентов; 2) возможность подобрать более гибкое расписание, например, время начала пары оценили 87,3 % респондентов.

Таблица 2

## Примерные вопросы анкеты

Вопрос	Варианты ответов
Что позволяет экономить ВКС? (Выберите утверждения, с которыми Вы согласны и добавьте свои)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ВКС позволяет экономить время (не нужно добираться до университета и обратно домой);</li> <li>▪ ВКС экономит деньги (не нужно оплачивать проезд до университета и обратно);</li> <li>▪ ВКС позволяет приглашать лекторов из любой точки мира без командировочных расходов;</li> <li>▪ другое</li> </ul>
Какие психологические особенности имеет занятие в ВКС? (Выберите утверждения, с которыми Вы согласны и добавьте свои)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Используя ВКС, я чувствую себя «в тренде»;</li> <li>▪ с ВКС у меня менее стрессовое состояние во время занятия, так как нахожусь дома;</li> <li>▪ менее стрессовое состояние создает большее взаимопонимание между студентом и преподавателем;</li> <li>▪ общение в режиме реального времени и видеосвязь создают подобие очного занятия;</li> <li>▪ другое</li> </ul>
Какое Ваше общее впечатление об учебе/работе в режиме ВКС?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Учиться/работать в режиме ВКС легче, чем в очном режиме;</li> <li>▪ учиться/работать в режиме ВКС сложнее, чем в очном режиме;</li> <li>▪ для меня нет особой разницы;</li> <li>▪ другое</li> </ul>
Как Вы считаете результат обучения (полученные знания) при использовании ВКС лучше или хуже по сравнению с очной формой обучения?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Лучше;</li> <li>▪ хуже;</li> <li>▪ не вижу особой разницы;</li> <li>▪ затрудняюсь ответить;</li> <li>▪ другое</li> </ul>

