

УДК: 004:378

Оригинальная статья

Цифровые образовательные практики студентов в условиях локдауна

Я. А. Долгалева

*Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики
Новосибирск, Российская Федерация
e-mail: yana.dolgaleva@inbox.ru*

П. Е. Мищенко

*Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики
Новосибирск, Российская Федерация
e-mail: polina.mishenko.99@yandex.ru*

Аннотация. Внедрение цифровых технологий в образование – это одна из приоритетных задач современного этапа развития страны, актуальность и значимость которой проявилась в период пандемии. В этот период система образования оказалась в ситуации тотального вынужденного перехода к формату онлайн-обучения. Форсированный переход проявил целый комплекс проблем, связанных с онлайн-обучением. Организационные, технические, методические, психологические проблемы – круг проблем, с которыми столкнулись участники образовательного процесса. Форсированная цифровизация стала испытанием для системы образования, на которую возложена задача подготовки кадров для цифровой экономики. Дискуссия о путях цифровизации образования расширяется в условиях локдауна оценками опыта, полученного в этот период. Становится очевидным, что цифровизация возможна не только при условии технической готовности системы, но и при условии психологической готовности к ней ключевых участников образовательного процесса. Авторы обращаются к исследованию готовности студентов к онлайн-обучению, к цифровым способам получения знаний, используя опыт онлайн-обучения в период пандемии. Методологической основой исследования стали положения цифровой социологии о роли и значении цифровых технологий как посредников в социальном взаимодействии (Ф. Ницевич). Цифровые технологии изменяют модели социального взаимодействия, социальные отношения и представления человека о самом себе. Цель исследования – выявить инновационный потенциал студентов, их готовность к освоению и использованию цифровых технологий в образовательном процессе и к онлайн-обучению. Основная гипотеза исследования сводилась к тому, что образование онлайн требует сформированных цифровых компетенций студентов, наличия технической оснащенности, внутренней готовности студента обучаться онлайн, однако предшествующий образовательный опыт, имеющийся у студентов, не обеспечивает им навыков цифрового обучения, что определило сложности образования онлайн в период пандемии. Позиции студентов (1) о готовности к переходу на дистанционные образовательные технологии; (2) отношение к продолжению таких практик после отмены карантинных ограничений и использованию информационно-коммуникативных технологий для дистанционных образовательных технологий; (3) оценки организации цифровой образовательной среды вуза и личной цифровой образовательной среды (наличие устройств и ПО, доступ к интернету); (4) оценки вовлеченности студентов в образовательный процесс в условиях онлайн-обучения; (5) оценки цифровых навыков и компетенций (пользовательских и профессиональных) студентов выявлены на основании проведенного авторами анкетного опроса студентов отраслевого вуза. Результаты: выявлен круг проблем, с которыми столкнулись студенты в период обучения с применением дистанционных технологий, дана характеристика готовности студентов к использованию цифровых образовательных технологий. Практическая значимость работы состоит в том, что полученные результаты могут быть использованы для совершенствования методик онлайн-обучения, процедур вовлечения студентов в образовательный процесс и оценивания их образовательных результатов.

Ключевые слова: цифровизация образования, цифровые технологии в образовании, цифровые компетенции студентов, готовность студентов к образованию онлайн, образовательные практики студентов, электронное обучение, удовлетворенность обучением

Для цитирования: Долгалева Я. А., Мищенко П. Е. Цифровые образовательные практики студентов в условиях локдауна // *Профессиональное образование в современном мире*. 2021. Т. 11, № 1. С. 195–205. <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2021-1-9>

Original paper

Digital educational practices of students in lockdown conditions

Ya. A. Dolgaleva

Siberian State University of Telecommunications and Informatics
Novosibirsk, Russian Federation
e-mail: yana.dolgaleva@inbox.ru

P. E. Mishchenko

Siberian State University of Telecommunications and Informatics
Novosibirsk, Russian Federation
e-mail: polina.mishenko.99@yandex.ru

Abstract. Introducing digital technologies in education is a priority task of the current stage of the country's development, which relevance and significance has been manifested during the pandemic. The education system found itself in a situation of a total forced transition to the online learning format. This transition revealed a whole range of problems related to online learning. Organizational, technical, methodological, psychological problems faced the participants of the educational process. Forced digitalization became a test for the education system, which is aimed with training personnel for the digital economy. The discussion on ways to digitalize education was expanding in the context of a lockdown by assessing the experience gained during this period. It becomes obvious that digitalization is possible provided both by technical readiness of the system, and the psychologically prepared key participants in the educational process. The authors turn to the research of students' readiness for online learning, digital methods of acquiring knowledge using the experience of online learning in a pandemic. The study methodological basis is the digital sociology theses on the role and significance of digital technologies as intermediaries in social interaction (F. Nitsevich). Digital technologies change the patterns of social interaction, social relationships, and human self-image. The study objective is to identify the innovative potential of students, their readiness to master and use digital technologies in the educational process, and to online learning. The main hypothesis of the study is online education requires the formed digital competencies of students, equipment availability, students' internal readiness to study online, however, the previous educational experience of students does not provide them with digital learning skills determining the difficulties of online education in the pandemic. Based on a questionnaire survey of the technical university students the with online learning experience carried out by the authors, the paper identifies the students' attitudes to (1) readiness for the transition to distance educational technologies; (2) continuing such practices after lifting the quarantine restrictions, using information and communication technologies for distance learning technologies; (3) assessing the organization of the university and personal digital educational environ (availability of devices and software, access to the Internet), evaluating student involvement in the educational process in the context of online learning; (4) estimating the digital skills and competencies (user and professional) of students. Results: The study reveals a range of problems faced students during the period of distant learning; gives a characteristic of students' readiness to use digital educational technologies. The work practical significance is the results obtained can be used to improve online learning methods, procedures for involving students in the educational process, and assessing their educational results.

