

ОБОРИН Матвей Сергеевич

*Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Пермский институт (филиал);
Пермский государственный национальный исследовательский университет;
Пермский государственный аграрно-технологический университет
имени акад. Д.Н. Прянишникова (Пермь, РФ)
доктор экономических наук, профессор; resreachin@rambler.ru*

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Изменения внешней среды могут оказать серьезное трансформирующее влияние на сферу услуг. Кризис, вызванный пандемией COVID-19, затронул все сектора экономики, способствовал актуализации новых форм и технологий работы, включая удаленный доступ и занятость населения в домашних условиях. Система образования одна из первых столкнулась с глобальными изменениями и необходимостью развития дистанционных технологий обучения в целях безопасности. В связи с этим целесообразно рассмотреть, какие последствия и результаты для образовательного процесса могут быть в кризисных условиях. Изучение факторов и условий влияния на формы обучения является важным с точки зрения последующей адаптации системы образования к кризисным явлениям, развития наиболее эффективных технологий дистанционного взаимодействия участников образовательного процесса, их влияние на качество получаемых знаний.

Ключевые слова: *сфера услуг, образование, пандемия COVID-19, технологии дистанционного обучения, виртуальное пространство, телекоммуникации, изменения законодательства, социальные последствия*

Для цитирования: Оборин М.С. Влияние пандемии COVID-19 на образовательный процесс // Сервис в России и за рубежом. 2020. Т.14. №5. С. 153-163. DOI: 10.24411/1995-042X-2020-10514.

Дата поступления в редакцию: 26 ноября 2020 г.

Дата утверждения в печать: 21 декабря 2020 г.

Matvey S. OBORIN

*Plekhanov Russian University of Economics, Perm Institute (branch); Perm State National Research University;
Perm State Agro-Technological University named after Academician D.N. Pryanishnikov (Perm, Russia);
PhD (Dr.Sc.) in Economics, Professor; e-mail: recreachin@rambler.ru
ORCID iD: 0000-0002-4281-8615*

THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. *Changes in the external environment can have a major transformative impact on the service sector. The crisis caused by the COVID-19 pandemic affected all sectors of the economy, contributed to the actualization of new forms and technologies of work, including remote access and employment at home. The education system was one of the first to face global changes and the need to develop distance learning technologies for security purposes. In this regard, it is advisable to consider what consequences and results for the educational process can be in crisis conditions. The study of factors and conditions of influence on the forms of education is important from the point of view of the subsequent adaptation of the education system to crisis phenomena, the development of the most effective technologies of remote interaction of participants in the educational process, their impact on the quality of knowledge obtained.*

Keywords: *service sector, education, COVID-19 pandemic, distance learning technologies, virtual space, telecommunications, legislative changes, social consequences*

Citation: Oborin, M. S. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on the educational process. *Servis v Rossii i za rubezhom [Services in Russia and Abroad]*, 14(5), 153-163. doi: 10.24411/1995-042X-2020-10514. (In Russ.).

Article History

Received 26 November 2020
Accepted 21 December 2020

Disclosure statement

No potential conflict of interest was reported by the author(s).



© 2020 the Author(s)

This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-SA 4.0).

To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

В 2020 году весь мир захватила пандемия коронавирусной инфекции COVID-19. Вирус затронул все сферы общественной жизни, было приостановлено производство, закрыты границы многих стран, введены карантинные и ограничительные меры. Кардинальные преобразования коснулись и образовательного сектора, школьники и студенты перешли на дистанционный формат обучения. Все учащиеся в один миг перестали ходить в школу и высшие учебные заведения, в связи с ограничительными мерами были запрещены прогулки и посещение спортивных и развлекательных мероприятий.

Для того, чтобы не прерывать процесс обучения, сектор образования перешел на дистанционную форму обучения. С переходом на новый формат, учебным заведениям пришлось столкнуться с множеством трудностей, основными из которых являлось отсутствие опыта и практики массового внедрения технологий удаленного доступа к получению образовательных услуг.

Переход на дистанционную форму обучения оказал влияние на всех участников образовательного процесса, стрессовая ситуация отразилась на учениках и студентах, преподавателях и руководстве общеобразовательных и высших учебных заведений. На уровне Министерства образования была проведена масштабная работа по внесению изменений в действующее законодательство, совершенствованию методов регулирования и контроля образовательного процесса и качества обучения.