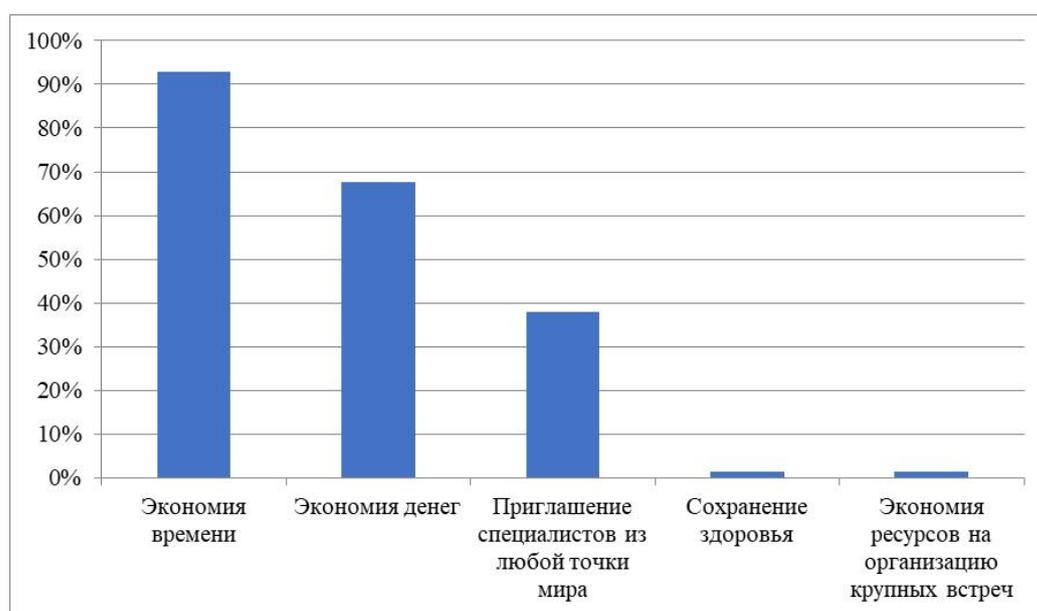


Рис. 1. Экономические преимущества ВКС

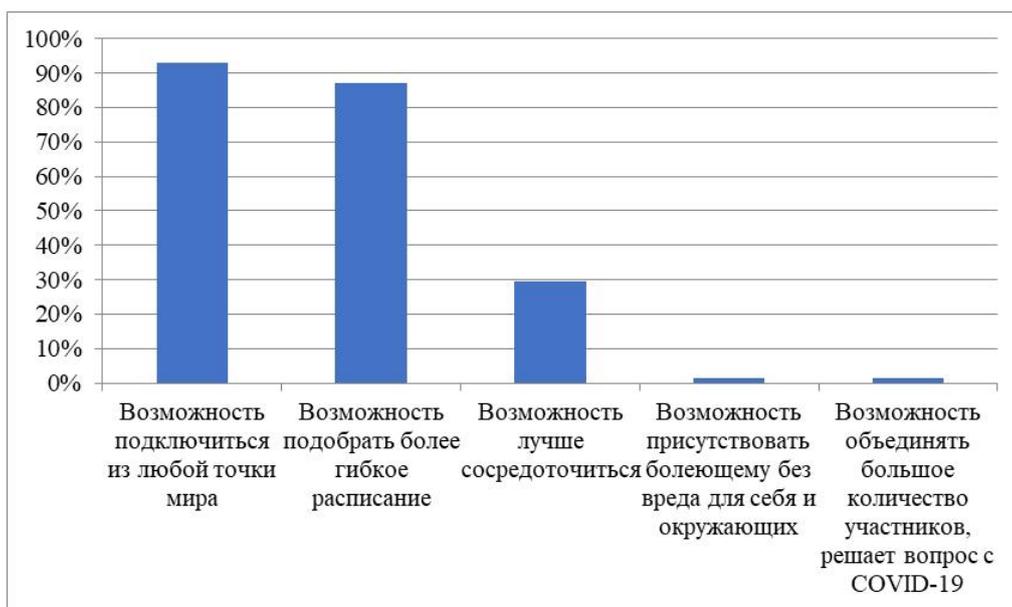


Рис. 2. Организационные преимущества ВКС

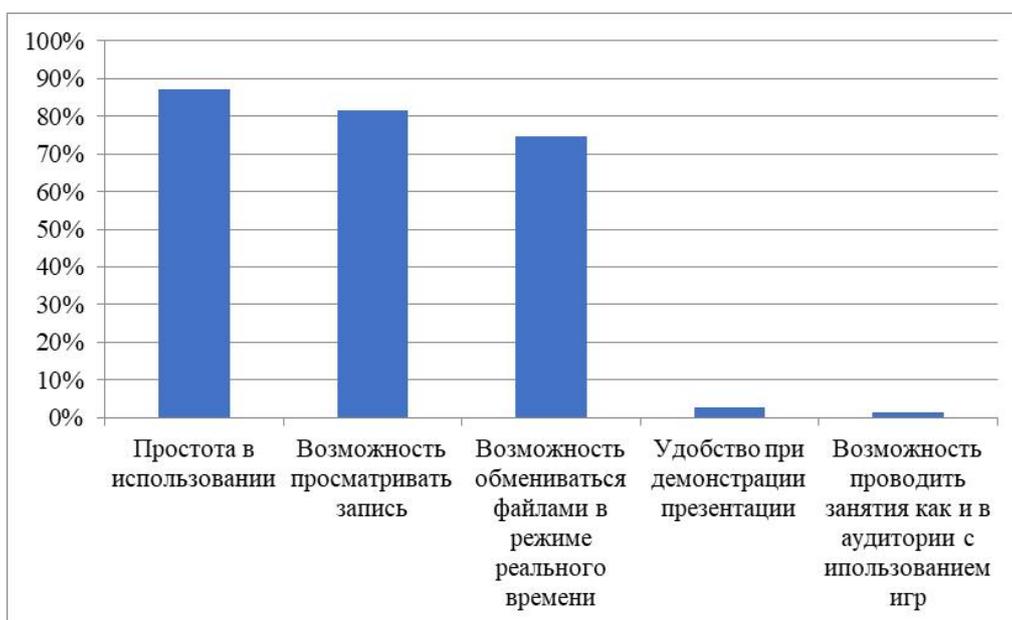


Рис. 3. Технические преимущества ВКС

Около 30 % респондентов считают, что ВКС позволяет лучше сосредоточиться на занятии, так как студент не отвлекается на подкачки и разговоры с другими студентами. Собственные варианты ответов связаны с возможностью присутствия на занятиях болеющих студентов без вреда для собственного здоровья и здоровья окружающих, а также собирать большую аудиторию без учета ограничений в период пандемии COVID-19.

В пункте технические преимущества ВКС (рис. 3) респонденты выразили мнение следующим образом: с простотой использования

ВКС согласились 87,3% респондентов; с возможностью просмотреть запись занятия в случае отсутствия или непонимания материала – 81,7 %; с возможностью обмениваться файлами в режиме реального времени – 74,6 %. Среди вариантов, предложенных респондентами, оказались следующие технические преимущества: возможность проводить занятия так же, как и в аудитории, например, используя игровые задания; создание приватной атмосферы, так как при демонстрации презентаций создается впечатление, как будто у каждого свой экран.

Слушатели и ППС имели возможность оценить и психологические преимущества (рис. 4). Большая часть (67,6 %) считает, что общение в режиме реального времени и видеосвязь создают подобие очного занятия. Около 50 % респондентов отмечают менее стрессовое состояние во время занятия благодаря домашней обстановке. К факторам, снижающим стресс, относят также большее взаимопонимание между слушателем и преподавателем (38 %).