Keywords: digitalization of education, digital technologies in education, digital competencies of students, students' readiness for online education, educational practices of students, e-learning, learning satisfaction

Citation: Dolgaleva Ya. A., Mishchenko P. E. [Digital educational practices of students in lockdown conditions]. *Professional education in the modern world*. 2021, vol. 11, no. 1, pp. 195–205. <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2021-1-9>

Введение. Отношение к процессам цифровизации образования относится к числу широко дискутируемых, тем более что цифровизация образования включена в число Национальных проектов РФ. Эти дискуссии были катализированы вызовами, возникшими под влиянием новой вирусной инфекции, которые форсировали процессы цифровизации. Во время пандемии и самоизоляции традиционное очное обучение в образовательных организациях высшего профессионального образования в короткие сроки было заменено различными формами дистанционного и электронного обучения. Форсированный переход к дистанционному формату обучения выявил проблемы учебных заведений: недостаточное техническое оснащение, недостаточная готовность студентов и педагогов к работе в цифровом формате. Е. В. Неборский, М. В. Богуславский, Н. С. Ладыжец, Т. А. Наумова, А. Е. Анисимов обнаружили, что в период форсированного перехода преподаватели столкнулись «с проблемами психологических барьеров, отсутствием или недостатком институциональной поддержки, необходимостью большего количества времени для ведения онлайн-курсов, отсутствием или слабой оснащенностью техническими средствами», для студентов «проблемой остается вопрос мотивации, низкий уровень вовлеченности». Также существенной проблемой является «необходимость регулярной технической поддержки и обновления образовательных ресурсов, в значительной степени зависящих от инфраструктуры университета» [1, с. 101]. Переход на дистанционное обучение не только стал вызовом системе образования, но и позволил увидеть возможности такого формата обучения, выявить точки роста для образовательной системы. Фокусом исследования стали мнения студентов об образовании онлайн в период пандемии.

Литературный обзор. Дистанционное обучение хотя и строится по такой же системе, как очная или заочная форма обучения, все-таки имеет значимые отличия. При дистанционном обучении студенты и преподаватели являются субъектами, взаимодействия которых опосредованы цифровыми технологиями (электронная среда образовательной организации, видеоконференции, электронная почта, мессенджеры, социальные сети, диалоги в режиме реального времени и т. п.). На данный момент накоплен серьезный массив исследований, в которых рассматриваются вопросы содержания и отличительных черт дистанционного обучения, сущности феномена дистанционного образования: Е. А. Черная [2], Н. Л. Микиденко, С. П. Сторожева [3, с. 3420–3421], М. Е. Вайндорф-Сысоева, М. Л. Субочева [4], М. В. Леган, М. Э. Рояк, М. А. Горбунов [5].

Вопросы готовности студентов к обучению в цифровой среде стали ключевыми. Целый ряд

авторов обращается к исследованию студентов в поколенческом измерении. Сегодняшние студенты, представители поколения Z, или «цифровые ковбои», детство которых, во всяком случае школьное, пришлось на широкое проникновение цифровых технологий. И. Э. Соколовская поставила задачу выявления социально-психологических факторов, влияющих на удовлетворенность студентов в условиях цифровизации. По мнению автора, на уровень удовлетворенности студентов работой в дистанционном формате оказали влияние следующие факторы: интерес к учебе в дистанционном формате, удовлетворенность условиями дистанционной работы, удовлетворенность взаимоотношениями с одноклассниками, преподавателями, уровень притязаний в профессиональной сфере, предпочтение выполняемой работы высоким оценкам [6, с. 52]. Р. М. Петрунева, В. Д. Васильева, Ю. В. Петрунева обратились к вопросам психологических особенностей цифрового поведения студентов поколения Z в учебно-познавательной сфере. Авторы делают вывод о том, что тотальное использование электронных устройств оказывает системное воздействие на познавательные процессы учащихся, формирует новые поведенческие тренды и делает актуальным потребность в инновационных методах обучения и воспитания [7]. Целый ряд исследователей указывают, что цифровая среда сегодня – это фактор развития, однако адаптационные возможности человека как потребителя цифровых технологий обладают целым рядом ограничений, что порождает риски и угрозы цифровизации.

С. И. Черных рассматривает риски цифровизации для индивида как основного субъекта образовательных взаимодействий. На основе междисциплинарного подхода автор конкретизирует понятие «личностная экосистема», фиксирует пять основных ее составляющих сфер: экономическую, психолого-эмоциональную, когнитивную, биологическую и предметно-пространственную [8, с. 9] – и рассматривает цифровизацию как феномен, изменяющий «личностную экосистему» [9, с. 257]. По мнению В. В. Соболяникова, «систематическое применение новых IT-технологий обеспечивает формирование в мозге человека новых нейронных связей, изменяя его психику и, по сути, трансформируя личность» [10, с. 3604]. Современные IT-технологии, формируя психологический механизм «порождения новой информации», создают возможности развития виртуальной личности, целенаправленность ее поведения, обеспечивая перевод в новую фазу развития [10, с. 3601]. Вопросы «заботы о себе» в цифровой среде и рисков информационных перегрузок рассмотрены в исследовании Н. Л. Микиденко и С. П. Сторожевой [11]. Вопросы интенций сознания «нового цифрового поколения в области образования, интеллектуального

капитала, карьеры и получения социального опыта» оказались в фокусе внимания Л. С. Набоковой, Ю. С. Рогачевой [12, с. 4044]. Авторы, анализируя опыт студентов дистанционного формата обучения, полученный в связи с «беспрецедентным ускорением цифровизации весной 2020 г.», приходят к выводу о неудовлетворенности значительной части студентов из-за увеличения объема самостоятельной работы при наличии дефицита пользовательских навыков, недостаточности методического сопровождения, отсутствия навыков ориентации в большом объеме информации, высоких психоэмоциональных перегрузок в связи с изменившимся образом жизни [12, с. 4041].

