

Научная статья

УДК 371.321:004

DOI: 10.17853/2686-8970-2022-3-36-50

ГОТОВНОСТЬ ПЕДАГОГОВ К РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ



Светлана Леонидовна Фоменко

*доктор педагогических наук, доцент,
заведующая кафедрой философии, социологии
и социальной работы*

*Российский государственный
профессионально-педагогический университет,
Екатеринбург, Россия*

*sfomenko2012@yandex.ru,
<https://orcid.org/0000-0003-0766-5278>*



Юрий Николаевич Фролов

*кандидат педагогических наук, доцент,
директор центра развития образовательных проектов*

*Российский государственный
профессионально-педагогический университет,
Екатеринбург, Россия*

*yurij.frolov@rsvpu.ru,
<https://orcid.org/0000-0002-0496-1795>*

Аннотация. Вопросы готовности педагогических работников к реализации образовательного процесса в условиях цифровизации образования особенно актуальны в настоящее время, поскольку использование технологий решает многие задачи, стоящие перед педагогами. В статье представлены результаты исследования, проведенного среди педагогов общеобразовательных организаций и учреждений среднего профессионального образования города Екатеринбурга. Данные результаты были использованы для проведения методической работы с педагогами общеобразовательных организаций и учреждений СПО, организации курсов повышения квалификации для преодоления профессионального дефицита работников образования в связи с использованием дистанционного формата организации образовательного процесса.

Ключевые слова: дистанционное обучение, сетевое анкетирование, профессиональные навыки педагогов, готовность педагогов к работе в дистанционном формате

Благодарности: статья выполнена в рамках государственного задания Министерства просвещения РФ «Институционализация онлайн-образования в трансформирующейся образовательной среде СПО и модификация инструментов подготовки педагогических работников СПО в условиях цифровой трансформации» (вид исследования (прикладное), № 073-00104-22-01). Авторы выражают благодарность членам редакционной коллегии и издательской команде журнала.

Для цитирования: Фоменко С. Л., Фролов Ю. Н. Готовность педагогов к реализации образовательного процесса в условиях цифровизации образования // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ). 2022. № 3 (11). С. 36–50. <https://doi.org/10.17853/2686-8970-2022-3-36-50>.

Original article

READINESS OF VOCATIONAL EDUCATION TEACHERS TO IMPLEMENT THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF EDUCATION

Svetlana L. Fomenko

*Holder of an Advanced Doctorate (Doctor of Science)
in Pedagogic Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Philosophy, Sociology and Social Work
Russian State Vocational Pedagogical University,
Ekaterinburg, Russia
sfomenko2012@yandex.ru,
<https://orcid.org/0000-0003-0766-5278>*

Yuriy N. Frolov

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Director of the Educational Project Development Center
Russian State Vocational Pedagogical University,
Ekaterinburg, Russia
yurij.frolov@rsvpu.ru,
<https://orcid.org/0000-0002-0496-1795>*

Abstract. The issues of the readiness of vocational education teachers to implement the educational process in the context of digitalization of education are especially relevant at the present time, since the use of technology solves many problems faced by teachers. The article presents the results of the study conducted among teachers in general education schools and secondary vocational institutions of the city of Ekaterinburg. The results of the study were used to organize methodological work with teachers in general education schools and secondary vocational institutions and to organize advanced training courses in order to overcome professional deficits of education personnel in connection with the use of distance-learning mode in the educational process.

Keywords: distance learning, network survey, teachers' professional skills, teachers' readiness for remote work

Acknowledgments: The article was carried out within the bounds of the state task of the Ministry of Education of the Russian Federation "Institutionalization of online education in the transforming educational environment of secondary vocational education and modification of training tools for teachers of secondary vocational education in the context of digital transformation" (type of study (applied), № 073-00104-22-01). The authors are grateful to the editorial board members and the publishing team of the journal.

For citation: Fomenko S. L., Frolov Y. N. Readiness of teachers to implement the educational process in the context of digitalization of education // INSIGHT. 2022. № 3 (11). P. 36–50. (In Russ.). <https://doi.org/10.17853/2686-8970-2022-3-36-50>.

В течение ближайших двух десятилетий на ведущие тенденции в сфере образования будут влиять такие актуальные тренды развития, как цифровизация, персонализация, межпредметность в образовании, потребность в переходе к эко-ориентированной цивилизации на базе принципов устойчивого развития экономики [1]. Особое значение на современном этапе развития системы образования в России имеет цифровизация образования [2].

