



## РАЗВИТИЕ СЕТИ ОТКРЫТОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 377

DOI 10.25688/2072-9014.2021.55.1.04

**В. Ю. Григорьев,**

**Е. В. Ломтева**

### **Готовность системы профессионального образования к обучению в режиме онлайн<sup>1</sup>**

В статье обсуждается развитие электронного обучения и обучения с использованием дистанционных образовательных технологий в системе профессионального образования по состоянию на 2019 год перед началом пандемии новой коронавирусной инфекции. Предложены рекомендации органам управления образованием по снижению негативных последствий онлайн-обучения и использованию в системе профессионального образования возможностей его будущего развития.

Ключевые слова: онлайн-обучение; дистанционные образовательные технологии; система профессионального образования.

**П**о данным Всемирного банка, закрытие образовательных учреждений в связи с распространением коронавируса COVID-19 затронуло почти 1,6 млрд обучающихся на всех уровнях образования<sup>2</sup> в 188 странах мира, создав сложные и беспрецедентные проблемы для национальных систем образования<sup>3</sup>.

Последствия влияния глобального экономического и санитарно-эпидемиологического кризисов, обусловленных пандемией COVID-19, на школьное

---

<sup>1</sup> Публикация подготовлена в рамках НИР 11.2 «Исследование влияния цифровой образовательной среды на образовательный процесс в системах среднего профессионального и высшего образования», выполненного в РАНХиГС в 2020 г.

<sup>2</sup> Education and COVID-19: Focusing on the long-term impact of school closures. Дата публикации: 29.06.2020 (на англ. яз.). [Электронный ресурс] // OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19). URL: <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/education-and-covid-19-focusing-on-the-long-term-impact-of-school-closures-2cea926e/#section-d1e77> (дата обращения: 01.10.2020).

<sup>3</sup> COVID-19 Impacts Education (на англ. яз.). [Электронный ресурс] // UNESCO. URL: <https://en.unesco.org/themes/education-emergencies/coronavirus-school-closures> (дата обращения: 01.10.2020).

и профессиональное образование активно обсуждаются и исследуются в разных странах мира и на разных уровнях, в том числе экспертами международных организаций, таких как ЮНЕСКО, Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Всемирный банк и др. В центре внимания этих специалистов находится одномоментный переход практически всех образовательных организаций в мире с традиционного обучения на обучение онлайн. Все эксперты сходятся во мнении, что последствия такого перехода для конкретной страны находились в прямой зависимости от уровня готовности ее национальной системы образования, а именно от готовности ее инфраструктуры, наличия подготовленных педагогических кадров и широкой линейки онлайн-курсов, развитости онлайн-обучения в целом.

В то же время в зависимости от уровня образования у образовательных организаций был выявлен целый ряд специфических проблем. В частности, в докладе «Образование и COVID-19: долгосрочное влияние на закрытие учебных заведений» (Education and COVID-19: Focusing on the long-term impact of school closures)<sup>4</sup> эксперты ОЭСР обратили внимание на проблемы с посещаемостью на начальном и среднем уровне образования, которые повышают риск отсева обучающихся, особенно среди людей, находящихся в сложном социально-экономическом и семейном положении. Так, по данным французского министерства образования<sup>5</sup>, через две недели после закрытия школ учителя не смогли связаться с 5–8 % своих учащихся. В Лос-Анджелесе, втором по величине школьном округе США, около 13 % старшеклассников все еще не имели никаких контактов с преподавательским составом через три недели после закрытия школ<sup>6</sup>. Риск роста отсева, по общему мнению экспертов<sup>7</sup>, проистекает из многих причин (отсутствие доступа в Интернет, домашних компьютеров, опыта обучения в режиме онлайн; возможные демотивации по мере отставания от образовательной программы и др.), которые эксперты ОЭСР называют

<sup>4</sup> Education and COVID-19: Focusing on the long-term impact of school closures. Дата публикации: 29.06.2020 (на англ. яз.). [Электронный ресурс] // OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19). URL: <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/education-and-covid-19-focusing-on-the-long-term-impact-of-school-closures-2cea926e/#section-d1e77> (дата обращения: 01.10.2020).