Анализ педагогических проблем, связанных с обучением нового «цифрового» поколения, представлен в исследованиях С. В. Буцыка. Значимыми педагогическими проблемами автор отмечает: замыкание обучающегося в собственном киберпространстве, вследствие чего происходит снижение социальной и физической активности; формирование иллюзии многозадачности и успешности при одновременном выполнении нескольких дел, вследствие чего происходит снижение концентрации внимания и способности доводить до завершения решаемую задачу, поверхностное восприятие; стремление к получению удовольствия в краткосрочной перспективе, отказ от усилий, приносящих успех в долгосрочной перспективе; формирование привычки обсуждения личных эмоциональных переживаний в социальных сетях вместо общения лицом к лицу, вследствие чего происходит снижение социальных и коммуникативных навыков [13, с. 25]. Автор полагает, что «в настоящий период перед российскими школами и вузами стоит... весьма сложная задача. Она связана с разработкой и эффективным применением таких педагогических моделей, которые в целом позволяли бы снизить негативное влияние «цифровизации» молодого поколения» [14, с. 31].

Д. Ю. Король, оценивая влияние цифровизации образования, обнаруживает проблему ослабления или даже утраты «академической власти» преподавателя, основанной на контроле за информационными потоками, происходит диффузия и размывание педагогического авторитета. Стихийные процессы цифровизации «ослабляют ключевое звено процесса трансляции учебных содержаний в университете – ведущую позицию преподавателя в учебном процессе, что может быть рассмотрено как один из источников функционирования образования в имитационном режиме» [15, с. 71]. Преподаватели, утрачивая лидерские позиции в образовательном процессе, по выражению М. Пренски, превращаются в «цифровых иммигрантов» [16, р. 2], что определяет сложности образовательных коммуникаций преподавателей

и студентов как представителей цифрового поколения, важнейшая составляющая образовательных коммуникаций «взаимодействие лицом к лицу учителя и ученика» размывается.

Предпринимаются попытки преодолеть отмеченное Д. Ю. Королем ограничение цифровых технологий. Т. Б. Павлова, О. В. Яковлева, С. С. Куликова приводят описание опыта организации образовательных коммуникаций с использованием инструментов информационных и коммуникационных технологий (ИКТ-инструментов) – блогов и вики на основе вариативности целей их использования (организация дискуссий, индивидуальной рефлексии, самопрезентации), организационных форм (организация индивидуальной, групповой работы). Цель цифровых образовательных коммуникаций – в расширении опыта совместной деятельности преподавателей и студентов [17].

Описание опыта работы в цифровой среде в период самоизоляции представлено в работах следующих авторов: Е. В. Неборский, М. В. Богуславский, Н. С. Ладыжец, Т. А. Наумова, А. Е. Анисимов [1]; И. Э. Соколовская [6]; И. Р. Гафуров, Г. И. Ибрагимов, А. М. Калимуллин, Т. Б. Алишев [18], И. А. Алешковский, А. Т. Гаспаришвили, О. В. Крухмалева, Н. П. Нарбут, Н. Е. Савина [19]. Международный студенческий опыт в период пандемии представлен в исследованиях М. А. Peters, Н. Wang, М. О. Ogunniran et al. на примере 15 автоэтнографических работ, в которых подробно рассказывается об опыте студентов Китая в условиях пандемии [20], D. V. Nguyen, G. H. Pham, D. N. Nguyen – об изменении образовательных практик студентов во Вьетнаме [21]. Проблемы онлайн-обучения обозначены в исследовании старшеклассников в США, в котором отмечено, что в открытых ответах при оценке своего опыта три наиболее часто упоминаемых чувства обучающихся – усталость, стресс и скука [22]. Опыт преподавателей и их мнения о студенческих затруднениях даны С. Rapanta, L. Botturi, P. Goodyear и др. [23]. P. Jandrić отмечает, что «этот внезапный и неподготовленный переход миллионов учителей и студентов по всему миру в онлайн – беспрецедентный образовательный и социальный эксперимент» [24].

Постановка задачи. Цель исследования – выявить инновационный потенциал студентов, их готовность к освоению и использованию цифровых технологий в образовательном процессе и к онлайн-обучению. Для достижения цели были поставлены следующие задачи: выявить позиции студентов о готовности к переходу на дистанционные образовательные технологии; отношение к продолжению таких практик после отмены карантинных ограничений; к использованию информационно-коммуникативных технологий для дистанционных образовательных технологий; оценки организации

цифровой образовательной среды вуза и личной цифровой образовательной среды (наличие устройств и ПО, доступ к интернету), оценки вовлеченности студентов в образовательный процесс в условиях онлайн-обучения; оценки цифровых навыков и компетенций (пользовательских и профессиональных) студентов выявлены на основании проведенного авторами анкетного опроса студентов отраслевого вуза, имеющих опыт обучения онлайн. Основная гипотеза исследования сводилась к тому, что образование онлайн требует сформированных цифровых компетенций студентов, наличия технической оснащенности, внутренней готовности студента обучаться онлайн, однако предшествующий образовательный опыт, имеющийся у студентов, не обеспечивает им навыков цифрового обучения, что определило сложности образования онлайн в период пандемии.

Методика и методы исследования. Методологической основой исследования стали положения цифровой социологии о роли и значении цифровых технологий как посредников в социальном взаимодействии (Ф. Ницевич) [25]. Цифровые технологии изменяют модели социального взаимодействия, социальные отношения и представления человека о самом себе.

