

Научная статья

УДК 378.14

<https://doi.org/10.23951/2307-6127-2023-3-58-66>

Организация адаптационной языковой подготовки в техническом вузе в период пандемии

Наталья Александровна Маркова

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия,
markovana@tpu.ru*

Аннотация

Рассматриваются вопросы организации адаптационной иноязычной подготовки в российском техническом вузе в период пандемии COVID-19. Автор полагает, что общие объективные изменения вынужденного дистанционного образовательного процесса также характерны и для адаптационного обучения. Выявлены противоречия, возникшие в период обязательного дистанционного обучения и препятствующие достижению ожидаемых результатов в адаптационном обучении английскому языку на примере Томского политехнического университета. Обосновывается необходимость более углубленного изучения механизмов и принципов адаптационного обучения. Подчеркивается важность определения ключевых моментов, которые обеспечили успешное педагогическое сопровождение адаптационного курса в период пандемии. Делается вывод о том, что цифровая трансформация российской системы образования неизбежна, однако необходимо задуматься о системном подходе к построению новой образовательной среды.

Ключевые слова: *COVID-19, цифровая трансформация образования, онлайн-обучение, адаптационное обучение, дистанционные технологии, иноязычная подготовка, технический вуз*

Для цитирования: Маркова Н. А. Организация адаптационной языковой подготовки в техническом вузе в период пандемии // Научно-педагогическое обозрение. 2023. Вып. 3 (49). С. 58–66. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2023-3-58-66>

Original article

Organization of foreign language adaptation training in a technical university during the pandemic

Nataliya A. Markova

National research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russian Federation, markovana@tpu.ru

Abstract

In connection with the threat of the spread of a new coronavirus in March 2020, all Russian universities had to switch to a distance learning format. The mass transition to a distance format of training has revealed a number of problems and contradictions in the possibilities of implementing higher education programs in a distant form. This required a deep and detailed analysis of different aspects of distance training, the readiness of all participants in the educational process, the availability of material, technical and methodological support. The article considers the issues of organization of Foreign Language adaptation training in a technical university during the COVID-19 pandemic. The author believes that the general objective changes of compulsory distance training process are also typical for Foreign Language adaptation training. The contradictions emerged in this period are revealed on the example of Tomsk Polytechnic University. The article gives proof of the necessity of more in-depth study of the adaptation training mechanisms and principles. The importance of identifying the key points that ensured successful pedagogical support of adaptation course during the

pandemic is emphasized. The conclusion is made that the digital transformation of the Russian education system is inevitable, but it is necessary to think about a systematic approach to building a new educational environment.

Keywords: *COVID-19, digital transformation of education, online training, Foreign Language adaptation training, distance technologies, technical university*

For citation: *Markova N. A. Organizatsiya adaptatsionnoy yazykovoy podgotovki v tekhnicheskoy vuzе v period pandemii [Organization of foreign language adaptation training in a technical university during the pandemic]. Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review, 2023, vol. 3 (49), pp. 58–66. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2023-3-58-66>*

Цифровая трансформация российских университетов началась примерно в 2016 г. с утверждения паспорта проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации». Этап активного развития онлайн-обучения в России начался с внедрения массовых открытых онлайн-курсов (MOOC) [1, с. 177]. Таким образом, цифровая трансформация российского университетского образования началась задолго до пандемии коронавируса COVID-19: базовые процессы высшего образования погружались в новую реальность постепенно. Тем не менее к началу пандемии высшее образование оказалось не готово к такому быстрому скачку цифровизации образовательного контента, который произошел 16 марта 2020 г. с объявлением выхода вузов России на дистанционное обучение согласно приказу Министерства образования и науки РФ.

Пандемия COVID-19 внесла существенные изменения в формирование условий развития высокотехнологичного мира в целом и в систему высшего российского образования в частности. С распространением коронавируса COVID-19 актуальным стал вопрос адаптации образовательного процесса вуза к новому формату обучения. Временный переход в альтернативный режим дистанционного онлайн-образования стал причиной обеспокоенности преподавателей и настоящим вызовом времени. Отметим, что вынужденный массовый переход российских вузов в онлайн-обучение привел не только к хаотичной организации учебного процесса в тот момент, о чем свидетельствуют многочисленные опросы и исследования. Ускоренное изменение формата обучения выявило целый ряд проблем и противоречий в перспективах реализации программ высшего образования в таком режиме [2–5].