<sup>5</sup> Coronavirus: « Entre 5 et 8 % des élèves » sans continuité pédagogique depuis la fermeture des écoles. Дата публикации: 31.03.2020 (на фр. яз.). [Электронный ресурс] // Actualités en direct, Économie, Finance, Politique | Les Echos. URL: <https://www.lesechos.fr/politique-societe/societe/coronavirus-5-et-8-des-eleves-sans-continuite-pedagogique-depuis-la-fermeture-des-ecoles-1190583> (дата обращения: 01.10.2020).

<sup>6</sup> Goldstein D., Popescu A., Hannah-Jones N. As School Moves Online, Many Students Stay Logged Out (на англ. яз.). [Электронный ресурс] // The New-York Times. 2020. April 6. URL: <https://www.nytimes.com/2020/04/06/us/coronavirus-schools-attendance-absent.html> (дата обращения: 01.10.2020).

<sup>7</sup> Saavedra J. Educational challenges and opportunities of the Coronavirus (COVID-19) pandemic. Дата публикации: 30.03.2020 (на англ. яз.). [Электронный ресурс] // WorldBank Blogs. URL: <https://blogs.worldbank.org/education/educational-challenges-and-opportunities-covid-19-pandemic> (дата обращения: 01.10.2020).

внешкольными факторами. При этом уход из формальной системы образования, по мнению специалистов, будет оказывать долгосрочное воздействие на жизнь целого поколения, которое даже называют потерянными поколением<sup>8</sup>.

В этой ситуации проблемы, вставшие перед системой профессионального образования, имеют свою специфику. Дело в том, что онлайн-обучение на уровне профессионального образования было менее распространено, чем на других уровнях образования, что связано с практической направленностью образовательных программ на этом уровне: это и обучение на рабочем месте, и дуальное обучение, которые получили распространение в последние десятилетия.

Самоизоляция и карантинные меры во многих странах привели к невозможности обучения на рабочих местах в связи с закрытием предприятий на карантин, были проблемы и с завершением дуальных программ обучения вследствие сокращения рабочего места или нарушения графика работы предприятия. По данным Международной организации труда (МОТ), в первом полугодии 2020 года<sup>9</sup> 93 % работников проживали в странах, где действовал тот или иной режим закрытия рабочих мест.

По мнению экспертов ЮНЕСКО, для профессионального технического образования кризис COVID-19 будет иметь целый ряд долгосрочных последствий. В частности, в докладе «TVET systems and labour markets»<sup>10</sup> ими отмечается, что потеря нескольких недель или месяцев обучения и профессиональной подготовки повлияет на результаты обучения и мотивацию учащихся и работников, а также может привести к их отсеву или изменению планов карьерного роста. Более низкие результаты обучения могут иметь долгие последствия для карьерного развития выпускников. И, хотя дистанционное обучение может быть эффективным и многие страны развивали дистанционные программы обучения в профессиональном образовании (ПО) [1], их успешность в значительной степени зависит от имеющейся инфраструктуры и оборудования, а также от готовности преподавателей/инструкторов и студентов/стажеров к новому формату взаимодействия.

В рамках исследования авторами статьи была проведена оценка развития электронного обучения и обучения с использованием дистанционных образовательных технологий в системе ПО по состоянию на 2019 год. Под электронным обучением в настоящем исследовании понимается система обучения, построенная

<sup>8</sup> Sherelle J. Covid has doomed the shell-shocked millennials to be a lost generation (на англ. яз.). [Электронный ресурс] // The Daily Telegraph. 2020. July 30. URL: <https://www.telegraph.co.uk/news/2020/07/30/covid-has-doomed-shell-shocked-millennials-lost-generation/> (дата обращения: 01.10.2020).

<sup>9</sup> Вестник МОТ: COVID-19 и сфера труда. Пятый выпуск. Обновленные оценки и анализ. Дата публикации: 30.06.2020 (на англ. яз.). [Электронный ресурс] // International Labour Organization. URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-moscow/documents/briefingnote/wcms\\_749644.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-moscow/documents/briefingnote/wcms_749644.pdf) (дата обращения: 01.10.2020).