Мировые тренды образования способствуют формированию основы предстоящих изменений, в качестве которой должна выступать мотивация обучающегося, а не спрос на «новые и современные виды компетенций». Таким образом, на первый план выходит создание условий для формирования способности обучающегося проектировать индивидуальную образовательную траекторию, обосновывать свое личное мнение в условиях информационного перенасыщения. Кроме того, очень важно формировать у обучающихся умение адаптироваться к условиям так называемой «стратегической неопределенности». В основе новой модели образования должен находиться процесс цифровизации существующей системы образования, исходя из этого, педагогам следует развивать цифровые компетенции и подготовиться к принятию и реализации новых социальных ролей ментора, фасилитатора, мотиватора в среде оффлайн и онлайн, где ключевая роль отводится обучающемуся. Образовательный процесс потребует от педагогов реализации новых видов деятельности, новых технологий обучения, привлечения работодателей, представителей профессиональных сообществ в условиях развивающегося онлайн образования [3, 4].

Анализ основных педагогических методов современного образования, основанного на компьютерных и телекоммуникационных технологиях, показывает, что содержание педагогической деятельности в новой образовательной системе существенно отличается от традиционной. Это требует от преподавателя определенной степени готовности к работе в новых условиях. Особенность современного образовательного процесса состоит в том, что в отличие от традиционного образования, где центральной фигурой является преподаватель, центр тяжести при использовании новых информационных технологий постепенно переносится на обучающегося, активно влияющего на образовательный процесс, выбирая определенную индивидуальную траекторию профессионального и личностного развития. В современных условиях развития системы дистанционного обучения одной из важнейших функций педагога является оказание помощи и поддержки обучающемуся в процессе осуществления его образовательной деятельности: способствовать успешному продвижению, помогать в нахождении и освоении нужной информации. Качественное освоение учебного материала требует в современном образовании более активного и эффективного взаимодействия между обучаемыми, чем в процессе традиционного обучения, где преобладает обратная связь учителя со всем классом, а взаимодействие учителя с отдельным учеником довольно слабое.

Дистанционное обучение в России регулирует Федеральный закон от 29 декабря 2012 года 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». В статьях 15 и 16 ФЗ № 273 речь идет о допустимости использования в образовательных организациях возможностей, которые дает дистанционное обучение [5]. Конечно, никто не отрицает тот факт, что возможности дистанционного обучения велики и могут активизировать традиционный образовательный процесс, но нельзя забывать и о степени готовности педагогов, родителей и детей к такому формату обучения. Основным моментом, требующим детального рассмотрения и изучения, является выявление уровня методической и психологической готовности к профессиональной деятельности в новом формате [6].

История возникновения и развития дистанционного обучения уходит корнями в далекое прошлое. Примерно в конце XVIII в. в европей-

ских странах возник новый термин – «корреспондентское обучение», введенный Исааком Питманом, учившим студентов стенографии в Великобритании. Слушатели получали учебный материал, общались с педагогами и сдавали экзамены посредством почтовой связи. Его идеи подхватила американская писательница Анна Тикнор, организовавшая в 70-е гг. XIX столетия удаленную систему обучения женщин по почте. Не менее популярной стала и авторская программа корреспондентской учебы Вильяма Рейни Харпера из штата Иллинойс, США (1874). Вскоре методом образования на расстоянии заинтересовались учебные заведения, и уже в 1892 г. Чикагский университет пригласил слушателей на первый факультет дистанционного обучения [7].

История удаленного обучения имеет длительную историю своего становления и развития. В XXI в. с появлением интернет-технологий возможности дистанционного обучения сделали учебный процесс более понятным и доступным [8].

Для осуществления образовательного процесса в условиях реализации дистанционного обучения требуется организация самостоятельной познавательной деятельности школьника, обучение его процессу самостоятельного получения новых знаний и использование их на практике.

Сегодня дистанционное образование можно рассматривать как реальность не только за рубежом, но и в России. В зарубежных странах онлайн-обучение в смешанной, асинхронной или синхронной форме является доминирующей моделью в большинстве учебных заведений [9].

Важность цифровых компетенций для текущего и будущего рынка труда также подчеркивается в исследовании Европейского центра по развитию профессионального образования Cedefop (2020). Организация Cedefop проанализировала более 70 миллионов онлайн-объявлений о вакансиях во всех государствах-членах и на всех языках. Данные показывают, какие рабочие места предлагают работодатели и какие навыки им требуются внутри стран и между ними. Выяснилось, что именно цифровые компетенции пользуются большим спросом [10].