Для 15 % опрошенных важно использовать ВКС, чтобы чувствовать себя в «в тренде». Однако около 10 % ответов отражали противो-

положное мнение; так отмечалось: меньшее взаимодействие между слушателем и преподавателем; более стрессовое состояние в случае использования ВКС; сложность сфокусироваться в отсутствии живого общения; а также сложность восприятия речи преподавателя. Преподаватели отмечали «сложность в удержании внимания студентов, так как порой бывает непонятно, чем именно занимается студент, выполняет ли предполагаемые задания».

В следующем пункте предлагалось оценить недостатки ВКС (рис. 5). Здесь респонденты в первую очередь отмечали технические сбои (42,3 %), отсутствие ярких эмоций

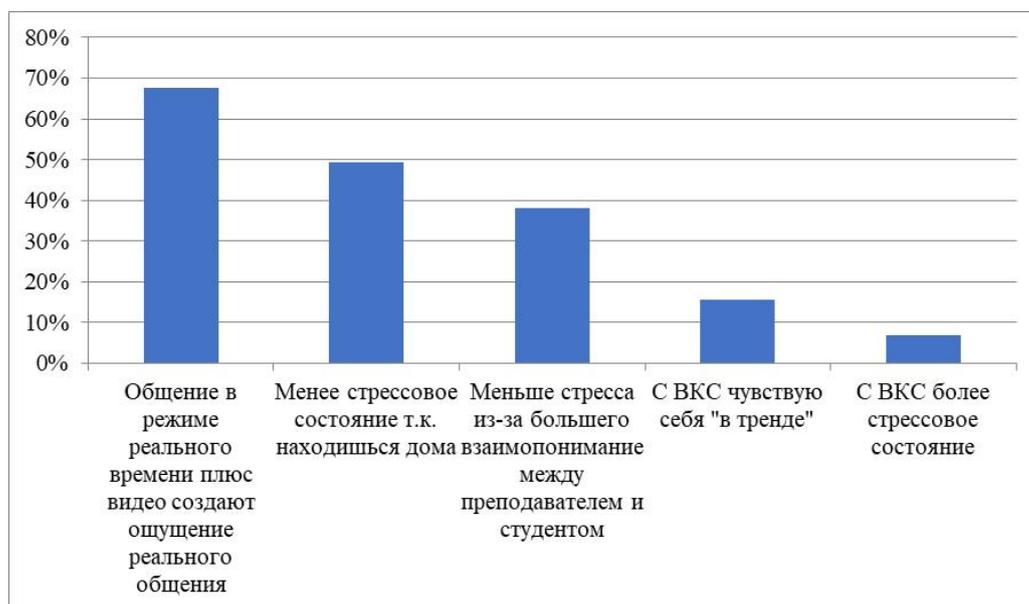


Рис. 4. Психологические преимущества ВКС

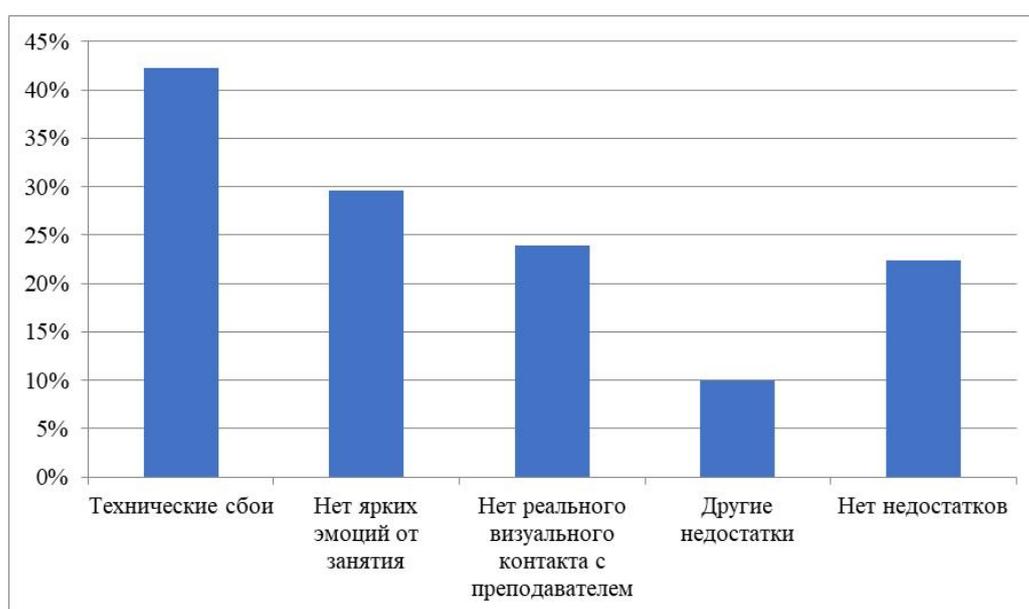


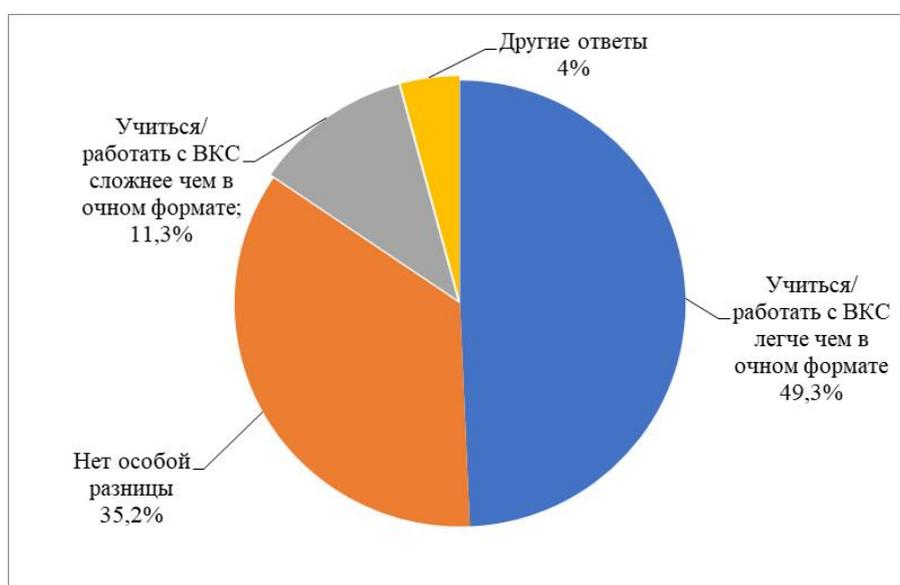
Рис. 5. Недостатки ВКС