<sup>10</sup> TVET systems and labour markets. 2020. (на англ. яз.) [Электронный ресурс] // UNESDOC. Цифровая библиотека. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373274> (дата обращения: 01.10.2020).

при помощи информационных и электронных технологий и сочетающая в себе самостоятельную работу обучающихся с электронными материалами с использованием соответствующих технических средств, возможность получения консультаций и оценок от преподавателя в процессе дистанционного взаимодействия с ним, предполагающая свободный доступ обучающегося к электронным учебным материалам и наличие технологий (программных и аппаратных средств), обеспечивающих дистанционное обучение. Порядок применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ профессионального и высшего образования утвержден Приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»<sup>11</sup>.

Источником всех исходных данных нашего исследования стали сведения из сводных форм федерального статистического наблюдения СПО-1 за 2017/2018 и 2018/2019 учебные годы<sup>12</sup>. Для анализа брались сводные данные по всем формам обучения (очная, очно-заочная и заочная).

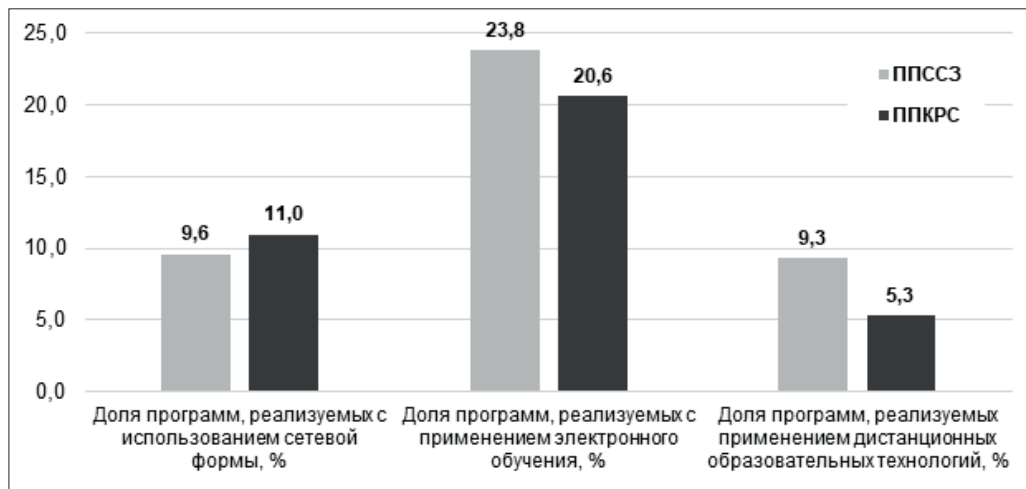
В настоящее время в профессиональных образовательных организациях реализуется 28 212 образовательных программ подготовки специалистов среднего звена и 10 173 программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих и только малая часть из них осуществляется с помощью электронных и дистанционных форм обучения (рис. 1).

Сводные данные о количестве обучающихся по образовательным программам подготовки специалистов среднего звена, а также о количестве обучавшихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий приведены в таблице 1.

Из таблицы 1 видно, что доля обучавшихся с применением электронного обучения в системе профессионального образования в 2017/2018–2018/2019 учебных годах составляет около 20 % и в этот период имела место тенденция незначительного роста этого показателя, наиболее ярко выраженная для государственных и муниципальных образовательных организаций ПО. В то же время доля обучавшихся по программам с применением электронного обучения исключительно с применением электронного обучения в целом по системе крайне низка — на уровне 0,1–0,2 % от общей численности обучавшихся по программам подготовки специалистов среднего звена.

<sup>11</sup> Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». [Электронный ресурс] // Документы системы «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/71770012/> (дата обращения: 01.10.2020).

<sup>12</sup> Среднее профессиональное образование. Сводные отчеты по форме федерального статистического наблюдения № СПО-1 [Электронный ресурс] // Министерство просвещения Российской Федерации: официальный сайт. URL: [https://edu.gov.ru/activity/statistics/secondary\\_prof\\_edu](https://edu.gov.ru/activity/statistics/secondary_prof_edu) (дата обращения: 01.10.2020).



