

DOI: 10.32517/0234-0453-2022-37-5-53-61

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ЕГО КАЧЕСТВО В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Н. В. Медведева¹✉, Е. В. Фролова², О. В. Рогач²¹ *Российский государственный социальный университет, г. Москва, Россия*² *Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия*

✉ nmedvedeva1984@mail.ru

Аннотация

Пандемия COVID-19 ускорила процесс цифровизации школьного образования, перевод части занятий в виртуальное пространство. Однако неоднозначность восприятия происходящих перемен, высокий уровень дискуссионности в оценке преимуществ и рисков масштабной цифровизации актуализируют эмпирические исследования, анализ мнений родительской общественности. Цель статьи — изучение влияния процесса цифровизации школьного образования на качество образовательных услуг в условиях пандемии COVID-19. Ключевой метод исследования — анкетный опрос населения. Исследование носило пилотажный характер и было проведено в апреле 2020 года, когда пандемия спровоцировала ускоренную цифровизацию и, как следствие, трансформацию образовательного процесса. По результатам исследования выделены зоны риска для школьников при освоении образовательных программ в режиме онлайн: усложнение деятельности, развитие стресса, дополнительные нагрузки, снижение учебной дисциплины, в том числе фрагментарное присутствие или полное отсутствие школьников на дистанционных занятиях. Данные риски приводят к ухудшению подготовки к ЕГЭ и ОГЭ, снижают качество образования. Сделан вывод о необходимости внедрения игровых технологий, форм психологической поддержки для снижения уровня стресса школьников, формирования доступных образовательных ресурсов, обеспечивающих комфортное пространство обучения в условиях дистанционного режима. Результаты исследования свидетельствуют о важности усиления системы контроля образовательной активности учеников, что снизит риски развития социального и образовательного неблагополучия в школьной среде. В заключение отмечается, что, несмотря на высокий уровень недоверия родительской общественности к обучению в дистанционном формате, цифровые технологии образования необходимы для перехода к персонализированному или личностно-ориентированному обучению, но внедрение данных мер требует комплексного подхода к информатизации образования и трансформации учебного процесса.

Ключевые слова: школьное образование, качество образования, цифровизация, пандемия.

Для цитирования:

Медведева Н. В., Фролова Е. В., Рогач О. В. Влияние цифровизации школьного образования на его качество в условиях пандемии COVID-19. *Информатика и образование*. 2022;37(5):53–61. DOI: 10.32517/0234-0453-2022-37-5-53-61

THE IMPACT OF SCHOOL EDUCATION DIGITALIZATION ON ITS QUALITY IN THE CONDITIONS OF THE COVID-19 PANDEMIC

N. V. Medvedeva¹✉, E. V. Frolova², O. V. Rogach²¹ *Russian State Social University, Moscow, Russia*² *Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia*

✉ nmedvedeva1984@mail.ru

Abstract

The COVID-19 pandemic has accelerated the process of digitalization of school education, the transfer of some classes to the virtual space. However, the ambiguity of the perception of the changes taking place, the high level of discussion in assessing the advantages and risks of large-scale digitalization actualizes empirical research, analysis of the opinions of the parent community. The purpose of the article is to analyze the impact of the digitalization of school education on the quality of educational services in the context of the COVID-19 pandemic. The authors used methods of generalization, classification, analysis of documents, comparative analysis. The key research method is a questionnaire survey of the population. The study was of a pilot nature and was conducted in April 2020 — the period when the pandemic provoked accelerated digitalization and, as a result, the transformation of the educational process. The risk zones for schoolchildren during the development of educational programs online are highlighted: the complication of activities, the development of stress, additional loads, a decrease in academic discipline, including the fragmentary presence or complete absence of schoolchildren in distance classes. These risks lead to a deterioration of preparation for the Unified State Exam and OGE, reduce the quality of education. The conclusion is made about the need to introduce gaming technologies, forms of psychological support to reduce the stress level of schoolchildren, the formation of accessible educational resources that provide a comfortable learning space in a distance mode. The results of the study indicate the need to strengthen the system of monitoring the educational activity

of schoolchildren, which will reduce the risks of developing social and educational problems in the school environment. In conclusion, it is noted that, despite the high level of distrust of the parent community towards distance learning, digital education technologies are necessary for the transition to personalized or personality-oriented learning, but the implementation of these measures requires an integrated approach to informatization of education and transformation of the educational process.