Сбор эмпирических данных проводился методом онлайн-опроса студентов. Анкета была размещена на официальном сайте университета (июнь 2020 г.). Приглашение к участию в исследовании было размещено на официальном сайте университета и в официальных студенческих группах в социальных сетях. Исследование проведено на доступной выборке. Получено 658 анкет, которые были заполнены студентами, обучающимися по программам бакалавриата и магистратуры. Среди участников исследования юноши составили 70,7%, девушки – 29,3%, что отражает гендерный состав университета. На 1-м курсе бакалавриата обучались 32,1% студентов, на 2-м курсе – 20,4%, на 3-м курсе – 29,5%, на 4-м курсе – 16,3%, магистранты составили 1,8%. Студенты STEM-направлений составили 90,6%, обучающиеся по направлениям социально-гуманитарного профиля – 9,4%.

Результаты. Студенты по-разному отреагировали на вынужденный переход на дистанционный формат обучения. Для выявления отношения был задан следующий вопрос: «Как Вы отнеслись к вынужденному переходу к онлайн-обучению?» 38,9% студентов восприняли переход на дистанционное обучение скорее позитивно (возможно, что позитивное отношение к переходу на дистанционное обучение в большей степени связано с наличием субъективных переживаний незащищенности в связи с возникновением и распространением новой вирусной инфекции и отражает практики «заботы о себе»), 25,4% студентов отнеслись скорее

негативно к формату дистанционного обучения, 31,2% отнесли нейтрально.

Владение цифровыми технологиями помогает студенту анализировать свои навыки и умения не только в привычной среде обучения, показывая умение быстро узнавать и адаптироваться к новым условиям. Развитие навыков владения цифровыми технологиями поможет студентам в профессиональном будущем, когда им придется столкнуться с необходимостью быстро узнавать что-либо новое, а также применять все полученные университетские знания и навыки. В период дистанционного обучения из-за введения в процесс обучения различных ресурсов для проведения занятий студенты столкнулись с задачей их быстрого освоения и применения. Дистанционное обучение предполагает использование разнообразных цифровых сервисов: поисковых систем, сервисов перевода текста, визуализации информации, создания закладок, мобильных и облачных технологий, сервисов групповой работы. Для того чтобы выявить информированность студентов в области цифровых технологий, был задан вопрос: «Какие цифровые технологии из перечисленных ниже Вам знакомы?». Распределение ответов отражено на рисунке 1. Исследование показало, что наиболее популярные сервисы хорошо известны студентам («знают и применяют») поисковые сервисы 97%, сервисы перевода текста – 88%, мобильные технологии – 93%, облачные технологии – 70%. Использование сервисов визуализации информации, сервисов для групповой интерактивной работы и сервисов социальных закладок менее популярно у студентов, их знают и используют 62, 71 и 46% соответственно.

В период дистанционного обучения преподаватели использовали различные сервисы для синхронного и асинхронного проведения занятий, что поставило перед студентами задачу их освоения.

Студентам был предложен вопрос: «Какие ресурсы преподаватели использовали в работе с Вами в период проведения занятий онлайн?» (вопрос с множественным выбором). 92% студентов отметили электронно-образовательную среду университета (ЭИОС), 91% – сервисы видеоконференций, почтовые сервисы – 91%. Другие ресурсы использовались реже (рис. 2).

Качество образовательной коммуникации связано не только с разнообразием привлекаемых ресурсов, но и с их удобством в использовании. Студентам было предложено оценить удобство информационных сервисов для проведения онлайн-занятий и онлайн-коммуникаций по шкале от 1 (очень неудобно) до 5 (очень удобно). В среднем сервисы, которые использовались для дистанционного обучения в период локдауна, студенты оценили в 4-5 баллов (рис. 3). Обращает на себя внимание то, что весьма высокую оценку студентов



Рис. 1. «Какие цифровые технологии из перечисленных ниже Вам знакомы?»
 (Закрытый вопрос, ответ по каждой строке) (N респондентов=658, %)
 Fig. 1. "Which of the following digital technologies are you familiar with?"
 (Closed-ended question, answer for each line) (N respondents = 658,%)