**Рис. 1.** Доли образовательных программ, реализуемых в ПОО с помощью дистанционного обучения и сетевых форм, рассчитанные относительно общей численности обучающихся

Таблица 1

**Численность обучавшихся по образовательным программам подготовки специалистов среднего звена, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в 2017/2018 и в 2018/2019 уч. годах, чел.**

Показатель	Численность обучавшихся в 2017/2018 уч. году, чел.	Численность обучавшихся в 2018/2019 уч. году, чел.
Численность обучающихся по образовательным программам подготовки специалистов среднего звена всего, чел.	2 464 491,0	2 576 417,0
Из них численность обучающихся по программам с применением электронного обучения всего, чел.	454 322,0	541 769,0
Доля от общей численности обучающихся по образовательным программам подготовки специалистов среднего звена, %	18,4	21,0
Из обучающихся по программам с применением электронного обучения обучалось с применением исключительно электронного обучения всего, чел.	1 941,0	4 600,0
Доля от общей численности обучающихся по образовательным программам подготовки специалистов среднего звена, %	0,1	0,2
Доля от численности обучающихся по программам с применением электронного обучения, %	0,4	0,8

Показатель	Численность обучавшихся в 2017/2018 уч. году, чел.	Численность обучавшихся в 2018/2019 уч. году, чел.
Из общего числа обучающихся численность обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий всего, чел.	161 353,0	191 633,0
Доля от общей численности обучающихся по образовательным программам подготовки специалистов среднего звена, %	6,5	7,4
Из числа обучавшихся с применением дистанционных образовательных технологий обучались с применением исключительно дистанционных образовательных технологий всего, чел.	2 732,0	3 097,0
Доля обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий от общего числа обучавшихся по программам подготовки специалистов среднего звена, %	0,1	0,1
Доля обучавшихся с применением исключительно дистанционных образовательных технологий от числа обучавшихся с применением дистанционных образовательных технологий, %	1,7	1,6

По приведенным в таблице 1 данным можно сделать вывод, что до 2019/2020 учебного года в системе профессионального образования обучение с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий не получило широкого распространения: доля вовлеченных в такое обучение составляла менее 25 % от общей численности обучавшихся по программам подготовки специалистов среднего звена.

Что касается количества и доли образовательных программ, реализуемых с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, то к 2019/2020 учебному году количество образовательных программ подготовки специалистов среднего звена, реализуемых с применением электронного обучения, в системе профессионального образования выросло с 19,5 до 23,8 %, а количество образовательных программ, реализуемых с применением дистанционных технологий, — с 7,9 до 9,3 % соответственно.

Сопоставление этих данных с данными о количестве обучаемых с применением электронного обучения и дистанционных технологий (см. табл. 1) показывает, что общее количество обучаемых по таким программам близко к доле этих программ: 18,4 % и 21,0 % от общего числа обучающихся по образовательным программам подготовки специалистов среднего звена обучались по программам с использованием электронного обучения; 6,5 % и 7,4 % — по программам с использованием дистанционных технологий.

В то же время из данных о количестве обучавшихся исключительно по программам электронного обучения и с использованием дистанционных

технологий (0,1–0,2 % от общего числа обучавшихся в системе ПО) можно сделать вывод, что, несмотря на относительно большое число образовательных программ, реализуемых в 2017/2018–2018/2019 учебных годах с применением электронного обучения и дистанционных технологий (около 30 % от всего числа образовательных программ подготовки специалистов среднего звена, реализуемых в системе ПО), практически все они используют электронное обучение и дистанционные технологии в полном объеме крайне незначительно.

Другим важным показателем, характеризующим состояние электронного обучения и обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, является готовность преподавательского состава организаций ПО к использованию информационно-коммуникационных технологий в обучении, которую могут показать данные по повышению квалификации преподавателей ПО по программам ИКТ в образовании.