Специалисты начали говорить о принципиально новых форматах образования [6, с. 11]. Стало понятно, что простой перенос моделей, применяемых при очном обучении студентов, в цифровое пространство, в котором обучающийся стал и учиться и жить в период пандемии COVID-19, не работает. В создавшихся условиях у преподавателей возникла необходимость проектировать не образовательную программу дисциплины, а обучение целиком как часть жизни студента на удаленке. Самым актуальным вопросом стал вопрос о том, как доставить учебный контент обучающемуся в цифровом формате.

В связи с тем что цель статьи – выявить некоторые существенные характеристики образовательного процесса в вузе, проходившего в период пандемии, и определить их роль в процессе адаптационной подготовки иностранному языку в этот же период, предметом нашего внимания стала организация адаптационного обучения иностранному языку в техническом вузе в период распространения коронавирусной инфекции. Рассмотрим вопросы адаптационного обучения на примере Томского политехнического университета (ТПУ).

Задачи учебной (академической) адаптации студентов успешно решаются в ТПУ уже несколько лет. С 2012 г. на базе Школы базовой инженерной подготовки реализуются адаптационные программы по базовым дисциплинам (физика, математика, химия), а также по дисциплине «Иностранный язык» (английский язык). Главная задача адаптационного обучения – успешное вхождение обучающихся первого курса в учебный процесс, выражающееся в преодолении возникших трудностей, и в положительной мотивации к учебной деятельности. Реализация такой программы предполагает увеличение процента сохранности контингента обучающихся не менее чем на 10 % и, как следствие, повышение качества образования [7, с. 9].

На предыдущем этапе исследования мы идентифицировали и определили феномен «адаптационное обучение» как «подготовку специалистов, имеющих первоначально разный уровень сформированности компетенций (от нулевого до низкого), с целью достижения в определенный период времени требуемого базового уровня (минимально необходимого) для дальнейшего обучения» [8, с. 14]. Освоение студентами такой непрофильной для технического вуза дисциплины, как «Иностранный язык», не должно быть «полосой препятствий» для преодоления и тем более стать академической задолженностью из-за проблем с неуспеваемостью. Таким образом, курс адаптационного обучения призван создать особые условия обучения и позволяет успешно освоить дисциплину [9].

Отметим, что при общей успешности идеи адаптационного обучения иностранному языку и достаточно определенном и структурированном подходе к ее реализации и организации внедрить дистанционные образовательные технологии в учебный процесс по адаптационному курсу во время карантина в пандемию COVID-19 в комфортном и привычном для преподавателей и студентов формате первоначально оказалось довольно сложно, начиная с формирования групп адаптационного курса, которое в начале учебного года уже проходило в смешанных условиях обучения (очно и дистанционно), и заканчивая переносом имеющихся учебных материалов в электронную среду.

Организация коммуникации со студентами адаптационного курса в ТПУ во время карантина проходила посредством корпоративной электронной почты, в мессенджерах и социальных сетях. Непосредственно организация учебной работы по курсу была возможна благодаря использованию программ на онлайн-платформе для конференций, в основном Zoom; также неотъемлемой составляющей образовательного процесса в ТПУ стала собственная система управления дистанционным обучением LMS Moodle. Доступ к информационным технологиям, без сомнения, дополнил количество действенных способов взаимодействия преподавателя и студента. Так, с целью оценки качества обучения нами был проведен опрос студентов адаптационного курса, которые обучались в вынужденном дистанционном формате первые семестры карантина. Результаты проведенного анкетирования были следующими: использование ресурсов Moodle для подготовки к практическим занятиям позволило обеспечить частичное освоение образовательной программы по адаптационному курсу (рис. 1).

ОЦЕНИТЕ ВАШИ РЕЗУЛЬТАТЫ УСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА АДАПТАЦИОННОГО КУРСА К ЗИМНЕЙ СЕССИИ:

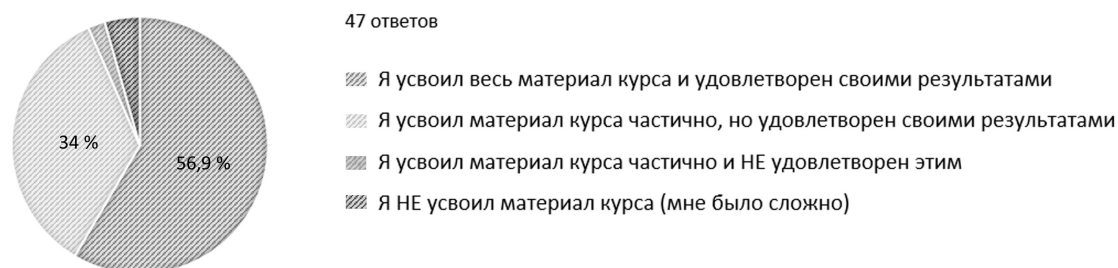


Рис. 1. Результаты усвоения учебного материала адаптационного курса

По мнению 60 % студентов, усвоение материала было полным, и они были удовлетворены результатами своей работы, 34 % респондентов отметили, что освоили курс частично. Мы предполагаем, что причиной такой оценки может быть тот факт, что к моменту выхода на дистанционное обучение из-за пандемии в образовательных ресурсах ТПУ не было курса, разработанного для студентов, обучающихся по программе адаптационного курса по английскому языку. Студентам пришлось работать в курсе Moodle, едином для всех направлений подготовки (для среднего уровня владения английским языком).

Также в связи с этим уже в начальном вводно-фонетическом курсе студенты начали испытывать трудности работы в удаленном формате и демонстрировали снижение мотивации, работоспособности и неготовность к самостоятельной работе. Проблема вовлечения студентов в учебный процесс в условиях вынужденного перехода на дистанционное обучение стала актуальной, как никогда.

Фактически и преподаватели не были готовы в удаленном формате обучать правильному произношению, правильному чтению на чужом языке. Определенные сложности возникли и с применением интерактивных форм обучения. В отдельную категорию следует выделить трудности, связанные с собственной недостаточной компетентностью в умении работать с компьютерной техникой и новым программным обеспечением (это касается и студентов-первокурсников, и преподавателей). И наконец, значимым и актуальным нам представляется следующий вопрос. Отсутствие прямого визуального контакта с аудиторией, нарушение в какой-то степени обратной связи привели к формированию чувства дискомфорта работы в электронной среде.

Пандемия COVID-19 показала, что теоретически возможна такая учебная ситуация, в которой преподаватель использует потенциал цифровых технологий и выбирает такие организационные формы и методы учебной работы, которые помогают студентам формировать объективную оценку их собственных знаний. Индивидуализация образовательной траектории происходит при опосредованном контакте со студентом. Однако практика и опыт дистанционного обучения свидетельствуют о другой реальности. «Отбирая дистанционные технологии для обучения студентов, преподаватель должен учитывать их содержание, структуру и техническое исполнение, субъективные особенности обучаемых, начальные их знания, специфику освоения материала» [10, с. 124]. Именно такого полного набора факторов не хватало для успешной работы при создании сценария организации вынужденного дистанционного обучения во время пандемии COVID-19.

Бесспорно, общие объективные изменения образовательного процесса в вынужденном дистанте были характерны и для организации адаптационного обучения в техническом вузе. Представим некоторые ключевые характеристики и аспекты такого образовательного взаимодействия во время карантинных мер, в котором новыми стали практически все факторы (рис. 2).



Рис. 2. Характеристики и аспекты онлайн-обучения в период пандемии COVID-19

Указанные на рис. 2 особенности онлайн-обучения в период пандемии были полностью характерны для адаптационного курса по английскому языку, реализуемого в ТПУ. Фокус с приобретения образовательного опыта сместился на учебный материал: обучение в Zoom превратилось в слепое следование учебной программе, сделать процесс обучения удобным для преподавателя и студента казалось практически невозможным. Специфика сложившейся ситуации с карантином привела к тому, что образование стало восприниматься как ненастоящее и даже возник такой термин, как Covidio Ergo Zoom, отражающий происходящую трансформацию общества в условиях ускоренных темпов цифровизации в период пандемии COVID-19.

По возвращении в очное обучение в смешанном формате желание вернуться в дистант демонстрировали немногие студенты, хотя многие отмечали, например, такой положительный момент, как отсутствие необходимости проводить время в дороге к месту учебы и обратно. Рассмотрим некоторые другие отрицательные факторы, повлиявшие на организацию учебного процесса в дистанционном формате и казавшиеся время от времени недостатками, а позже становившиеся проблемами образовательного процесса в вузе.