Таким образом, в 2020 году социализация населения в виртуальном пространстве развивалась ускоренными темпами. Социальное пространство человека было разделено на реальную и виртуальную жизнь, и необходимо было адаптироваться к этому положению в кратчайшие сроки. Общественная и профессиональная оценка изменений системы образования разносторонняя, от положительных до резко негативных мнений, осуждения [8].

В связи с этим актуально рассмотреть социальные последствия и результаты работы

субъектов образовательного процесса в формате дистанционного обучения.

Чтобы восполнить пробелы в российском законодательстве, связанные с массовым переходом на дистанционный формат получения образования, правительство приняло следующие поправки в закон «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 16):

- утверждение дистанционной формы обучения наравне с традиционным форматом образования, включая аттестаты об окончании обучения с такой же юридической силой;

- переход на дистанционное обучение осуществляется независимо от ограничений, обозначенных в государственных стандартах образования, а также в перечне профессий и специальностей, обучение по которым невозможно исключительно в дистанционном формате.

Государственные органы в срочном порядке установили правовой статус дистанционного образования. В ст. 16 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.08.2020) дистанционный формат образования представлен в следующем виде:

- дистанционное образование – это процесс обучения, основанный на данных традиционных образовательных программ, преобразованных в цифровой формат с использованием информационных технологий;

- использование информационных и телекоммуникационных сетей для передачи определенных данных по каналам связи, взаимодействие учеников и преподавателей.

Технологии дистанционного обучения – это технологии обучения, внедряемые, как правило, с использованием информационных и телекоммуникационных сетей с удаленным взаимодействием между учениками и преподавателями [3].

Все перечисленные нововведения являются новым форматом удаленного образования, с помощью которого происходит

социализация населения в виртуальном пространстве.

Формату дистанционного обучения свойственны следующие особенности: удобный график, при котором ученик занимается в удобное ему время, управление качеством учебного процесса; инновационные технологии и модульная система занятий.

Перед началом пандемии и введением ограничительных мер формат дистанционного обучения рассматривали студенты, желающие пройти дальнейшее обучение, повысить свою квалификацию, студенты, которым было комфортно учиться по причине удаленности от места учебы и граждан с ограниченными физическими возможностями. Однако в 2020 году форма дистанционного образования получила широкое распространение.

При активном распространении заболевания и вынужденной самоизоляции, данная форма обучения имеет много преимуществ. В период самоизоляции очень сложно адаптироваться и не иметь возможности общения, развития, роста, поэтому взаимодействия с преподавателями, друзьями, хоть и в новом виртуальном формате, имеет огромное значение. Современные технологии и специально разработанные программы, такие как Zoom, Skype, Uchi.ru и другие, дали возможность студентам продолжить учебу и не остаться без общения со всеми участниками образовательного процесса.

Многие преподаватели и студенты открыли для себя потенциал использования глобальной сети, безграничные возможности для повышения своего уровня образования и освоения современных информационных технологий. Новый образовательный формат позволил учащимся легко ориентироваться в неисчерпаемых информационных ресурсах, что усилило познавательную активность старшеклассников и студентов [5].

Многими преподавателями было отмечено, что у учеников появилась мотивация к обучению, они перестали пропускать занятия по многим предметам. Эта тенденция является

следствием того, что современная молодежь привыкла взаимодействовать в виртуальном пространстве, общаться в социальных сетях, пользоваться современными устройствами и осваивать инновационные образовательные технологии для них является обычным видом деятельности. Новому поколению более привычно пользоваться электронной книгой, а не печатным изданием, находить информацию в глобальной сети, а не искать в библиотеке. Современной молодежи свойственно восприятие информации через короткие яркие образы, более развита фрагментарная память, и они испытывают трудности с концентрацией внимания и глубокими размышлениями, поэтому виртуальный формат обучения ими воспринимается легче.

Традиционный формат обучения не предполагает использования современных информационных технологий и подсознательно ученик видит в преподавателе представителя устаревших традиций. Соответственно, для более глубокого взаимодействия с учениками, педагог не должен отставать от современного мышления и включать в процесс обучения использование современной техники и информационных ресурсов, показывая таким образом, что он может говорить с ними на одном языке. К примеру, обычный реферат можно предложить составить в электронном формате, используя технологии дополненной реальности и так далее. Такие практики мотивируют студентов на создание современного электронного продукта, повышают уровень познания и интереса к предмету. Так, технологическое развитие формирует новый формат образования. Следовательно, преподавателям необходимо менять традиционные формы взаимодействия с учащимися и трансляции педагогического опыта, и соответственно весь процесс обучения также должен постепенно трансформироваться, соответствуя темпам научно-технического прогресса.