Образовательные учреждения в нашей стране на основе дистанционного обучения готовят десятки тысяч выпускников в учебных центрах, работающих в трехстах пятидесяти городах и шестидесяти

городах стран СНГ. Активно работает Центр дистанционного открытого образования ЛИНК, сотрудничающий с Открытым университетом Великобритании. В свою очередь набирает обороты в развитии Федеральная университетская сеть России (RUNNet), объединяющая более двадцати пяти крупных научно-образовательных учреждений в сеть [11].

Содержание развития современного образования в России определяется инновациями в сфере цифровых технологий. Это обстоятельство напрямую связано с появлением так называемого цифрового поколения, отличающегося способностью лучшей работы с графикой, общением с помощью электронных писем, быстрым получением информации, стремлением к одновременному решению многочисленных задач, предпочтением проектной групповой деятельности.

Значимость появления «цифрового поколения» актуализирует проблему поиска условий, закономерностей, образовательных технологий, методов обучения и воспитания. В свою очередь, проблемы методические связаны с вопросами квалификации преподавателей и общей организацией образовательного процесса в системе общего образования и в системе СПО.

Главной задачей педагога в этих условиях является готовность к выбору методов, технологий обучения, не только дающих возможность обучающемуся усваивать готовые знания, но и помогающих приобретать знания самостоятельно и из разных источников, формировать собственную точку зрения, уметь ее аргументировать. Для осуществления качественно организованного образовательного процесса важна высокая степень готовности педагога к процессу преподавания методически и содержательно, сформированные навыки работы с программным обеспечением, сервисами сети Интернет, не говоря уже о готовности использовать в реальном образовательном процессе новые методики преподавания и владеть особенностями построения учебного процесса в виртуальной среде. В процессе подготовки педагога к дистанционной системе обучения необходимо познакомить его с методикой преподавания, методами дистанционного обучения по отдельным дисциплинам на всех уровнях образования, а также с методами проведения отдельных видов дистанционного контроля, лабораторных и практических занятий [12].

В современной литературе понятия «готовность» и «компетентность» многие авторы рассматривают как синонимы. Проблемам формирования профессиональной готовности посвящены труды Г. А. Бокарева, К. М. Дурай-Новаковой, М. И. Дьяченко, Г. Н. Жуковой и др.

Ю. П. Поваренков определяет готовность к профессиональной деятельности как личностное образование, в составе которого можно выделить качества и мотивы личности: морально-волевые и социально-значимые, а также знания о профессии, умения, навыки, функции и способности, необходимые для осуществления трудовой деятельности [13].

Иную точку зрения на толкование понятия «готовность к профессиональной деятельности» представляют В. А. Сластенин и Н. А. Сорокина. Исследователи отмечают, что педагог должен обладать эмоционально-волевой устойчивостью, педагогическим тактом, профессионально-педагогическим мышлением, позволяющим осуществлять анализ собственной деятельности и прогнозировать ее результаты, психологической наблюдательностью и динамическими качествами личности – энергией и инициативностью.

Определение, созвучное предыдущим авторам, дано С. И. Архангельским, дополняющим его такими составляющими, как мастерство, доступность и глубина изложения учебной информации, развитие у обучающихся потребности в знаниях, трудолюбия, упорства, стремления к самостоятельному поиску решения задач, гибкости мышления [14].

Понятие «готовность» в отношении к определенному виду деятельности многие исследователи рассматривают как необходимую предпосылку для осуществления какого-либо вида профессиональной деятельности. В понимании сущности понятия «готовность» мы придерживаемся позиции Н. В. Ломовцевой, считающей, что готовность педагога является основой формирования его компетентности и, соответственно, профессионализма [16].

Образовательные организации Екатеринбурга, особенно в условиях пандемии, вынуждены были перейти на дистанционный формат ведения образовательного процесса. Сегодня можно уже подвести некоторые итоги этой работы, выявить основные результаты и обозначить проблемы. В данной статье мы говорим о готовности педагогов

города к дистанционному ведению образовательного процесса, так как именно это в конечном итоге влияет на результат [16].

Целью представленной статьи является анализ результатов проведенного исследования по изучению готовности педагогов к организации образовательного процесса в дистанционном формате.