Технологическое неравенство стало первым камнем преткновения в неравной борьбе за внимание и вовлеченность студента в образовательный процесс: от географии до уровня доходов семьи (социальный барьер), а также доступ к инфраструктуре (глобальной Сети) у обучающихся был разный. В связи с этим в интернет-пространстве и в публикациях СМИ активно обсуждался актуальный вопрос преодоления социального барьера в приобретении образования в будущем. Высказывались мнения о том, что качественное цифровое образование в будущем будет прерогативой семей, которые проживают в больших городах и имеют доходы выше среднего [6, с. 8].

Большое количество отвлекающих факторов (например, физическое пространство в квартире, общежитии, распорядок дня и образ жизни соседей по квартире и комнате) не способствовало созданию благоприятного психологического климата при реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий. При очном обучении, когда студент находился в аудитории, он был вырван из бытовой среды и, как правило, был на виду у преподавателя, особенно на практических занятиях; он имел возможность полностью сосредоточиться на изучаемом материале, поддерживал визуальный контакт с преподавателем и одногруппникам.

Преподаватели, работающие в группах адаптационного обучения иностранному языку, с переходом на онлайн-обучение начали проверять работоспособность новых моделей «живого общения» в виртуальной среде LIVE (Learning in Virtual Environment). Некоторые особенности новой образовательной среды пандемийного периода представлены на рис. 3.

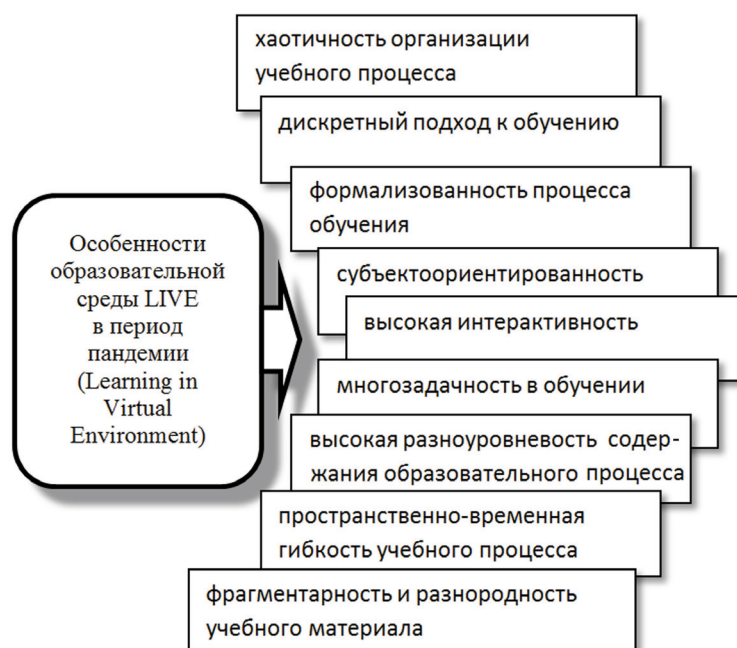


Рис. 3. Образовательная среда LIVE в период пандемии

Специфика онлайн-обучения выразилась в поэтапной реализации педагогического процесса: для повышения эффективности работы на занятии в избыточном потоке информации предлагаемая информация дробилась и усвоение учебного материала проходило небольшими объемами. Фрагментарность материала частично привела к формализации процесса образования. Обе стороны дистанционного процесса обучения учились всегда быть в зоне доступа и решать несколько задач одновременно.

Указанные закономерности, возникшие в карантинный период и характерные для дистанционного обучения в целом, в полной мере проявили себя в адаптационном курсе по английскому языку.

Так, во-первых, отметим, что для начального периода вынужденного дистанционного обучения были характерны следующие моменты:

- отсутствие очного взаимодействия (чувство говорения в пустоту);
- отсутствие прямого визуального контакта с аудиторией;
- невозможность видеть полностью рабочее пространство студента;
- нарушение в какой-то степени обратной связи (выключенная видеочка не дает возможности оценить реакцию студента);
- низкий уровень эмоционального включения студентов в процесс обучения.

Все эти факторы вызвали раздражение и недовольство от работы в электронной среде и к быстрому эмоциональному выгоранию преподавателей.