В научной литературе рассматриваются современные образовательные технологии, используемые в процессе дистанционного

обучения. Некоторые авторы полагают, что развитие современных образовательных технологий оптимальным образом сочетается с форматом дистанционного обучения, переводят традиционный педагогический материал в цифровой формат, остается только научиться обрабатывать материал, полученный в такой форме, модифицировать данные с помощью интернета. Преподаватели также должны быть подготовлены к новому формату процесса обучения. Однако, помимо преимуществ удаленной системы, существует множество недостатков и проблем различного характера, включая психологические, педагогические и гуманитарные ограничения. Очевидно, что в будущем система дистанционного образования займет прочную нишу на рынке образовательных услуг, и к этому процессу необходимо активно готовиться уже сейчас [15].

Ряд ученых полагают, что существует угроза в формализации процесса обучения в дистанционном режиме, поскольку считают необходимым поддерживать личный и эмоциональный контакт между учителем и учеником. Урок, проводимый в традиционной форме, способствует формированию эмоциональной и личной связи между учеником и учителем, при дистанционном обучении отсутствует данная связь, сам процесс подготовки к уроку занимает много времени, электронные издания содержат много технических ошибок [13].

Другое направление исследований связано с поведенческими и физиологическими аспектами учащихся, в частности состоянием здоровья школьников и студентов, занимающихся удаленно в период самоизоляции. Авторы обнаружили, что в современной школе нет безопасных технологий для удаленной работы с учениками, также электронных систем для передачи учебной программы [9; 17]. Были отмечены следующие неблагоприятные последствия дистанционного обучения: более длительная продолжительность занятий и более высокая загруженность домашней работой, многочасовая работа с электронными

ресурсами, что отрицательно влияет на зрение и физическую нагрузку работы мозга, в связи с загруженностью сократилось время для прогулок на свежем воздухе и других внеурочных занятий [15]. Эмоциональные потрясения в условиях самоизоляции и дистанционного обучения повлияли на психическое здоровье учащихся: 83,8% имели психические пограничные расстройства, 13,4% школьников адаптировались к данным условиям [16; 18].

Выявлено, что во время пандемии не оказывалась надлежащая медицинская, психологическая и педагогическая поддержка детей и родителей. Данная ситуация свидетельствует о необходимости профилактических мер защиты при дистанционном обучении и разработке программы действий в таких условиях с целью минимизировать риск возникновения проблем со здоровьем для всех субъектов учебного процесса в условиях самоизоляции и дистанционного обучения [4; 10; 11].

Присутствует мнение о том, что решение всех административных вопросов должно строиться на основе пошаговых стратегий управления [8].

Анализ опыта организации педагогического процесса в учебных заведениях в дистанционной форме с применением цифровых технологий и ресурсов выявил ряд преимуществ удаленного педагогического процесса: быстрая передача учебных материалов, гибкий график, теплая домашняя атмосфера, знакомый студентам цифровой контент, возможность проведения мастер-классов, показ фильмов, онлайн тесты и так далее [7].

Некоторыми авторами были отмечены отрицательные аспекты, связанные с удаленным обучением: высокая нагрузка для учащихся, недостаток свободного времени для внеклассных занятий, отсутствие электронных ресурсов, нехватка технического оборудования для всех членов семьи, низкий уровень владения цифровыми ресурсами [6].

В дополнение к высокому педагогическому профессионализму, квалифицированный учитель сегодня должен владеть

развитыми компетенциями в области ИКТ, требования к развитию которых изложены в Профессиональных стандартах преподавателей. В процессе дистанционного обучения было выявлено, что большинство преподавателей не обладают необходимыми навыками ИКТ, что представляет серьезную проблему педагогического процесса. Некоторые учителя легко перешли на новый формат обучения и освоили цифровые ресурсы, остальные не смогли адаптироваться к новым условиям.

Учителя, которым было легко перейти на новый цифровой формат обучения, как правило, уже имели опыт владения современными технологиями, практиковали традиционные уроки, используя онлайн приложения. Те же преподаватели, кто использовал только традиционную педагогическую систему, не смогли быстро адаптироваться к новому формату.