В Екатеринбурге в 2021 г. был проведен социологический опрос педагогов школ и колледжей с использованием интернет-технологий (в режиме онлайн) с целью выявления готовности к дистанционному обучению и определения профессиональных дефицитов, связанных с использованием дистанционных технологий в образовательном процессе. Результаты данного исследования представляют особый интерес для руководителей образовательных организаций и органов управления образованием, так как выявленные трудности в организации процесса обучения в дистанционном формате дают возможность методическим службам города предложить педагогам систему повышения квалификации, направленную на решение конкретных проблем, оказав адресную методическую помощь.

Итак, в анкетировании приняли участие 5 042 респондента. Среди них 99,5 % (5 016 чел.) – педагоги общеобразовательных организаций и учреждений СПО, 0,1 % (7 чел.) – педагоги дошкольных образовательных организаций и 0,4 % (19 чел.) – педагоги организаций дополнительного образования.

Большую часть респондентов (67 %) составляли педагоги, имеющие стаж работы от 10 лет и выше.

Объектом проведенного исследования являлось выявление профессиональных дефицитов и степень готовности педагогов к переходу на дистанционный формат обучения.

Предмет исследования – выявить уровень готовности педагогов дошкольного образования, общего образования, организаций дополнительного образования и организаций СПО города Екатеринбурга к работе в условиях онлайн-обучения.

Цель исследования: выявление и анализ профессиональных дефицитов педагогических работников как в процессе перехода на дистанционный формат обучения самих педагогов (курсы повышения квалификации), так и при обучении школьников и студентов. Ведущим методом исследования был метод сетевого анкетирования.

Учителя начальных классов отметили, что недостатком дистанционного обучения является невозможность вести образовательный процесс абсолютно со всеми учащимися класса. Причины разные: не у всех есть доступ в Интернет, не всегда родителям хватает времени, чтобы помочь ребенку приступить к выполнению работы. Так как дети еще маленькие, полностью самостоятельно организовать они не могут.

Часть педагогов предметной области (51,3 %) отмечают, что предлагаемые онлайн-ресурсы не всегда соответствуют требованиям ФГОС, что осложняет работу педагога. Педагог становится в ситуацию выбора: использовать имеющиеся онлайн-ресурсы после их предварительной корректировки либо разрабатывать информационные ресурсы самостоятельно. И тот вариант, и другой требуют временных затрат, а также наличия определенной степени готовности педагога к соответствующей работе.

Кроме того, при переходе школьников на дистанционное обучение педагоги столкнулись с рядом проблем. Например, 27 % педагогов недовольны работой образовательных платформ (длительная загрузка обучающих материалов, перебои в работе, «зависание») из-за большой нагрузки. У 14 % респондентов проблемы с технической оснащенностью рабочего места дома. Часть педагогов (14,5 %) признают, что недостаточно владеют компьютерными технологиями (в основном это респонденты со стажем работы более 30 лет).

Сложность выполнения практических заданий отмечают 11,2 % участников анкетирования. Это прежде всего педагоги предметных областей: «Филология», «Математика и информатика», «Учитель начальных классов».

Проблемы работы с детьми без личного контакта «ученик–учитель» отмечают 6,1 % педагогов. Среди них учителя начальной школы (65,6 %), педагоги таких предметных областей, как «Филология», «Математика и информатика» (34,4 %).

Лишь 17 % педагогических работников не испытывают проблем, работая со обучающимися в режиме дистанционного обучения. Среди них педагоги предметных областей «Искусство», «Естественнонаучные предметы», «Физкультура и ОБЖ» со стажем работы 10 лет и выше (62,5 %); а также педагоги предметных областей «Филология» и «Математика и информатика» со стажем работы 20–30 лет (35,5 %).

Часть опрошенных (55 %) отметила, что большинство обучающихся готовы к дистанционной форме обучения, остальные придерживаются противоположного мнения.

Все участники анкетирования единодушно отмечают, что в процессе перехода на дистанционное обучение детей приобрели новые умения и навыки, а следовательно, повысили степень своей готовности к работе в новых условиях. Большая часть педагогов (64,5 % респондентов) приобрела новый опыт проведения учебных занятий с обучающимися в онлайн-формате.

Опрошенные отметили, что с переходом на дистанционный формат обучения приобрели новые компетенции. Для педагогов общеобразовательных организаций таковыми оказались следующие:

- способность контролировать и оценивать дистанционно учебную и исследовательскую деятельность обучающихся с применением электронных форм документации;
- возможность оценивать эффективность обучения, учитывая усвоение знаний, овладение умениями, применение полученных навыков, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса;
- способность применять на практике педагогические технологии дистанционного обучения (проведение виртуальных дискуссий, вебинаров, ролевых и деловых игр, круглых столов, проектной деятельности);
- способность организовать дистанционный мониторинг учебного процесса, применять различные формы контроля учебной деятельности;
- возможность анализировать учебную ситуацию, поддерживать учебную дисциплину, соблюдать этикет виртуального общения;
- способность оценивать собственные профессиональные возможности, навыки самоорганизации.