Во-вторых, еще раз подчеркнем значимость уровня технических навыков, уровня сформированности цифровых компетенций участников образовательного процесса, которые позволяют снизить вероятность фальсификации обучения как в обеспечении системы контроля присутствия, так и в системе оценки знаний студентов. Ко времени выхода на формат дистанционного обучения максимальный опыт работы в цифровой среде некоторых преподавателей ограничивался простым участием в вебинарах. Также не у всех студентов на момент объявления удаленного обучения было необходимое оборудование для дистанционной работы (компьютер без веб-камеры, без гарнитуры с микрофоном) и хорошее интернет-соединение с провайдером. Таким образом, в первое время дистанта преподаватель был ограничен в выборе педагогических стратегий, и поэтому высокие затраты времени на тщательную разработку, подготовку учебного материала и особую организацию онлайн-занятия стали специфической характеристикой дистанционного обучения.

В-третьих, в целом с выходом в онлайн-пространство в период пандемии обучение в группах адаптационной подготовки по английскому языку стало выглядеть как задняя парта в аудитории вуза, за которой можно было просто отсидеться. Студенты теряли интерес и мотивацию, а процесс обучения превращался в гонку за внимание студентов, тотальную слежку от списывания и постоянное выдумывание разных мотивационных активностей. Такое положение вещей не устраивало большинство преподавателей. Возможность выхода из создавшегося положения они видели в осуществлении перехода от процесса односторонней передачи знаний к модели обучения через дискуссию. Правильно организованное обсуждение и совместный поиск решения в режиме реального времени позволили удержать внимание студента во время онлайн-занятия в период пандемии [11, с. 18]. Преподаватели отмечали, что важными стали не только приобретенные навыки, но и те инсайты, которые появились у студента в ходе обучения, то, как поменялось его мировоззрение, какой новый ценный опыт получил студент.

Кроме того, согласно С. И. Поздеевой, «преподаватель на учебном занятии занимает определенную позицию в коммуникации со студентами и выбирает соответствующие средства ее реализации» [12, с. 55]. Таким образом, учитывая возникшие сложности, преподаватели адаптационных программ по английскому языку нашли способы сделать цифровую образовательную среду более гибкой и интенсивной: формат тьюторского сопровождения адаптационных групп в период пандемии стал реальностью. Успешность педагогического сопровождения адаптационного курса в период пандемии зависела от реализации принципов индивидуализации: персонализация позволила создать благоприятную психологическую атмосферу на онлайн-занятии, в условиях которой стало возможным формирование более высоких показателей мотивации к изучению нового предмета, усилить включенность студентов в образовательный процесс. Однако вопрос отсутствия межличностного взаимодействия, живого человеческого общения остался нерешенным.

Выделим некоторые ключевые, на наш взгляд, принципы адаптационного обучения, которые стали частью нового, неизбежно расширяющегося цифрового образовательного пространства. Сформулированные принципы могут представлять практический интерес для вузовских преподавателей иностранных языков, ученых в области лингводидактики.

1. Практическое содержание учебного курса должно иметь плотный контент: быть содержательным и основанным на междисциплинарных проблемах, знание должно быть логичным, доступным и живым.

2. Событийность: студенты не должны быть пассивными слушателями контента, представленного на слайде; они должны задавать вопросы, обозначать проблемы и предлагать их решение.

3. Интерактивный формат: содержание материала поддерживает заинтересованность и вовлеченность, рождает готовность студента работать, отвечать на занятии; учебный материал должен быть интересным и даже развлекательным (с применением технологий Edutainment (образование (education) + развлечение (entertainment)) и внедрением форм геймификации) [13, с. 1].

4. Потребность в общении и взаимодействии должна быть реализована в полной мере: необходимо приготовить такое занятие, чтобы возникало ощущение, что оно проходит как будто в офлайн, вживую, а значит, должна быть искренность и эмпатия в отношениях и контактах друг с другом.

5. Обеспечить студентам возможность производить учебный контент самостоятельно (например, приготовить короткие видеосюжеты по заданным темам).

6. Красота, которая становится актуальной в эпоху визуального контента, и удобство интерфейсов используемых онлайн-курсов [14, с. 81].

7. Постоянные технические сбои во время занятия научили преподавателей всегда иметь запасной вариант проведения занятия (план Б).

В заключение также укажем, что развитие цифрового образования и внедрение в образовательный процесс дистанционных технологий, несомненно, способствуют обновлению содержания образования и рано или поздно расширят образовательные возможности обучающихся. По причине возникновения необходимости соответствовать новому уровню запросов цивилизации требуется создать особые системы обучения и воспитания цифровых пользователей и прежде всего стоит помнить, что важно обеспечить именно системный подход в построении новой информационной образовательной среды.