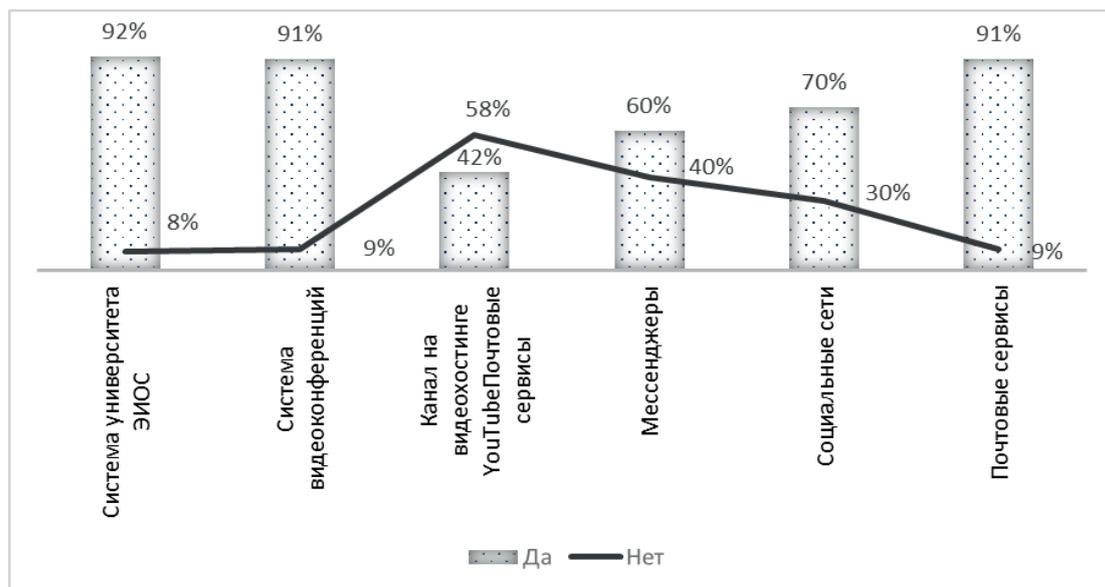


Рис. 2. «Какие ресурсы преподаватели использовали в работе с Вами в период проведения занятий онлайн?» (Закрытый вопрос, ответ по каждой строке)
 (N респондентов=658, %)
 Fig. 2. "What resources did the teachers use in training you during the online classes?"
 (Closed-ended question, answer on each line)
 (N respondents = 658,%)

получили социальные сети, однако эти онлайн-площадки реже используются преподавателями.

Для того чтобы понять, какие сложности возникали у студентов в период дистанционного обучения, был задан вопрос о трудностях обучения в этот период (вопрос с множественным выбором) (рис. 4).

Наибольшие сложности у студентов вызвали: необходимость постоянно контролировать время, место проведения занятий, место размещения

и сроки сдачи задания – 64%, а также необходимость постоянной самоорганизации – 58%, необходимость в короткие сроки осваивать новые технологии и ресурсы – 59%. Эксперты отмечают востребованность мягких компетенций для инновационных кадров цифровой экономики, а именно компетенций самоорганизации и умения учиться [26, с. 170–173], но недостаточность именно этих навыков отметили студенты.



Рис. 3. «Оцените удобство информационных сервисов для проведения онлайн-занятий и онлайн-коммуникаций» (Закрытый вопрос, ответ по каждой строке)

(N респондентов = 658, %)

Fig. 3. "Rate the convenience of information services for online classes and online communications". (Closed-ended question, answer on each line)

(N respondents = 658, %)

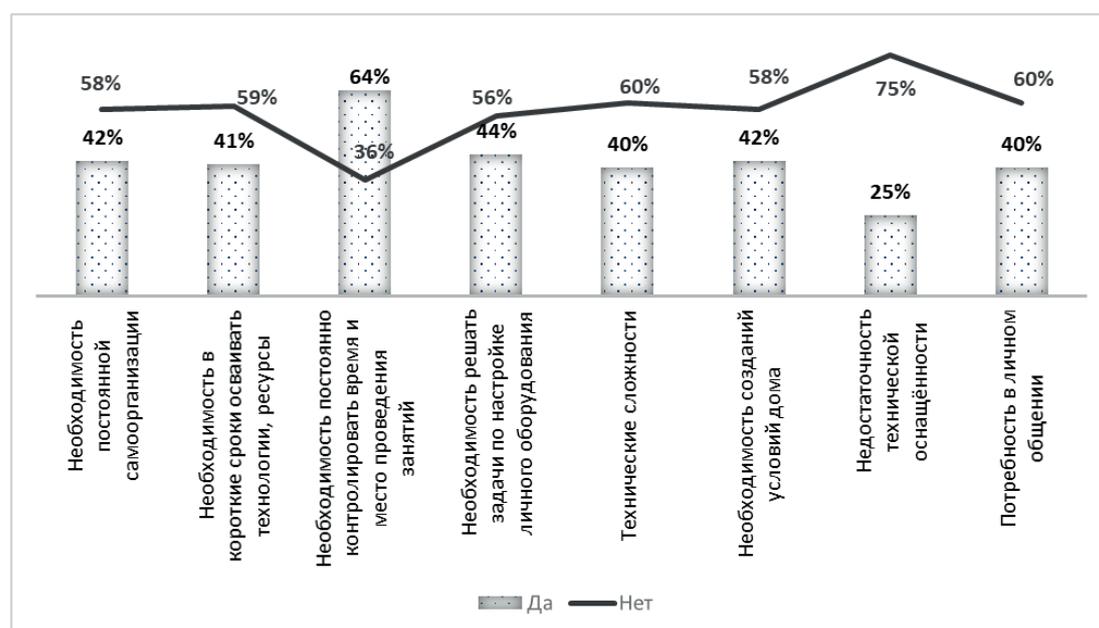


Рис. 4. «Какие сложности возникали из-за перехода на дистанционное обучение?»

(Закрытый вопрос, ответ по каждой строке) (N респондентов=658, %)

Fig. 4. "What difficulties have arisen due to transition to distance learning?"

(Closed-ended question, answer for each line) (N respondents = 658, %)

Для выявления удовлетворенности студентов учебой в формате онлайн и был задан вопрос: «Насколько в целом Вы удовлетворены проведением занятий онлайн в университете?» Полностью удовлетворены обучением в дистанционном формате 23,1% студентов; скорее удовлетворены – 35,6%; скорее не удовлетворены – 14,7%; не удовлетворены –

10,3%; 13,5% затруднились ответить на вопрос. Аналогичные данные получены в исследовании Л. С. Набоковой, Ю. С. Рогачевой: по их данным (в исследовании участвовали студенты более 40 вузов разного уровня) 58% студентов отметили ухудшение качества образования в процессе перехода на цифровой формат в период локдауна [12, с. 4045].

Заинтересованность студентов в обучении – это, пожалуй, важнейший фактор, влияющий на процесс обучения. Студентам было предложено ответить на вопрос: «Насколько лично Вы были заинтересованы в онлайн-занятиях?» 73,5% отметили свою заинтересованность в занятиях и отметили, что посетили большую часть онлайн-занятий. 10,5% студентов отметили, что они были заинтересованы только в отдельных предметах и поэтому посещали только эти занятия; 2,6% студентов отметили, что не посещали онлайн-занятия.