Многие преподаватели не растерялись в стрессовой ситуации и перестроили традиционный подход обучения, активно используя онлайн курсы, тесты, лекции, смогли заинтересовать учащихся и не отставать от программы. Но часть преподавателей строили учебный процесс по старой традиционной схеме, предоставляя ученикам самостоятельно осваивать новый материал и выполнять объемное домашнее задание. Кроме того, они требовали, чтобы ученики проходили тесты в онлайн-формате, который часто не соответствовал изучаемой теме или содержал вопросы, связанные с этой темой, но не рассматриваемые в основе программы. Контрольные работы ученики получали через электронные ресурсы в виде тестов, либо отправлялись письменные работы. В результате количество домашних заданий для учителей и учащихся увеличилось, что значительно снизило их мотивацию к обучению и отрицательно сказалось на их здоровье.

Сложней всего обучение в дистанционной форме далось ученикам начальной школы, которые еще не научились толком читать и писать, кроме того, не обладают необходимой

усидчивостью. Более того, в контексте такого слабо организованного дистанционного обучения преподаватели переложили часть своих обязанностей по объяснению новой темы на родителей, не обладающих необходимыми педагогическими навыками, кроме того занятых своей работой [12].

Еще одной проблемой для учителей стал тщательный выбор надежных и безопасных учебных материалов, соответствующих не только предмету курса, но и возрасту учеников, материал которых был бы интересен [1].

Для решения проблем, возникших с проблемами в системе дистанционного образования, необходимо создать единый российский информационно-методический центр с представительствами во всех регионах. Эта организация разработает общую концепцию организации дистанционного обучения для школ и высших учебных заведений. В Российском методико-информационном центре учителя смогут повысить свою квалификацию, освоить новые технические ресурсы и в дальнейшем помочь ученикам и родителям адаптироваться к новой системе.

Российский информационно-методический центр по требованию президента Российской Федерации должен разработать и внедрить единую образовательную платформу по аналогии с решениями Zoom и Skype, с повышенным уровнем безопасности. Также эта организация должна осуществлять контроль постепенного внедрения информационных ресурсов в образовательную программу.

Одной из самых серьезных проблем при удаленном обучении является отсутствие интернет-сети и технических ресурсов у детей, по этой причине они не могут заниматься и достаточно сильно отстают от сверстников. Так обстоит дело в странах и регионах с низким уровнем доходов.

Значительный разрыв наблюдается между странами Швейцарии, Норвегии и Австрии, в этих государствах практически у всех учащихся есть личный компьютер для учебы и работы, тогда как в Индонезии возможность

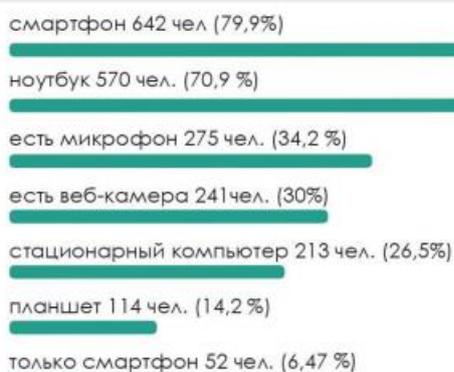
пользоваться необходимыми информационными ресурсами есть только у 35% учащихся [2].

В обеспеченных семьях почти 90% студентов имеют информационные и технические ресурсы, а в неблагополучных семьях до 30% не имеют такой возможности. По проведенному опросу у 7,1% учеников проблемы с

выходом в интернет, 6,5% занимаются при помощи мобильных телефонов [1]. Опрос также показал, что более половины учеников находятся в эмоционально и психически напряженном состоянии, остальные нуждаются в эмоциональной поддержке.

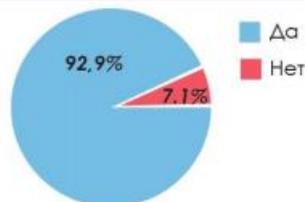
Дистанционное обучение

Какое устройство используют респонденты при переходе на дистанционный формат образовательного процесса? (несколько вариантов ответа)



804 участника
исследования

Имеется ли у респондентов постоянный доступ в Интернет?