Для педагогов системы СПО наряду с вышеперечисленными компетенциями указывались и другие:

- организовывать самостоятельную дистанционную работу обучающихся по индивидуальным образовательным программам;
- использовать современные формы и методы обучения и воспитания обучающихся в условиях дистанционного обучения;

- применять в процессе обучения коммуникационные методы убеждения, мотивировать к обучению, аргументировать свою позицию, устанавливать контакты с обучающимися разного возраста, их родителями (законными представителями), коллегами по работе;
- нести ответственность за реализацию образовательных программ в полном объеме в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса, а также за качество подготовки выпускников.

Очевидно, что качественный характер приобретенных компетенций несколько различается у педагогов общеобразовательных школ и учреждений среднего профессионального образования. Эти отличия могут служить основой для разработки программ повышения квалификации педагогов.

Из всего числа респондентов только 0,1 % не приобрели новых умений и навыков работы с учениками, так как всеми перечисленными выше компетенциями владели до перехода на дистанционное обучение. В основном это молодые педагоги, только начинающие прокладывать свой путь в профессию.

Педагоги высоко оценили дистанционное обучение на курсах повышения квалификации (профессиональной переподготовки). Большинство респондентов (66,4 %) считают эффективным обучение посредством вебинаров, видеозаписей и онлайн-курсов (большую часть этой категории составляют учителя начальных классов, педагоги предметных областей «Филология», «Естественно-научные предметы», «Общественно-научные предметы», «Математика и информатика»). Педагоги СПО выразили желание получить электронные кейсы по каждой изученной теме для дальнейшей работы.

Часть участников анкетирования (33,2 %) отметили, что им достаточно общения на форумах и в чатах, а также посещения профессиональных сайтов (это педагоги предметной области «Искусство», ИЗО, «Физкультура и ОБЖ», педагоги дополнительного образования).

0,4 % педагогов общеобразовательных школ и 1,2 % педагогов СПО считают эффективной исключительно очную форму обучения, поскольку только такой формат обучения дает возможность непосредственного контакта с лектором в процессе обучения.

Участники анкетирования высоко оценили качество образовательных услуг при прохождении онлайн-курсов. Около 77,8 % педа-

гогов выразили удовлетворение качеством образовательных услуг. Педагоги отметили определенные преимущества дистанционного обучения. Большинство участников анкетирования (41 %) оценили гибкость учебного процесса, а 20 % – возможность совмещать работу с учебой. Только 0,7 % респондентов не увидели преимуществ в дистанционной форме повышения квалификации.

По результатам сетевого анкетирования можно сделать вывод о том, что у большей части респондентов имеются проблемы в процессе реализации дистанционного формата обучения. В комментариях, где участникам опроса была предоставлена возможность обозначить проблемы, с которыми они сталкиваются при переходе на дистанционную форму обучения, чаще всего педагогами общеобразовательных организаций и организаций среднего профессионального образования было обозначено следующее:

1. Некорректная работа образовательных платформ (длительная загрузка обучающих материалов, системные сбои в работе сети Интернет, «зависание»).

2. Отсутствие единого образовательного пространства, единой образовательной платформы для педагогов города и области.

3. Отсутствие необходимого оборудования и скоростного интернета как у педагога, так и у обучающихся.

4. Часть педагогов предметных областей «Филология» и «Математика и информатика» (51,3 %) отметили, что предлагаемые для использования образовательные онлайн-ресурсы не всегда соответствуют требованиям ФГОС.

5. Отсутствие специальных программ и онлайн-ресурсов по определенным учебным дисциплинам (физкультура, технология, ИЗО, музыка).

6. Отсутствие «живого» общения с обучающимися также обозначают как проблему дистанционного обучения.

7. Большинство педагогов (64,5 %) отмечают, что в процессе подготовки к дистанционному обучению научились проводить занятия (уроки, практические занятия, консультации, конференции), используя онлайн-ресурсы, следовательно, можно говорить об их высокой степени готовности работать в онлайн-формате.

8. Все респонденты отмечают актуальность обучения на курсах повышения квалификации для роста своего уровня готовности к онлайн-обучению и необходимость методического сопровождения при переходе на дистанционный формат обучения школьников.