Мировая практика показывает, что дистанционное образование не во всех случаях может быть заменой очного образования, однако оно имеет целый ряд достоинств, дополняющих возможности традиционной очной формы обучения. Студентам был задан вопрос: «А как Вы отнесетесь к тому, что часть Ваших занятий будет проходить онлайн (например, лекции)?». Положительно отнеслись к проведению занятий онлайн 34,3% опрошенных; скорее положительно – 19,8%; нейтрально – 16% студентов; скорее отрицательно – 17,2%; полностью отрицательно – 9,6%; 3,2% студентов затруднились ответить на данный вопрос.

Пандемия серьезно изменила в жизни многое, изменения затронули и образование, проблемы которого на фоне пандемии стали особенно заметны. Многие предлагали пересмотреть систему образования с учетом потребностей обучающихся, и опрошенным был задан вопрос: «Как Вы считаете, какие изменения произойдут в обучении/образовании в будущем с учетом опыта, полученного в период пандемии?». По мнению студентов, после окончания пандемии станут более популярны программы дистанционного обучения (68,1%); станет чаще использоваться гибкий или удаленный график учебы (66,1%).

Выводы. Проанализировав данные, полученные в ходе исследования, можно сделать несколько основных выводов:

1. Большая часть студентов скорее негативно восприняли новый формат обучения или же не испытывали никаких эмоций по этому поводу, однако

были студенты, которые позитивно приняли такой формат, что говорит о возможностях будущего развития дистанционного формата обучения и расширения его границ.

2. У студентов возникали различные сложности во время обучения в дистанционном формате, это были сложности самого разнообразного характера, но, пожалуй, часто выбираемой сложностью стала следующая: необходимость постоянно контролировать время, место проведения занятий, место размещения и сроки сдачи задания. Это объясняется тем, что переход был форсированный и студенты сложно адаптировались к новым условиям, однако со временем эта сложность перестанет существовать.

3. Несомненно, дистанционный формат обучения имеет плюсы и минусы, которые влияют на оценки удовлетворенности студентов этим форматом. Результаты исследования показали, что большая часть студентов, несмотря на скорее негативное отношение к переходу на дистанционное обучение, все-таки удовлетворена таким форматом обучения. Помимо этого, более половины студентов отнесутся положительно, если часть занятий будет и дальше проводиться в режиме онлайн.

4. Главным выводом студентов, сделанным на основе полученного опыта, стало то, что в будущем программы дистанционного обучения станут развиваться и получат широкий доступ, а также будет шире применяться гибкий график обучения.

Пандемия внесла серьезные коррективы в привычную жизнь людей, не оставив без изменения ни одну сферу, в том числе и сферу образования, показав все плюсы и минусы действующих систем. Дистанционный формат обучения стал возможностью, находясь вне образовательного учреждения, обучаться и получать качественные знания. Этот формат стал новой точкой в образовании, которую нужно было пройти, изучить и преобразовать в будущем. Онлайн-обучение – это и плюсы, и минусы, но, безусловно, для ситуаций, когда нет возможности учиться в режиме офлайн, эта система работает.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Неборский Е. В., Богуславский М. В., Ладыец Н. С., Наумова Т. А., Анисимов А. Е. Переход на дистанционное обучение в условиях COVID-19 в оценках профессорско-преподавательского состава // Перспективы науки и образования. 2020. № 4. С. 99–110. DOI: 10.32744/pse.2020.4.6.

2. Черная Е. А. Понятия дистанционного и электронного (дистанционного) обучения, опыт применения в Великобритании // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2011. № 1. С. 171–174.

3. Микиденко Н. Л., Сторожева С. П. Цифровое образовательное пространство: проблемы и практики применения информационных образовательных ресурсов // Профессиональное образование в современном мире. 2020. Т. 10, № 1. С. 3418–3427. DOI: 10.15372/PEMW2020.

4. Вайндорф-Сысоева М. Е., Субочева М. Л. «Цифровое образование» как системообразующая категория: подходы к определению // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2018. № 3. С. 25–36. DOI: 10.18384/2310-7219-2018-3-25-36.