Участники опроса



Нужна ли дополнительная поддержка? (несколько вариантов ответов):

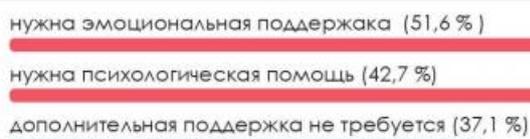


Рис. 1 – Результаты опроса по оценке дистанционного обучения¹

¹ Рис. 1 и 2 сост. на основе: Официальный сайт Общероссийского народного фронта. Результаты опроса оценки дистанционного обучения родителей и школьников. URL: <https://onf.ru/2020/04/14/onf-predstavil-itogi-oprosa-ocenivshih-distancionnoe-obuchenie-roditeley-i-shkolnikov/> (Дата обращения: 10.11.2020).

Также определился ряд проблем [14]:

- отсутствие обратной связи от учителей, следовательно, непрозрачная система оценивания и невозможность осмыслить ошибки;
- резкое снижение зрения;
- не способность учителей освоиться с новым форматом преподавания;
- не всегда благоприятная домашняя атмосфера, что сказывается на образовании;
- низкая мотивация и самоорганизованность;
- определенные дисциплины не воспринимаются без контакта с учителем;
- перегруженность преподавателей;

- больше возможностей для списывания на контрольных работах.

Ученики, имеющие необходимые информационные и технические ресурсы, с хорошим интернет-соединением тех, получают более полноценные знания. В процессе анализа выяснилось, что при дистанционном обучении запоминается вполнину больше учебного материала, чем на классных уроках. Как правило, студенты затрачивают меньше времени при удаленной системе обучения, они более организованы, чем школьники и умеют правильно выстраивать свой процесс учебы (рис. 2).

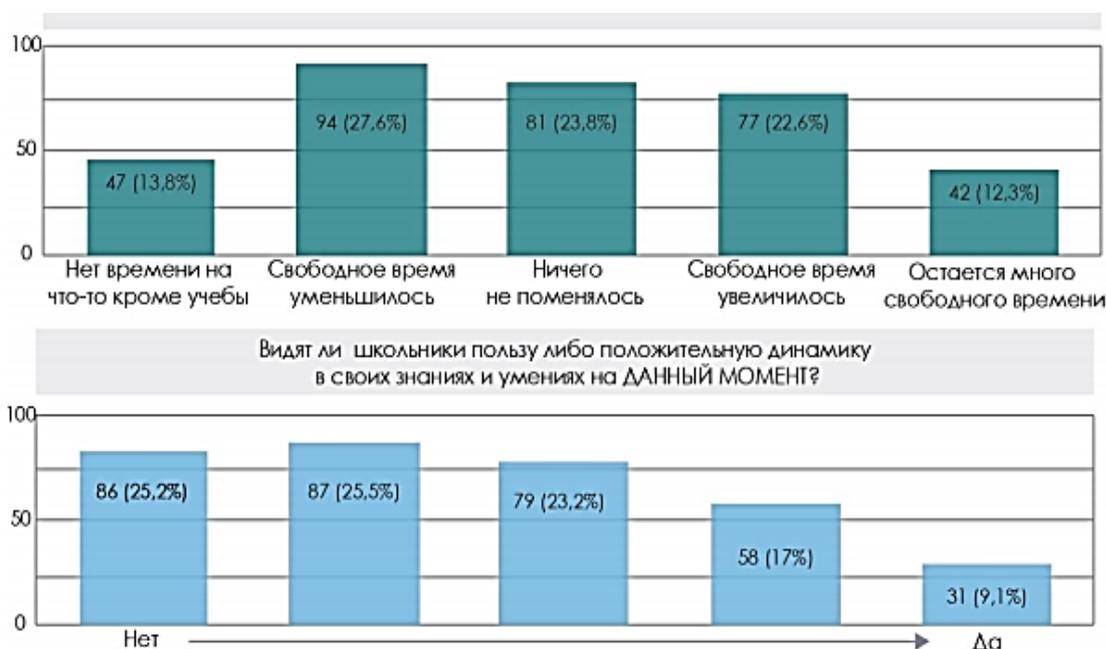


Рис. 2 – Влияние дистанционной формы обучения на внеклассную деятельность

Однако для возрастных групп процесс обучения протекает по-разному. В начальной школе требуется более организованный процесс обучения, поскольку дети часто отвлекаются и не могут надолго сосредоточить внимание. Детям необходим эмоционально-психологический контакт с учителем, для этого необходимо приложить усилия и составить программу таким образом, чтобы детям было интересно и весело, тогда процесс обучения принесет результаты.