По данным федерального статистического наблюдения СПО-1, доля педагогических работников образовательных организаций ПО, обучавшихся использованию информационных и коммуникационных технологий в образовании, за три предыдущих года, т. е. в период 2018/2019–2019/2020 учебных годов, росла крайне незначительно (от 14,1 до 16,6 %). Фактически это означает, что в этот период ежегодно обучались использованию информационных и коммуникационных технологий около 5 % педагогических работников (табл. 2).

Таблица 2

**Сведения об обучении преподавателей образовательных организаций ПО  
использованию информационных и коммуникационных технологий  
в 2017/2018 и в 2018/2019 уч. году, чел.**

Показатель	Численность преподавателей в 2017/2018 уч. году, чел.	Численность преподавателей в 2018/2019 уч. году, чел.
Число педагогических работников (без совместителей и договоров ГПХ) всего, чел.	195 286,0	196 596,0
Из общего числа педагогических работников прошли за последние три года повышение квалификации и (или) профессиональную переподготовку всего, чел.	146 447,0	152 007,0
Доля педагогических работников, прошедших за последние три года повышение квалификации и (или) профессиональную переподготовку, от общего числа педагогических работников, %	75,0	77,3
Из прошедших за последние три года повышение квалификации и (или) профессиональную переподготовку обучались использованию информационных и коммуникационных технологий всего, чел.	27 523,0	32 613,0

Показатель	Численность преподавателей в 2017/2018 уч. году, чел.	Численность преподавателей в 2018/2019 уч. году, чел.
Доля обучавшихся использованию информационных и коммуникационных технологий от общего числа педагогических работников, %	14,1	16,6
Доля обучавшихся использованию информационных и коммуникационных технологий от числа прошедших за последние три года повышение квалификации и (или) профессиональную переподготовку, %	18,8	21,5
Число педагогических работников, которые прошли в предыдущем учебном году повышение квалификации и (или) профессиональную переподготовку всего, чел.	82 964,0	86 651,0
Доля педагогических работников, получивших за прошедший учебный год повышение квалификации и (или) профессиональную переподготовку, от общего числа педагогических работников, %	42,5	44,1
Доля педагогических работников, повысивших квалификацию в предыдущем учебном году, от числа прошедших повышение квалификации и (или) профессиональную переподготовку за последние три года, %	56,7	57,0
Педагогические работники, получившие за прошедший учебный год повышение квалификации и (или) профессиональную переподготовку, повысили квалификацию по использованию информационных и коммуникационных технологий всего, чел.	14 413,0	15 256,0
Доля педагогических работников, повысивших квалификацию по использованию информационных и коммуникационных технологий, от числа педагогических работников, прошедших в предыдущем учебном году повышение квалификации и (или) профессиональную переподготовку, %	17,4	17,6
Доля педагогических работников, повысивших квалификацию по использованию информационных и коммуникационных технологий в предыдущем учебном году, от числа повысивших квалификацию по использованию информационных и коммуникационных технологий за последние три года, %	52,4	46,8



Показатель	Численность преподавателей в 2017/2018 уч. году, чел.	Численность преподавателей в 2018/2019 уч. году, чел.
Доля педагогических работников, повысивших квалификацию по использованию информационных и коммуникационных технологий в предыдущем учебном году, от общего числа педагогических работников, прошедших за последние три года повышение квалификации и (или) профессиональную переподготовку, %	9,8	10,0
Доля педагогических работников, повысивших квалификацию по использованию информационных и коммуникационных технологий в предыдущем учебном году, от общего числа педагогических работников, %	7,4	7,8

Этот показатель в 2019/2020 учебном году вырос примерно в полтора раза — до 7,8 %. Учитывая, что активное развитие эффективных технологий и методик электронного обучения происходило в основном в последние три-четыре года, можно предположить, что современными методами электронного обучения владеет не более 15–20 % педагогических работников системы профессионального образования.

Таким образом, можно сделать вывод, что к началу пандемии новой коронавирусной инфекции в 2020 году российская система профессионального образования оказалась не готова к широкомасштабному применению обучения в режиме онлайн.