нальных впечатлений от занятий (29,6 %) и сложность работы из-за отсутствия реального визуального контакта с преподавателем (23,9 %). Респонденты также предложили и свои варианты недостатков, в частности было отмечено, что не все участники ВКС используют видеокамеры; иногда теряется эмоциональный контакт; нет живого общения в группе, так как нужно выслушать каждого; хуже воспринимается информация, так как дома «вы более расслаблены». Тем не менее около 20 % опрошенных считают, что формат ВКС не имеет каких-либо недостатков.

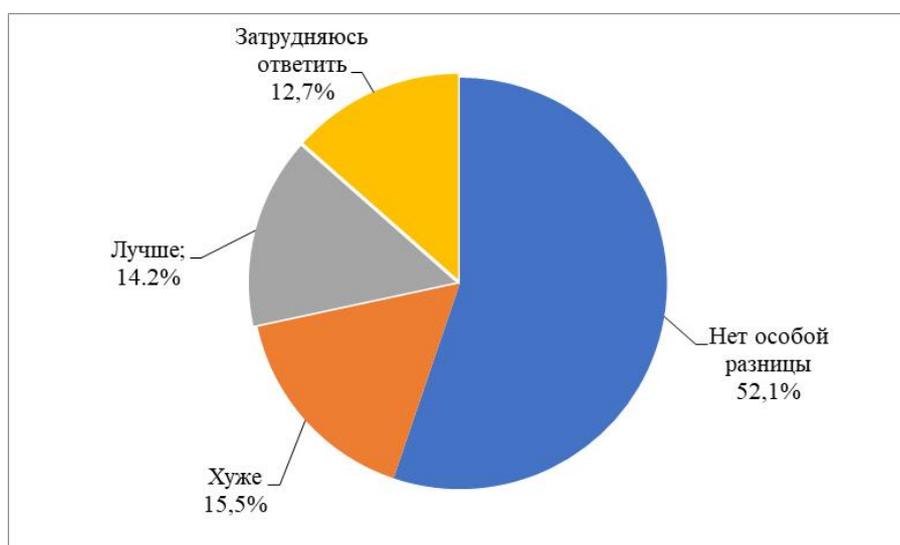
В последнем пункте анкеты были предложены обобщающие вопросы, например, вопрос об общем впечатлении от работы/учебы

в режиме ВКС (рис. 6). Практически половина респондентов (49,3 %) считает, что учиться в режиме ВКС легче, чем в очном режиме. Для трети респондентов (35,2 %) нет существенной разницы, около 3 % отметили, что режим ВКС имеет свои плюсы и минусы, как и любой другой формат, но он «действительно удобнее и экономичнее с точки зрения времени». Для 12,5 % опрошенных работа/учеба в данном формате оказалась сложнее по сравнению с традиционным форматом.