Результатами опроса по данному поводу

оказались следующими: 35,8% школьников не занимаются удаленно, у 27,6% нет времени на внеклассную деятельность, больше половины учеников не видят никакого положительного результата в повышении уровня своих знаний. Основное преимущество дистанционного обучения – его невысокая стоимость, поскольку не необходимости тратится на дорогу, обслуживание учебных классов, оплачивать аренду жилья при учебе в другом городе.

Таким образом, необходимо отметить, что при введении информационно-коммуни-

кационных ресурсов в процесс дистанционного образования нужно учитывать многие психологические и образовательные факторы, которые рассматривались в данной статье. Помимо этого, при развитии информационно-образовательных технологий дистанционного образования, необходимо учитывать региональные, национальные, культурные характеристики, духовные и нравственные ценности населения нашего государства.

Принимая во внимание опыт работы во время пандемии коронавирусной инфекции, необходимо принять ряд мер для социализации в виртуальном пространстве всех

поколений, создать центры по повышению уровня квалификации преподавателей в сфере ИКТ технологий, ускоренные курсы развития уровня профессионального педагогического общения при удаленном формате обучения. Такое усиление образования представляется особенно актуальным, поскольку в условиях цифровой экономики и цифрового общества образование необходимо трансформировать, но с учетом вышеупомянутых характеристик и трудностей, а также с учетом лучших традиций системы образования России, чтобы сохранить свою индивидуальность и самобытность.

Список источников

1. **Александрова О.М., Орлов Е.В., Степанова Л.И.** Переход на дистанционное образование в школе. Управленческие решения // Современные тенденции развития системы образования: Сб. мат. Всерос. науч.-практ. конф. Чебоксары, 2020. С. 52–55.
2. **Алексеев В.М., Ильченко С.В.** Особенности современного дистанционного обучения контрактных управляющих // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. № 9-1. С. 168-171.
3. **Александров Д.А., Иванюшина В.А., Ходоренко Д.К., Тенишева К.А.** Школьный климат: концепция и инструмент измерения. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2018. 105 с.
4. **Альтбах Ф. Дж., Ханс де Вит.** Информационные технологии в контексте COVID-19: поворотный момент? // Международное высшее образование. 2020. № 103. С. 6–8.
5. **Артеменков М.Н., Сухова Е.Е.** Трансформация образовательных стратегий выпускников школ в условиях распространения коронавируса COVID-19: региональный аспект // Региональные исследования. 2020. № 2 (68). С. 111 – 120.
6. **Ахметшин А.А.** Понятие жизнеспособности учреждений дополнительного профессионального образования: обзор и определение // Креативная экономика. 2018. Т.12. № 3. С. 315-328.
7. **Гришин В.И., Домашенко Д.В., Константинова Л.В., Кошкин А.П., Устюжанина Е.В., Штыхно Д.А., Шубенкова Е.В.** Жизнь после пандемии: экономические и социальные последствия // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2020. № 3. С. 5–18.
8. **Клягин А.В.** Шторм первых недель: как высшее образование шагнуло в реальность пандемии // Современная аналитика образования. 2020. № 6 (36). С. 89-97.
9. **Кротенко Т.Ю.** Проблемы и возможности системы электронного обучения // Вестник университета. 2020. № 5. С. 65-70.
10. **Кучма В.Р., Седова А.С., Степанова М.И., Рапопорт И.К., Поленова М.А., Соколова С.Б., Александрова И.Э., Чубаровский В.В.** Особенности жизнедеятельности и самочувствия детей и подростков, дистанционно обучающихся во время эпидемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2020. № 2. С. 4 – 23.
11. **Малиатаки В.В., Киричек К.А., Вендина А.А.** Дистанционные образовательные технологии как современное средство реализации активных и интерактивных методов обучения при организации самостоятельной работы студентов // Открытое образование. 2020. №24(3). С. 56–66.