По нашему мнению, сложившаяся ситуация в системе ПО связана с целым рядом факторов:

- большие трудозатраты на подготовку полноценных программ электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- отсутствие во многих образовательных организациях ПО полноценных электронных образовательных сред;
- отсутствие средств на разработку и обеспечение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- длительное время разработки полноценных программ электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- отсутствие технических возможностей у некоторых обучающихся, необходимых для того, чтобы участвовать в образовательном процессе с широкомасштабным использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий [2].

Безусловно, эта ситуация связана и с недофинансированием системы профессионального образования в последние десятилетия, которое, скорее всего, усугубится в ближайшие годы. По мнению экспертов ЮНЕСКО, экономический

кризис окажет серьезное негативное воздействие как на государственные, так и на частные источники финансирования профессионального технического образования, поскольку правительства сосредоточат свои расходы на поддержке экономической активности и борьбе с бедностью, а бизнес и домохозяйства столкнутся с финансовыми проблемами. Столь необходимые инвестиции в системы профессионального технического образования рискуют быть отложенными или отмененными.

По результатам нашего исследования для преодоления существующих проблем в системе профессионального образования органам управления образования всех уровней необходимо, как мы полагаем, сделать следующие шаги:

1. Обратить особое внимание на обучение преподавательского состава подведомственных организаций профессионального образования разработке и методам реализации программ учебных дисциплин в формате исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Обеспечить в течение 2021–2023 годов ежегодное обучение не менее 25 % преподавателей подведомственных образовательных организаций профессионального образования технологиям разработки и реализации программ учебных дисциплин в формате исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2. Разработать рекомендации для подведомственных образовательных организаций о наиболее эффективных технологиях и программных платформах для электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и обеспечить внедрение и активное использование в подведомственных образовательных организациях не менее одной программной платформы для электронного обучения и дистанционных образовательных технологий из числа рекомендованных Минпросвещения России.

3. Разработать стандарт электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, содержащий различные уровни организационно-методического и программно-технического обеспечения реализации учебных дисциплин образовательных программ подготовки специалистов среднего звена при реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

4. Внести изменения в форму федерального статистического наблюдения СПО-1, позволяющие осуществлять мониторинг реализации образовательных программ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в разрезе по уровням, предусмотренным стандартом электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

5. Разработать рекомендации для подведомственных образовательных организаций по трудоемкости разработки программ учебных курсов, преподаваемых исключительно с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

6. Разработать рекомендации для подведомственных образовательных организаций по учету трудозатрат преподавателей на разработку и реализацию

учебных курсов, преподаваемых исключительно с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, с учетом разных уровней стандарта электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, и учета этих трудозатрат в системе оплаты труда преподавательского персонала.

7. Особое внимание обратить на вопросы стимулирования разработки симуляционных программ электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, обеспечивающих получение практико-ориентированных компетенций по дисциплинам образовательных программ, предусматривающим практики в условиях реального производства и лабораторные работы с использованием реального оборудования и материалов в процессе их освоения обучающимися.

### Литература

1. Краснова Г. А., Можаяева Г. В., Полушкина Е. А. Развитие непрерывного технического профессионального образования за рубежом. Томск: ТГУ, 2017. 381 с.

2. Краснова Г. А., Нухулы А., Тесленко В. А. Электронное образование в мире и России: состояние, тенденции и перспективы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». 2017. № 3. С. 371–377.

### Literatura

1. Krasnova G. A., Mozhaeva G. V., Polushkina E. A. Razvitie nepreryv'nogo texnicheskogo professional'nogo obrazovaniya za rubezhom. Tomsk: TGU, 2017. 381 s.

2. Krasnova G. A., Nuxuly` A., Teslenko V. A. E`lektronnoe obrazovanie v mire i Rossii: sostoyanie, tendencii i perspektivy` // Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby` narodov. Seriya «Informatizaciya obrazovaniya». 2017. № 3. S. 371–377.

**V. Y. Grigoriev,**

**E. V. Lomteva**

### Readiness of the Vocational Education System to Learn Online

The article discusses the development of e-learning and distance learning technologies in the vocational education system as of 2019 before the outbreak of the new coronavirus pandemic. Recommendations are made to the education authorities to reduce the negative consequences and future development of online learning in the vocational education system.

Keywords: online learning; distance learning technologies; professional education system.