Для нас как исследователей, активных участников и организаторов учебного процесса особенно значимой и интересной оказалась оценка респондентами результатов обучения в формате ВКС (рис. 7). Так, половина респон-



**Рис. 6. Общее впечатление от ВКС**



**Рис. 7. Результаты обучения с ВКС**

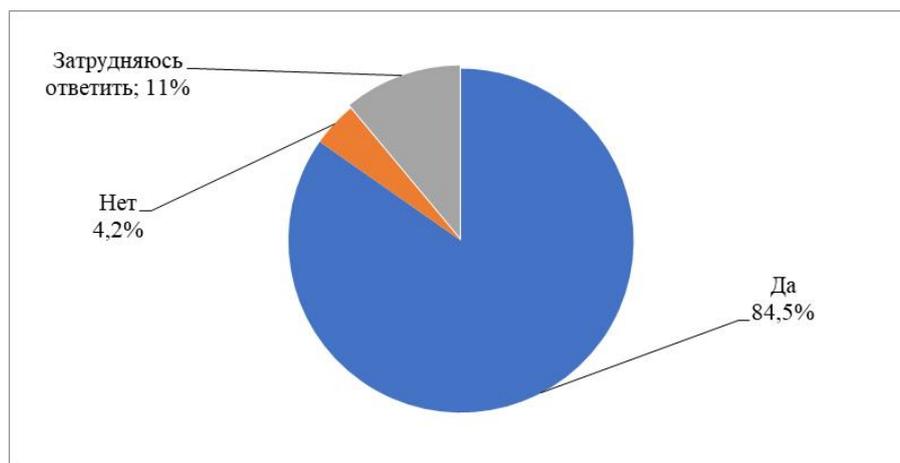


Рис. 8. Готовность использовать ВКС в будущем

дентов (52,1 %) считают, что формат обучения не оказывает значительного влияния на результаты обучения. Тем не менее, примерно 15 % слушателей и ППС считают, что при использовании ВКС результаты оказались хуже, и еще 15 % считают, что результат, наоборот, оказались лучше. Почти 17 % респондентов затруднились ответить и 5 % отметили, что «многое зависит от преподавателя и личной заинтересованности и ответственности студента».

Заключительный пункт был посвящен готовности и желанию использовать формат ВКС в образовательных целях в будущем. Ответы на данный вопрос (рис. 8) были достаточно показательны: несмотря на обозначенные недостатки, 84,5 % участников опроса заявили о своей готовности использовать ВКС в будущем, около 10 % затруднились с ответом и всего 4% дали отрицательный ответ.

#### Заключение

Полученные результаты позволяют сделать несколько важных заключений. Во-первых, проведенный опрос выявил в целом положительное отношение к использованию ВКС в учебном процессе. Это объясняется, прежде всего, возможностью осуществлять учебный процесс при любой территориальной удаленности его участников, максимально приблизив формат обучения к привычному занятию в очной форме и используя для этого доступные для большинства технические устройства (компьютер или смартфон). Во-вторых, опрос показал, что использование ВКС в учебном процессе может обеспечить необходимое качество усвоения знаний за счет возможности видеть и слышать преподавателя, участвовать в дискуссии, использовать видео и

аудио учебные материалы, мгновенно обмениваться различной информацией, находясь при этом в комфортной и менее стрессовой обстановке. В-третьих, основным недостатком ВКС является недостаток эмоциональных переживаний во время занятий, что может объясняться невозможностью продемонстрировать или уловить в полной мере мимику, жесты, интонации, мгновенные реакции участников общения и т. д., свойственные живому общению.

Наше исследование подтверждает мнение о том, что современные условия образования меняются, также меняются запросы общества и его отношение к используемым ресурсам и технологиям обучения. Как справедливо отметил В.И. Писаренко, именно использование новых информационных технологий в образовательном процессе способствуют формированию у студентов полноценных знаний о мире во всех его многообразных проявлениях, развитию навыков самообразования, представлений об информационной открытости и свободе в выборе места, времени и периодичности обучения [14].

Важно также отметить, что запросы общества на новые форматы обучения задают новый вектор для развития образовательных технологий, в частности, дальнейшее использование ВКС ставит вопросы разработки методики преподавания, критериев оценки качества учебного процесса и результатов обучения данного формата.

В целом, оценивая перспективы использования ВКС в учебном процессе, можно предположить, что опыт, полученный по время пандемии, будет способствовать развитию и широкому использованию ВКС в образова-

тельной среде вузов в будущем для подготовки инженерных кадров, в том числе и в сфере дополнительного профессионального образо-

вания для реализации программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации.