12. **Маликов А.В., Потапова И.И., Гаврилюк Е.С.** Адаптация профессорско-преподавательского состава вузов к вызовам цифровой экономики // Креативная экономика. 2020. Т. 14. № 6. С. 1011–1020.
13. **Мартьянов Е.Ю., Мартьянова Е.Г.** Опыт системного анализа дистанционного обучения в российских школах в период пандемии коронавируса: философско-методологический дискурс // Концепция «Общество знаний» как новая форма постиндустриального общества: Сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. Уфа, 2020. С. 241–247.
14. **Ольховая Т.А., Пояркова Е.В.** Новые практики инженерного образования в условиях дистанционного обучения // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 8/9. С. 142–154.
15. **Пилилян Н.Ю.** Анализ использования современных образовательных технологий в образовательном учреждении, работающем в дистанционном режиме. Вопросы педагогики. 2020. № 6-2. С. 195 – 198.
16. **Попов В.Л., Александрова Т.В.** Интегративы как форма обучения персонала в условиях реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» // Вестник университета (Государственный университет управления). 2020. №6. С. 28-35.
17. **Чигинцева А. А.** Актуальные проблемы дистанционного обучения // СКИФ. Вопросы студенческой науки. 2018. № 3(19). С. 10–13.
18. **Якобюк Л.И., Виноградова М.В.** Использование элементов технологии развития критического мышления на занятиях по математике у студентов инженерного профиля. Мир науки, культуры, образования. 2018. № 5 (72). С. 242–246.

References

1. **Aleksandrova, O. M., Orlov, E. V., & Stepanova, L. I.** (2020). Perekhod na distancionnoe obrazovanie v shkole. Upravlencheskie resheniya [Transition to distance education at school. Management decisions. *Sovremennye tendencii razvitiya sistemy obrazovaniya [Modern trends in the development of the education system]:* Collection of materials of the All-Russian scientific-practical conference. Cheboksary, 52 – 55. (In Russ.).
2. **Alekseev, V. M., & Il'chenko, S. V.** (2016). Osobennosti sovremennogo distancionnogo obucheniya kontraktnyh upravlyayushchih [Features of modern distance learning for contract managers]. *Aktual'nye problemy gumanitarnyh i estestvennyh nauk [Actual problems of the humanities and natural sciences]*, 9-1, 168-171. (In Russ.).
3. **Aleksandrov, D. A., Ivanyushina, V. A., Khodorenko, D. K., & Tenisheva, K. A.** (2018). Shkol'nyj klimat: koncepciya i instrument izmereniya [School climate: concept and measurement tool]. Moscow: Publ. house NIU VSHE. (In Russ.).
4. **Al'tbah, F. J., & Hans, de Vit.** (2020). Informacionnye tekhnologii v kontekste COVID-19: povorotnyj moment? [Information technology in the context of COVID-19: A turning point?]. *Mezhdunarodnoe vysshee obrazovanie [International higher education]*, 103, 6–8. (In Russ.).
5. **Artemenkov, M. N., & Sukhova, E. E.** (2020). Transformaciya obrazovatel'nyh strategij vypusknikov shkol v usloviyah rasprostraneniya koronavirusa COVID-19: regional'nyj aspect [Transformation of educational strategies of school graduates in the context of the spread of the coronavirus COVID-19: a regional aspect]. *Regional'nye issledovaniya [Regional studies]*, 2(68), 111 – 120. (In Russ.).
6. **Ahmetshin, A. A.** (2018). Ponyatie zhiznesposobnosti uchrezhdenij dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya: obzor i opredelenie [The concept of the viability of institutions of additional professional education: an overview and definition]. *Kreativnaya ekonomika [Creative economy]*, 12(3), 315-328. (In Russ.).
7. **Grishin, V. I., Domashchenko, D. V., Konstantinova, L. V., Koshkin, A. P., Ustyuzhanina, E. V., Shtykhno, D. A., & Shubenkova, E. V.** (2020). Zhizn' posle pandemii: ekonomicheskie i social'nye posledstviya [Life after a pandemic: economic and social consequences]. *Vestnik Rossijskogo*

- ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova [Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics]*, 3, 5–18. (In Russ.).
8. **Klyagin, A. V.** (2020). Shtorm pervyh nedel': kak vysshee obrazovanie shagnulo v real'nost' pandemii [The storm of the first weeks: how higher education stepped into the reality of a pandemic]. *Sovremennaya analitika obrazovaniya [Modern education analytics]*, 6 (36), 89-97. (In Russ.).
 9. **Krotenko, T. Yu.** (2020). Problemy i vozmozhnosti sistemy elektronnoho obucheniya [Challenges and opportunities of the e-learning system]. *Vestnik universiteta [University Bulletin]*, 5, 65-70. (In Russ.).
 10. **Kuchma, V. R., Sedova, A. S., Stepanova, M. I., Rapoport, I. K., Polenova, M. A., Sokolova, S. B., Aleksandrova, I. E., & Chubarovskij, V. V.** (2020). Osobennosti zhiznedeyatel'nosti i samochuvstviya detej i podrostkov, distancionno obuchayushchihsya vo vremya epidemii novoj koronavirusnoj infekcii (COVID-19) [Features of the vital activity and well-being of children and adolescents who study remotely during the epidemic of a new coronavirus infection (COVID-19)]. *Voprosy shkol'noj i universitetskoj mediciny i zdorov'ya [School and university medicine and health issues]*, 2, 4–23. (In Russ.).
 11. **Maliataki, V. V., Kirichek, K. A., & Vendina, A. A.** (2020). Distancionnye obrazovatel'nye tekhnologii kak sovremennoe sredstvo realizacii aktivnyh i interaktivnyh metodov obucheniya pri organizacii samostoyatel'noj raboty studentov [Distance learning technologies as a modern means of implementing active and interactive teaching methods in organizing students' independent work]. *Otkrytoe obrazovanie [Open education]*, 24(3), 56–66. (In Russ.).
 12. **Malikov, A. V., Potapova, I. I., & Gavrilyuk, E. S.** (2020). Adaptaciya professorsko-prepodavatel'skogo sostava vuzov k vyzovam cifrovoj ekonomiki [Adaptation of the teaching staff of universities to the challenges of the digital economy]. *Kreativnaya ekonomika [Creative economy]*, 14(6), 1011–1020. (In Russ.).
 13. **Mart'yanov, E. Yu., & Mart'yanova, E. G.** (2020). Opyt sistemnogo analiza distancionnogo obucheniya v rossijskih shkolah v period pandemii koronavirusa: filosofsko-metodologicheskij diskurs [The experience of systems analysis of distance learning in Russian schools during the coronavirus pandemic: philosophical and methodological discourse]. *Koncepciya «Obshchestvo znaniy» kak novaya forma postindustrial'nogo obshchestva [The concept of "Knowledge Society" as a new form of post-industrial societies]: collection of articles of the International Scientific and Practical Conference. Ufa, 241–247. (In Russ.).*
 14. **Olkhovaya, T. A., & Poyarkova, E. V.** (2020). Novye praktiki inzhenernogo obrazovaniya v usloviyah distancionnogo obucheniya [New engineering education practices in the context of distance learning]. *Vysshee obrazovanie v Rossii [Higher education in Russia]*, 29(8/9), 142–154. (In Russ.).
 15. **Pililyan, N. Yu.** (2020). Analiz ispol'zovaniya sovremennyh obrazovatel'nyh tekhnologij v obrazovatel'nom uchrezhdenii, rabotayushchem v distancionnom rezhime [Analysis of the use of modern educational technologies in an educational institution working in a distance mode]. *Voprosy pedagogiki [Pedagogical issues]*, 6-2, 195–198. (In Russ.).
 16. **Popov, V. L., & Aleksandrova, T. V.** (2020). Integrativy kak forma obucheniya personala v usloviyah realizacii nacional'nogo proekta «Proizvoditel'nost' truda i podderzhka zanyatosti» [Integratives as a form of personnel training in the context of the implementation of the national project "Labor productivity and employment support"]. *Vestnik universiteta (Gosudarstvennyj universitet upravleniya) [University Bulletin (State University of Management)]*, 6, 28-35. (In Russ.).
 17. **Chiginceva, A. A.** (2018). Aktual'nye problemy distancionnogo obucheniya [Actual problems of distance learning]. *SKIF. Voprosy studencheskoj nauki [SKIF. Student science questions]*, 3(19), 10–13. (In Russ.).
 18. **Yakobyuk, L. I., & Vinogradova, M. V.** (2018). Ispol'zovanie elementov tekhnologii razvitiya kriticheskogo myshleniya na zanyatiyah po matematike u studentov inzhenernogo profilya [Using elements of technology for the development of critical thinking in mathematics classes for engineering students]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya [The world of science, culture, education]*, 5(72), 242–246. (In Russ.).