5. Леган М. В., Рояк М. Э., Горбунов М. А. Система электронного обучения DiSpace 2.0 – основополагающий элемент цифровой образовательной среды (экосистемы) НГТУ // *Профессиональное образование в современном мире*. 2020. Т. 10, № 1. С. 3520–3531. DOI: 10.15372/PEMW20200115.
6. Соколовская И. Э. Социально-психологические факторы удовлетворенности студентов в условиях цифровизации обучения в период пандемии COVID-19 и самоизоляции // *Цифровая социология*. 2020. Т. 3, № 2. С. 46–54. DOI: 10.26425/2658-347X-2020-2-46-54.
7. Петрунева Р. М., Васильева В. Д., Петрунева Ю. В. Цифровое студенчество: мифы и реальность // *Высшее образование в России*. 2019. Т. 28, № 11. С. 47–55. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-11-47-55.
8. Черных С. И. Личностная экосистема в условиях цифровизации // *Проблемы формирования правового социального государства в современной России : материалы XV Всерос. нац. науч. -практ. конф. Новосибирск, 2019*. С. 8–11.
9. Черных С. И. Цифровизация образования как disruptive инновация // *Проблемы высшего образования и современные тенденции социогуманитарного знания (VIII Арсентьевские чтения) : сб. материалов Всерос. науч. конф. с междунар. участием. Чебоксары, 2020*. С. 254–258. DOI: 10.31483/r-53748.
10. Собольников В. В. Цифровая трансформация как фактор развития виртуальной личности // *Профессиональное образование в современном мире*. 2020. Т. 10, № 1. С. 3601–3610. DOI: 10.15372/PEMW20200123.
11. Микиденко Н. Л., Сторожева С. П. Информационные перегрузки и практики «заботы о себе» в цифровой среде // *Жить в России. Жить в мире. Социология повседневности : материалы X Междунар. социол. Грушин. конф. Москва, 2020*. С. 256–261.
12. Набокова Л. С., Рогачева Ю. С. Цифровая образовательная среда в условиях пандемии: интенции студенческой аудитории // *Профессиональное образование в современном мире*. 2020, № 3. С. 4041–4052. DOI: 10.15372/PEMW20200314.
13. Буцык С. В. Цифровое поколение в российском образовании: от актуальности проблемы к оценке воздействия цифровизации на обучающихся // *Открытое образование*. 2020. Т. 24, № 3. С. 24–32. DOI: 10.21686/1818-4243-2020-3-24-32.
14. Буцык С. В. «Цифровое» поколение в образовательной системе российского региона: проблемы и пути решения // *Открытое образование*. 2019. Т. 23, № 1. С. 27–33. DOI: 10.21686/1818-4243-2019-1-27-33.
15. Король Д. Ю. Образование в контексте современности (заметки к проекту исследований) // *Высшее образование в России*. 2015. № 1. С. 70–75.
16. Prensky M. Digital natives, digital immigrants // *On the Horizon*. 2001. Vol. 9, № 5. P. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>.
17. Павлова Т. Б., Яковлева О. В., Куликова С. С. Исследование новых возможностей использования электронной коммуникации в образовании // *Педагогическая информатика*. 2017. № 2. С. 90–98.
18. Гафуров И. Р., Ибрагимов Г. И., Калимуллин А. М., Алишев Т. Б. Трансформация обучения в высшей школе во время пандемии: болевые точки // *Высшее образование в России*. 2020. Т. 29, № 10. С. 101–112. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-10-101-112.
19. Алешковский И. А., Гаспаришвили А. Т., Крухмалева О. В., Нарбут Н. П., Савина Н. Е. Студенты вузов России о дистанционном обучении: оценка и возможности // *Высшее образование в России*. 2020. Т. 29, № 10. С. 86–100. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-86-100>.
20. Peters M. A., Wang H., Ogunniran M. O. [et al.]. China’s internationalized higher education during covid-19: collective student autoethnography // *Postdigital Science and Education*. 2020. Vol. 2, № 3. P. 968–988. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00128-1>.
21. Nguyen D. V., Pham G. H., Nguyen D. N. Impact of the Covid-19 pandemic on perceptions and behaviors of university students in Vietnam // *Data in Brief*. 2020. Vol. 31, art. 105880. P. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.105880>.
22. Moeller J., Brackett M., Ivecevic Z., Whate A. High school students’ feelings: discoveries from a large national survey and an experience sampling study // *Learning and Instruction*. 2020. Vol. 66, art. 101301. P. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101301>.
23. Rapanta C., Botturi L., Goodyear P., Guàrdia L., Koole M. Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: refocusing teacher presence and learning activity // *Postdigital Science and Education*. 2020. Vol. 2, № 3. P. 923–945. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y>.
24. Jandrić P., Hayes D., Truelove I. [et al]. Teaching in the age of Covid-19 // *Postdigital Science and Education*. 2020. Vol. 2, № 3. P. 1069–1230. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00169-6>.
25. Ницевич В. Ф. Цифровая социология: теоретико-методологические истоки и основания // *Цифровая социология*. 2018. № 1. С. 18–28. DOI: <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2018-1-18-28>.
26. Микиденко Н. Л., Сторожева С. П., Харламов А. В. Особенности реализации компетентностной модели высшего инженерного образования в условиях современного рынка труда // *Science for Education Today*. 2019. Т. 9, № 3. С. 169–184. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1903.10>.