9. Часть педагогов (23,3 %) отмечают технологичность процесса обучения и экономию времени и средств.

Проведенное исследование показало, что степень готовности педагогов общеобразовательных организаций и организаций среднего профессионального образования к реализации онлайн-обучения, несомненно, нужно повышать, так как выявленные профессиональные дефициты педагогов имеют массовый характер. Решение данных проблем должно стать в ближайшее время задачей методических городских центров, организаций системы дополнительного образования, а также соответствующих структур педагогических вузов. Содержание программ повышения квалификации должно формироваться с учетом основных заказчиков: педагогов школ или педагогов СПО, ведь имеются явные различия в характере проблем, решаемых педагогами. Руководителям образовательных организаций по силам организовать корпоративное обучение педагогов с учетом выявленных профессиональных дефицитов. В целом работа по выявлению готовности педагогов к работе в условиях цифровизации образования должна быть продолжена, особенно в области изучения психологического и методического компонентов, что и будет являться одной из перспективных задач в рамках обозначенного исследования.

Список источников

1. Жилбаев Ж. О., Моисеева Л. В., Барсанова М. В. Педагогические основания образовательной политики в целях устойчивого развития Евразии // Образование и наука. 2018. Т. 20, № 6. С. 9–28. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2018-6-9-28>.

2. Local Learning Ecosystems: Emerging Models / V. Hannon [et al.]. URL: https://www.wise-qatar.org/sites/default/files/wise_report-rr.1.2019-web.pdf.

3. Будущее образования: глобальная повестка / П. Лукша [и др.]. URL: http://www.edu2035.org/pdf/GEF.Agenda_eng_full.pdf.

4. Лукша П., Спенсер-Кейс Д., Кубиста Д. Образовательные экосистемы: возникающая практика для будущего образования. URL: <https://www.skolkovo.ru/researches/obrazovatelnye-ekosistemy-voznikayushaya-praktika-dlyabudushego-obrazovaniya/>.

5. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2013 г. № 273-ФЗ; с изменениями на 14.07.2022 // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/?ysclid=18dc4m5t3v301090618.

6. Об эксперименте по использованию телевизионных технологий в системе общего образования: Приказ Министерства образования Российской Федерации от 16.05.2000 г. № 1434 // Российское образование: федеральный портал. URL: <https://edu.ru/documents/view/42/?ysclid=18dcr791x4320782778>.

7. История дистанционного образования. URL: <https://edunews.ru/onlajn/info/istorija-distancionnogo-obuchenija.html>.

8. Педагогические технологии дистанционного обучения / Е. С. Полат [и др.]; под ред. Е. С. Полат. 3-е изд. М.: Юрайт, 2020. 392 с.

9. Legon R., Garrett R. The changing landscape of online education (CHLOE) 2: A deeper dive. Quality Matters & Eduventures Survey of Chief Online Officers, 2018. URL: <https://www.qualitymatters.org/sites/default/files/research-docs-pdfs/2018-QM-Eduventures-CHLOE-2-Report.pdf>.

10. Key competences in initial vocational education and training: digital, multilingual and literacy / Cedefop. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020. 176 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/671030>.

11. Слостенин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. Педагогика / под ред. В. А. Слостенина. М.: Академия, 2013. 576 с.

12. Степанов А. П. Научно-методическое обеспечение дифференцированной графической подготовки студентов в техническом вузе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Казань, 2006. 227 с.

13. Поваренков Ю. П. Системогенетический анализ профессионального развития личности // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2017. Т. 2. № 4. С. 4–39. URL: <http://work-org-psychology.ru/engine/documents/document267.pdf>.

14. Берталанфи Л. фон. Общая теория систем: критический обзор / общ. ред. В. Н. Садовского, Э. Г. Юдина // Исследования по общей теории систем: сборник переводов. М.: Прогресс, 1969. С. 23–82.

15. Ломовцева Н. В. Формирование готовности преподавателей вуза к использованию дистанционных образовательных технологий: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Уфа, 2009. 26 с.

16. Никуличева Н. В. Внедрение дистанционного обучения в учебный процесс образовательной организации. М.: Изд-во Федер. ин-та развития образования, 2016. 72 с.

Статья поступила в редакцию 12.08.2022; одобрена после рецензирования 15.09.2022; принята к публикации 30.09.2022.

The article was submitted 12.08.2022; approved after reviewing 15.09.2022; accepted for publication 30.09.2022.