Список источников

1. Захарова У. С., Танасенко К. И. MOOK в высшем образовании: достоинства и недостатки для преподавателей // Вопросы образования. 2019. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mook-v-vysshem-obrazovanii-dostoinstva-i-nedostatki-dlya-prepodavateley> (дата обращения: 18.10.2022).
2. Влияние пандемии COVID-19 на сектор высшего образования и магистратуру: международный, национальный и институциональный ответ (аналитический материал). М.: Благотворительный фонд В. Потанина, НФПК, ТЕРРА КУРС. 2020. 23 с.
3. Исследование при поддержке общероссийской общественной организации «Российское профессорское собрание». URL: <https://profsobranie.ru/201> (дата обращения: 20.10.2022).
4. Как проходит учеба на самоизоляции – результаты опроса. URL: <https://rostov.hh.ru/article/27145> (дата обращения: 20.10.2022).
5. Опрос студентов российских вузов об условиях дистанционного обучения. Институт образования НИУ ВШЭ, 2020. URL: <https://cim.hse.ru/covidsurvey> (дата обращения: 20.10.2022).
6. The Future of Higher Education. Deloitte. 2021. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pt/Documents/restart-center-for-business/Paper%20educa%C3%A7%C3%A3o%202021.pdf> (дата обращения: 21.10.2022).
7. Бельская Е. Я., Старцева Е. В., Старцев Н. А. Модернизация программы адаптации студентов первого курса к вузовской среде // Международный научно-исследовательский журнал. 2016. Вып. 12, ч. 4. С. 9–10.
8. Маркова Н. А. Феномен «адаптационное обучение» в высшем образовании: анализ и конструирование определения // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2022. Вып. 5 (223). С. 7–17. DOI: 10.23951/1609-624X-2022-5-7-17
9. Маркова Н. А. Учебная адаптация в техническом вузе на примере дисциплины «английский язык» // Язык. Общество. Образование: сборник научных трудов международной научно-практической конференции. Томск, 2020. С. 175–179.
10. Фортыгина С. Н. Подготовка будущих педагогов в условиях реализации дистанционного обучения // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 4 (83). С. 122–123.

11. Краснова Г. А., Можаяева Г. В. Электронное образование в эпоху цифровой трансформации. Томск: Издательский дом Томского государственного университета, 2019. 200 с.
12. Поздеева С. И. Преподаватель высшей школы: методист, исследователь, новатор? // Высшее образование в России. 2017. № 3. С. 52–58.
13. Краснова Т. И., Кузнецова А. В. Эффективная стратегия онлайн-обучения во время пандемии COVID-19 // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал. 2021. № 4 (57). URL: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/effektivnaya-strategiya-onlajn-obucheniya-vo-vremya-pandemii-covid-19.html> (дата обращения: 19.09.2022).
14. Белякова Е. Г., Захарова И. Г. Взаимодействие студентов вуза с образовательным контентом в условиях информационной образовательной среды // Образование и наука. 2019. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimodeystvie-studentov-vuza-s-obrazovatelnyim-kontentom-v-usloviyah-informatsionnoy-obrazovatelnoy-sredy> (дата обращения: 03.10.2022).