### Список литературы

1. Баскаков, Ю.А. Использование видеоконференцсвязи в учебном процессе / Ю.А. Баскаков, О.М. Соболева // Казан. пед. журнал. – 2010. – № 1. – С. 129.
2. Бекасов, И.К. Совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции студентов с использованием видеоконференцсвязи / И.К. Бекасов. – <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 30.05.2022).
3. Вайндорф-Сысоева, М.Е. Методика дистанционного обучения: учебное пособие для вузов / М.Е. Вайндорф-Сысоева, Т.С. Грязнова, В.А. Шитова; под общ. ред. М.Е. Вайндорф-Сысоевой. – М: Юрайт, 2019. – 194 с.
4. Видеоконференция: как подготовиться и выбрать оборудование и сервисы. – <https://netology.ru/blog/09-2021-videokonferentsiya> (дата обращения: 30.05.2022).
5. Видеоконференцсвязь: модели внедрения и преимущества, необходимое оборудование. – <https://sky-dynamics.ru> (дата обращения: 30.05.2022).
6. Видеоконференцсвязь – как основной инструмент современных коммуникаций. – <https://nag.ru/material/41006> (дата обращения: 30.05.2022).
7. Возможности и преимущества видеоконференцсвязи. – <https://www.zakon.kz> (дата обращения: 30.05.2022).
8. Ибрагимова, О.В. Дистанционные образовательные технологии в дополнительном профессиональном образовании / О.В. Ибрагимова, Н.В. Кузнецова // Образоват. технологии и общество. – 2015. – № 3. – <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 30.05.2022). DOI: 10.46916/22102020-1-978-5-00174-018-6
9. Исаев, А.П. Гибкие программы для дистанционного повышения квалификации инженеров-конструкторов / А.П. Исаев, Л.В. Плотников // Проблемы образования. – 2019. – Т. 3. – № 3. – С. 63.
10. Коробкова, К.А. Синхронные и асинхронные методы работы при компьютерно-опосредованном обучении иностранным языкам / К.А. Коробкова, Е.В. Постникова // Иноязычное образование в поликультурной среде: материалы и доклады XXIV научно-практической конференции Национальной ассоциации преподавателей английского языка (NATE 2018) (Самара, 18–20 апр. 2018 г.) / отв. ред. В.В. Левченко. – Самара: Изд-во Самар. ун-та, 2018. – С. 314–320. DOI: 10.46916/15092021-978-5-00174-316-3
11. Шторм первых недель: как высшее образование шагнуло в реальность пандемии / авт. коллектив: А.В. Клягин и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 112 с. – (Современная аналитика образования. № 6 (36)).
12. Социально-образовательные аспекты форсмажорной актуализации теории и практики цифрового университета в условиях пандемии COVID-19 / Н.С. Ладыжцев, Е.В. Неборский, М.В. Богуславский, Т.А. Наумова // Вестник Удмурт. ун-та. Социология. Политология. Междунар. отношения. – 2020. – Т. 4. – Вып. 2. – С. 125–131. DOI: 10.35634/vuii\_spmo
13. Опыт дистанционного обучения в условиях пандемии Covid-19 / Г.У. Лутфуллаев, У.Л. Лутфуллаев, Ш.Ш. Кобилова и др. // Проблемы педагогики. – 2020. – № 4 (49). – <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 30.05.2022).
14. Писаренко, В.И. Новые информационные технологии обучения иностранным языкам / В.И. Писаренко // Открытое образование. – 2010. – № 10. – С. 60.
15. Полат, Е.С. К проблеме определения эффективности дистанционной формы обучения / Е.С. Полат // Открытое образование. – 2005. – № 3. – <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 30.05.2022).
16. Серова, Е.Н. Достоинства и недостатки видеоконференц-связи в судебном заседании. Анализ судебной практики / Е.Н. Серова // Вопросы рос. юстиции. – 2021. – № 15. – <https://cyberleninka.ru/article> (дата обращения: 31.05.2022).