REFERENCES

1. Neborsky E. V., Boguslavsky M. V., Ladyzhets N. S., Naumova T. A., Anisimov A. E. Transition to distance learning under COVID-19 in assessments by professors. *Perspectives of Science and Education*, 2020, vol. 46, no. 4, pp. 99–110. DOI: 10.32744/pse.2020.4.6. (In Russ.).
2. Chernaya O. A. Concepts of distant and electronic (remote) training, experience in the UK. *Science Vector of Togliatti State University. Series: Pedagogy, Psychology*, 2011, no. 1, pp. 171–174. (In Russ.).
3. Mikidenko N. L., Storozheva S. P. Digital educational space: problems and practices of application of information educational resources. *Professional Education in the Modern World*, 2020, vol. 10, no. 1, pp. 3418–3427. DOI: 10.15372/PEMW2020010. (In Russ.).
4. Vaindorf-Sysoeva M. E., Subocheva M. L. “Digital education” as a system forming category: approaches to definition. *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Pedagogics*, 2018, no. 3, pp. 25–36. DOI: 10.18384/2310-7219-2018-3-25-36. (In Russ.).
5. Legan M. V., Royak M. E., Gorbunov M. A. DiSpace 2.0 e-learning system is a fundamental element of the digital educational environment (ecosystem) of NSTU. *Professional Education in the Modern World*, 2020, vol. 10, no. 1, pp. 3520–3531. DOI: 10.15372/PEMW20200115. (In Russ.).
6. Sokolovskaya I. E. Socio-psychological factors of students’ satisfaction in the context of education digitalization during the COVID-19 pandemic and self-isolation. *Digital sociology*, 2020, vol. 3, no. 2, pp. 46–54. DOI: 10.26425/2658-347X-2020-2-46-54. (In Russ.).
7. Petruneva R. M., Vasilyeva V. D., Petruneva J. V. Digital students: myths and reality. *Higher Education in Russia*, 2019, vol. 28, no. 11, pp. 47–55. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-11-47-55>. (In Russ.).
8. Chernykh S. I. Personal ecosystem in the digitalization context. *Problems of forming a legal social state in modern Russia: proc. of XV All-Russ. nat. sci.-pract. conf. Novosibirsk*, 2019, pp. 8–11. (In Russ.).
9. Chernykh S. I. Education digitalization as a disruptive innovation. *Problems of higher education and modern trends in socio-humanitarian knowledge (VIII Arsentiev readings): proc. of Russ. sci. conf. with intern. participation. Cheboksary*, 2020, pp. 254–258. DOI: 10.31483/r-53748. (In Russ.).
10. Sobolnikov V. V. Digital transformation as a development factor of a virtual personality. *Professional Education in the Modern World*, 2020, vol. 10, no. 1, pp. 3601–3610. DOI: 10.15372/PEMW20200123. (In Russ.).
11. Mikidenko N. L., Storozheva S. P. Information overloads and practices of «taking care of oneself» in the digital environment. *Living in Russia. Living in the world. Sociology of everyday life: proc. of X Intern. sociol. Grushinsky conf. Moscow*, 2020, pp. 256–261. (In Russ.).
12. Nabokova L. S., Rogacheva Yu. S. Digital educational environment in the pandemia context: the student audience intentions. *Professional Education in the Modern World*, 2020, no. 3, pp. 4041–4052. DOI: 10.15372/PEMW20200314. (In Russ.).
13. Butsyk S. V. The digital generation in Russian Education: from the urgency of the problem to assessing the impact of digitalization on students. *Open Education*, 2020, vol. 24, no. 3, pp. 24–32. DOI: <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2020-3-24-32>. (In Russ.).
14. Butsyk S. V. “Digital” generation in the educational system of the Russian region: problems and solutions. *Open Education*, 2019, vol. 23, no. 1, pp. 27–33. DOI: <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2019-1-27-33>. (In Russ.).
15. Korol’ D. Yu. Education and challenges of modernity (notes on the research project). *Higher Education in Russia*, 2015, no. 1, pp. 70–75. (In Russ.).
16. Prenskey M. Digital natives, digital immigrants. Part 1. *On the Horizon*, 2001, vol. 9, no. 5, pp. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>.
17. Pavlova T. B., Yakovleva O. V., Kulikova S. S. Investigation of new opportunities for using electronic communication in education. *Pedagogical informatics*, 2017, no. 2, pp. 90–98. (In Russ.).
18. Gafurov I. R., Ibragimov H. I., Kalimullin A. M., Alishev T. B. Transformation of higher education during the pandemic: pain points. *Higher Education in Russia*, 2020, vol. 29, no. 10, pp. 101–112. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-101-112>. (In Russ.).
19. Aleshkovskiy I. A., Gasparishvili A. T., Krukhmaleva O. V., Narbut N. P., Savina N. E. Russian university students about distance learning: assessments and opportunities. *Higher Education in Russia*, 2020, vol. 29, no. 10, pp. 86–100. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-86-100>. (In Russ.).
20. Peters M. A., Wang H., Ogunniran M. O. et al. China’s internationalized higher education during Covid-19: collective student autoethnography. *Postdigital Science and Education*, 2020, vol. 2, no. 3, pp. 968–988. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00128-1>.
21. Nguyen D. V., Pham G. H., Nguyen D. N. Impact of the Covid-19 pandemic on perceptions and behaviors of university students in Vietnam. *Data in Brief*, 2020, vol. 31, art. 105880, pp. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.105880>.
22. Moeller J., Brackett M., Ivecevic Z., Whate A. High school students’ feelings: discoveries from a large national survey and an experience sampling study. *Learning and Instruction*, 2020, vol. 66, art. 101301, pp. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101301>.
23. Rapanta C., Botturi L., Goodyear P. et al. Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: refocusing teacher presence and learning activity. *Postdigital Science and Education*, 2020, vol. 2, no. 3, pp. 923–945. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y>.
24. Jandrić P., Hayes D., Truelove I. et al. Teaching in the age of Covid-19. *Postdigital Science and Education*, 2020,

vol. 2, no. 3, pp. 1069–1230. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00169-6>.

25. Nitsevich V. Digital sociology: theoretical and methodological origins and bases. *Digital Sociology*, 2018, vol. 1, pp. 18–28. DOI: <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2018-1-18-28>. (In Russ.).

26. Mikidenko N. L., Storozheva S. P., Kharlamov A. V. The competence-based model of higher engineering education: features of implementation in the modern labor market. *Science for Education Today*, 2019, vol. 9, no. 3, pp. 169–184. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1903.10>. (In Russ.).

Информация об авторах

Долгалева Яна Алексеевна – студент, Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики (Российская Федерация, 630102, Новосибирск, ул. Кирова, 86, e-mail: yana.dolgaleva@inbox.ru).

Мищенко Полина Евгеньевна – студент, Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики (Российская Федерация, 630102, Новосибирск, ул. Кирова, 86, e-mail: polina.mishchenko.99@yandex.ru).

Статья поступила в редакцию 10.11.20

После доработки 13.01.21

Принята к публикации 15.01.21

Information about the authors

Yana A. Dolgaleva – student, Siberian State University of Telecommunications and Informatics (86 Kirova str., Novosibirsk, 630102, Russian Federation, e-mail: yana.dolgaleva@inbox.ru).

Polina E. Mishchenko – student, Siberian State University of Telecommunications and Informatics (86 Kirova str., Novosibirsk, 630102, Russian Federation, e-mail: polina.mishchenko.99@yandex.ru).

The paper was submitted 10.11.20

Received after reworking 13.01.21

Accepted for publication 15.01.21