References

1. Zakharova U. S., Tanasenko K. I. MOOK v vysshem obrazovanii: dostoinstva i nedostatki dlya prepodavateley [MOOCs in higher education: advantages and disadvantages for teachers]. *Voprosy obrazovaniya – Educational Studies*, 2019, no. 3 (in Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mook-v-vysshem-obrazovanii-dostoinstva-i-nedostatki-dlya-prepodavateley> (accessed 18 October 2022).
2. Vliyanie pandemii COVID-19 na sektor vysshego obrazovaniya i magistratury: mezhdunarodnyy, natsional'nyy i institutsional'nyy otvet (analiticheskiy material) [Impact of the COVID-19 Pandemic on the Higher Education Sector and Masters: International, National and Institutional Response (Analytical Material)]. *Blagotvoritel'nyy fond V. Potanina, NFPK, TERRA KURS*, 2020. Pp. 23 (in Russian).
3. *Issledovaniye pri podderzhke obshcherossiyskoy obshchestvennoy organizatsii "Rossiyskoye professorskoye sobraniye"* [Research with the support of the All-Russian Public Organization "Russian Professorial Assembly"] (in Russian). URL: <https://profsobranie.ru/201> (accessed 20 October 2022).
4. *Kak prokhorit ucheba na samoizolyatsii – rezul'taty oprosa* [How is studying in self-isolation – the results of the survey] (in Russian). URL: <https://rostov.hh.ru/article/27145> (accessed 20 October 2022).
5. Opros studentov rossiyskikh vuzov ob usloviyakh distantsionnogo obucheniya [Survey of students of Russian universities on the conditions of distance learning]. *Institut obrazovaniya NIU VSHE*, 2020 (in Russian). URL: <https://cim.hse.ru/covidsurvey> (accessed 20 October 2022).
6. The Future of Higher Education. *Deloitte*. 2021. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pt/Documents/restart-center-for-business/Paper%20educa%C3%A7%C3%A3o%202021.pdf> (accessed 21 October 2022).
7. Bel'skaya E. Ya., Startseva E. V., Startsev N. A. Modernizatsiya programmy adaptatsii studentov pervogo kursa k vuzovskoy srede [Modernization of the program of adaptation of first-year students to the university environment]. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal – International Research Journal*, 2016, no. 12, part 4, pp. 9–10 (in Russian).
8. Markova N. A. Fenomen "adaptatsionnoye obucheniye" v vysshem obrazovanii: analiz i konstruirovaniye opredeleniya [The phenomenon of "Adaptation Learning" in higher education: analysis and construction of the definition]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – Tomsk State Pedagogical University Bulletin*, 2022, vol. 5 (223), pp. 7–17 (in Russian). DOI: 10.23951/1609-624X-2022-5-7-17
9. Markova N. A. Uchebnaya adaptatsiya v tekhnicheskoy vuz na primere distsipliny "Angliyskiy yazyk" [Educational adaptation in a technical university on the example of the "English" discipline]. *Yazyk. Obshchestvo. Obrazovaniye: sbornik nauchnykh trudov mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Language. Society. Education: scientific papers of the International Scientific and Practical Conference]. Tomsk, 2020. Pp. 175–179 (in Russian).
10. Fortygina S. N. Podgotovka budushchikh pedagogov v usloviyakh realizatsii distantsionnogo obucheniya [Preparation of future teachers in the conditions of distance learning]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya – The world of science, culture and education*, 2020, no. 4 (83), pp. 122–123 (in Russian).
11. Krasnova G. A., Mozhayeva G. V. *Elektronnoye obrazovaniye v epokhu tsifrovoy transformatsii* [E-education in an era of digital transformation]. Tomsk, 2019. 200 p. (in Russian).
12. Pozdeyeva S. I. Prepodavatel' vysshey shkoly: metodist, issledovatel', novator? [Higher School Teacher: Methodologist, Researcher, Innovator?]. *Vysheye obrazovaniye v Rossii – Higher education in Russia*, 2017, no. 3, pp. 52–58 (in Russian).

13. Krasnova T. I., Kuznetsova A. V. Effektivnaya strategiya onlayn-obucheniya vo vremya pandemii COVID-19 [An effective online learning strategy during the COVID-19 pandemic]. *Mir pedagogiki i psikhologii: mezhdunarodnyy nauchno-prakticheskiy zhurnal – The world of pedagogy and psychology: international scientific and practical journal*, 2021, no. 4 (57) (in Russian). URL: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/effektivnaya-strategiya-onlayn-obucheniya-vo-vremya-pandemii-covid-19.html> (accessed 19 September 2022).
14. Belyakova E. G., Zakharova I. G. Vzaimodeystviye studentov vuza s obrazovatel'nyim kontentom v usloviyakh informatsionnoy obrazovatel'noy sredy [Interaction of university students with educational content in the information educational environment]. *Obrazovaniye i nauka – The Education and Science Journal*, 2019, no. 3 (in Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimodeystvie-studentov-vuza-s-obrazovatelnyim-kontentom-v-usloviyakh-informatsionnoy-obrazovatelnoy-sredy> (accessed 3 October 2022).

Информация об авторах

Маркова Н. А., аспирант, Национальный исследовательский Томский политехнический университет (пр. Ленина, 30, Томск, 634050).

Information about the authors

Markova N. A., post-graduate student, National research Tomsk Polytechnic University (pr. Lenina, 30, Tomsk, Russian Federation, 634050).

Статья поступила в редакцию 03.11.2022; принята к публикации 26.04.2023

The article was submitted 03.11.2022; accepted for publication 26.04.2023