17. Фомина, А.С. Подготовка и проведение учебных мероприятий в режиме видеоконференции в высшем учебном заведении / А.С. Фомина // Электрон. журнал «Вестник МГОУ». – 2013. – № 4. – С. 15.
18. Bao, W. COVID-19 and Online Teaching in Higher Education: A Case Study of Peking University / W. Bao // *Human Behavior and Emerging Technologies*. – 2020. – Vol. 2. – No. 2. – P. 113–115. DOI: 10.1002/hbe2.191
19. Hiep-Hung, P. Toward a “New Normal” with e-Learning in Vietnamese Higher Education during the Post COVID-19 Pandemic / P. Hiep-Hung, H. Tien-Thi // *Higher Education Research & Development*. – 2020. – Vol. 39. – Iss. 7. – P. 1327–1331. DOI: 10.1080/07294360.2020.1823945
20. Mishra, L. Online Teaching-Learning in Higher Education during Lockdown Period of COVID-19 Pandemic / L. Mishra, T. Gupta, A. Shree // *International Journal of Educational Research Open*. – 2020. – Vol. 1. – Art. No. 100012. – <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666374020300121> (дата обращения: 20.10.2022). DOI: 10.1016/j.ijedro.2020.100012
21. Kerres, M. Against All Odds: Education in Germany Coping with COVID-19 / M. Kerres // *Postdigital Science and Education*. – 2020. – No. 2. – P. 690–694. DOI: 10.1007/s42438-020-00130-7
22. Ozkaral, T. Social Studies and Geography Teacher Candidates’ Views on Coronavirus (COVID-19) and Online Education Process / T. Ozkaral, M. Bozyigit // *Review of International Geographical Education Online*. – 2020. – Vol. 10. – No 3. – P. 467–484. DOI: 10.33403/rigeo.756757
23. Online Education: Worldwide Status, Challenges, Trends, and Implications / S. Palvia, P. Aeron, P. Gupta et al. // *Journal of Global Information Technology Management*. – 2018. – Vol. 21. – No. 4. – P. 233–241. DOI: 10.1080/1097198x.2018.1542262

### References

1. Baskakov Yu.A., Soboleva O.M. *Ispol'zovaniye videokonferentsyazi v uchebnom protsesse* [The Use of Video Conferencing in the Educational Process]. Kazan Pedagogical Journal, 2010, no. 1, pp. 129.
2. Bekasov I.K. *Sovershenstvovaniye inoyazychnoy kommunikativnoy kompetentsii studentov s ispol'zovaniyem videokonferentsyazi* [Improving the Foreign Language Communicative Competence of Students Using Videoconferencing]. Available at: <https://cyberleninka.ru> (accessed: 05.30.2022).
3. Vaindorf-Sysoeva M.E. *Metodika distantsionnogo obucheniya: uchebnoye posobiye dlya vuzov* [Methods of Distance Learning: Textbook for Universities]. Moscow, Yurayt Publishing House Publ., 2019. 194 p.
4. *Videokonferentsiya: kak podgotovit'sya i vybrat' oborudovaniye i servisy* [Video Conference: How to Prepare and Choose Equipment and Services]. Available at: <https://netology.ru/blog/09-2021-videokonferentsiya> (accessed: 05.30.2022).
5. *Videokonferentsyaz': modeli vnedreniya i preimushchestva, neobkhodimoye oborudovaniye* [Video Conferencing: Implementation Models and Advantages, Necessary Equipment]. Available at: <https://sky-dynamics.ru> (accessed: 05.30.2022).
6. *Videokonferentsyaz' – kak osnovnoy instrument sovremennykh kommunikatsiy* [Video Conferencing as the Main Tool of Modern Communications]. Available at: <https://nag.ru/material/41006>. – 2021 (accessed: 05.30.2022).
7. *Vozmozhnosti i preimushchestva videokonferentsyazi* [Opportunities and Advantages of Videoconferencing]. Available at: <https://www.zakon.kz> (accessed: 05.30.2022).
8. Ibragimova O.V., Kuznetsova N.V. *Distantsionnyye obrazovatel'nyye tekhnologii v dopolnitel'nom professional'nom obrazovanii* [Distance Educational Technologies in Continued Professional Education]. *Educational Technologies and Society*, 2015, no. 3. Available at: <https://cyberleninka.ru> (accessed: 05.30.2022). DOI: 10.46916/22102020-1-978-5-00174-018-6
9. Isaev A.P., Plotnikov L.V. *Gibkiye programmy dlya distantsionnogo povysheniya kvalifikatsii inzhenerov-konstruktorov* [Flexible Programs for Distance Professional Training of Structural Engineers]. *Problems of Education*, 2019, vol.3, no. 3, p. 63.
10. Korobkova K.A. [Synchronous and Asynchronous Methods of Work in Computer-Mediated Teaching Foreign Languages]. *Inoyazychnoye obrazovaniye v polikul'turnoy srede: materialy i doklady*

*XXIV nauchno-prakticheskoy konferentsii Natsional'noy assotsiatsii prepodavateley angliyskogo yazyka (NATE 2018)* [Foreign Language Education in a Multicultural Environment: Materials and Reports of the XXIV Scientific-Practical Conference of the National Association of English Language Teachers (NATE 2018)]. Samara, Samara University Publishing House Publ., 2018. pp. 314–320. DOI: 10.46916/15092021-978-5-00174-316-3

11. Klyagin A.V. et. al. *Shtorm pervykh nedel': kak vyssheye obrazovaniye shagnulo v real'nost' pandemii* [The Storm of the First Weeks: How Higher Education Stepped into the Reality of the Pandemic]. Moscow, 2020. 112 p. (Modern Analytics of Education. No. 6 (36)).

12. Ladyzhets N.S., Neborsky E.V., Boguslavsky M.V., Naumova T.A. *Sotsial'no-obrazovatel'nyye aspekty formazhornoj aktualizatsii teorii i praktiki tsifrovogo universiteta v usloviyakh pandemii COVID-19* [Social and Educational Aspects of Force Majeure Actualization of the Theory and Practice of the Digital University in the Context of the COVID-19 Pandemic]. *Bulletin of the Udmurt University. Sociology. Political science. International relationships*, 2020, vol. 4, no. 2, pp. 125–131. DOI: 10.35634/vuu\_spmo

13. Lutfullaev G.U., Lutfullaev U.L., Kobilova Sh.Sh., Nematov U.S. *Opyt distantsionnogo obucheniya v usloviyakh pandemii Covid-19* [The Experience of Distance Learning in the Context of the Covid-19 Pandemic]. *Pedagogy Problems*, 2020, no. 4 (49). Available at: <https://cyberleninka.ru> (accessed: 05.30.2022).

14. Pisarenko V.I. [New information technologies for teaching foreign languages]. *Open Education*, 2010, no. 10, p. 60.

15. Polat E.S. [To the Problem of Determining the Effectiveness of Distance Learning]. *Open education*, 2005, no. 3. Available at: <https://cyberleninka.ru> (accessed: 05.30.2022).

16. Serova E. N. [Advantages and Disadvantages of Videoconferencing in the Court. Analysis of Judicial Practice]. *Voprosy rossiyskoy yustitsii* [Issues of Russian justice], 2021, no. 15. Available at: <https://cyberleninka.ru/article> (accessed: 05.31.2022).

17. Fomina A.S. [Preparation and Conducting Training Events Using Videoconferencing at a Higher Educational Institution]. *Bulletin of Moscow Region State University*, 2013, no. 4, p. 15.

18. Bao W. COVID-19 and Online Teaching in Higher Education: A Case Study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2020, vol. 2, no. 2, pp. 113–115. DOI: 10.1002/hbe2.191

19. Hiep-Hung P., Tien-Thi H. Ho Toward a 'New Normal' with e-Learning in Vietnamese Higher Education during the Post COVID-19 Pandemic. *Higher Education Research & Development*. 2020, vol. 39, iss. 7. pp. 1327–1331. DOI: 10.1080/07294360.2020.1823945

20. Mishra L., Gupta T., Shree A. Online Teaching-Learning in Higher Education during Lockdown Period of COVID-19 Pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 2020, vol. 1. Art. no. 100012. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666374020300121> (accessed 20.10.2022) DOI: 10.1016/j.ijedro.2020.100012

21. Kerres M. Against All Odds: Education in Germany Coping with COVID-19. *Postdigital Science and Education*, 2020, no. 2, pp. 690–694. DOI: 10.1007/s42438-020-00130-7

22. Ozkaral T., Bozyigit R. Social Studies and Geography Teacher Candidates' Views on Coronavirus (COVID-19) and Online Education Process. *Review of International Geographical Education Online*, 2020, vol. 10, no. 3, pp. 467–484. DOI: 10.33403/rigeo.756757

23. Palvia S., Aeron P., Gupta P. Online Education: Worldwide Status, Challenges, Trends, and Implications. *Journal of Global Information Technology Management*. 2020, vol. 21, no. 4, pp. 233–241. DOI: 10.1080/1097198x.2018.1542262

#### **Информация об авторах**

**Шапкина Елена Валерьевна**, кандидат филологических наук, доцент кафедры «Иностранные языки», Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия.

**Выговская Дарья Геннадьевна**, кандидат филологических наук, доцент кафедры «Иностранные языки», Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия.

***Information about the authors***

**Elena V. Shapkina**, Candidate of Philology, Associate Professor of the Department of “Foreign Languages”, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia.

**Daria G. Vygovskaia**, Candidate of Philology, Associate Professor of the Department of “Foreign Languages”, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia.

***Вклад авторов:***

Шапкина Е.В. – общая концепция исследования, теоретическая основа исследования, научное редактирование текста.

Выговская Д.Г. – разработка анкеты, сбор и обработка данных, написание исходного текста.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

***Contribution of the authors:***

Shapkina E.V. – research concept, theoretical basis, text editing.

Vygovskaia D.G. – survey design, data collection and processing, writing the draft.

The authors declare no conflicts of interests.

***Статья поступила в редакцию 13.10.2022***

***The article was submitted 13.10.2022***