Keywords: school education, quality of education, digitalization, pandemic.

For citation:

Medvedeva N. V., Frolova E. V., Rogach O. V. The impact of school education digitalization on its quality in the conditions of the COVID-19 pandemic. *Informatics and Education*. 2022;37(5):53–61. (In Russian.) DOI: 10.32517/0234-0453-2022-37-5-53-61

1. Введение

Цифровизация школьного образования является современным трендом развития образовательных систем во многих странах мира. Проект ОЭСР «Будущее образования и навыков: Образование 2030» (Future of Education and Skills: Education 2030) направлен на модернизацию школьного образования с учетом предстоящих изменений. Трансформация образования в рамках устойчивого развития является одной из целей ЮНЕСКО, а ее глобальная инициатива — «Будущее образование» (до 2050 года) — ориентирована на переосмысление роли знания в формировании будущего человечества [1]. Данные проекты предполагают разработку новых подходов к обучению, в том числе в условиях цифровизации.

В настоящее время одной из стратегических задач России в сфере образования является «внедрение на уровнях основного общего и среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений, повышение их мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс» [2]. Данные задачи находят свое отражение в национальном проекте «Образование» [3].

При этом электронное обучение по многим направлениям не уступает традиционному и представляет собой относительно развивающуюся систему образования. Исследования готовности педагогов, обучающихся и их родителей (законных представителей) к внедрению технологий электронного обучения вызывают повышенный интерес во многих странах. По мнению Ф. Симуи и др., формат открытого дистанционного образования будет процветать и послужит катализатором роста высшего образования в Замбии [4]. Результаты исследований, проведенных в школах Кипра, показали проблемы онлайн-обучения: отчуждение, маргинализация, управление временем, бюрократия, обеспечение доступности технического оборудования и качества программ дистанционного обучения. Решение этих проблем видится в реализации таких мер, как командная работа, децентрализация образовательной системы, психологическая помощь [5]. В дополнение к данным предложениям можно отнести идеи о необходимости сочетания принципов традиционной и цифровой педагогики, учета ситуационных факторов и ресурсных возможностей образовательных организаций [6].

В исследовании американских ученых подчеркивается роль местных и региональных органов власти при организации дистанционного обучения в период

эпидемиологических ограничений. Основное внимание должно уделяться ресурсным возможностям образовательных организаций, различных групп учащихся. Дисфункции и проблемы поддержания качества «удаленного» обучения определяются нарастанием процессов социального и цифрового неравенства в обществе. Пандемия и связанные с ней социальные потрясения, такие как безработица, неадекватный или ограниченный доступ к здравоохранению, вынужденная изоляция, формируют дополнительные риски общественного развития. Соответственно, муниципальная политика должна обеспечивать мониторинг готовности разных типов школ (например, сельские, городские и пригородные) к дистанционному обучению, учитывать их ограничения в доступе к цифровым ресурсам учащихся.

Аналогичные исследования оценки готовности студентов к электронному обучению в Бангладеш являются предметом научного анализа Г. Кабира и др. Для исследования применялась модель многомерной линейной регрессии связи готовности к электронному обучению с воспринимаемым стрессом от электронного обучения и другими независимыми предикторами. В результате учеными выявлено, что с увеличением воспринимаемого учащимися уровня стресса при электронном обучении средний балл готовности значительно снижается [7].

Факторы стресса в условиях онлайн-обучения становятся предметом многих международных исследований. Рост беспокойства среди родительской общественности отмечается в работах немецких ученых. Значительно усилились семейные конфликты, опасения социальной изоляции, родители отмечали нарастание бессилия и беспомощности [8]. По мнению М. В. Виниченко и Дж. С. Нарайнена, в условиях онлайн-обучения ухудшается здоровье, психологическое состояние всех участников процесса обучения [9].

С. Таннерт и А. Гроснер считают, что перемещение обучения из школы в домашнюю среду формирует риски эмоциональных и мотивационных проблем [10]. В этом контексте А. Ханреди отмечает необходимость реализации вспомогательных мер по психологической поддержке обучаемых. Свою перспективность показывают такие направления деятельности, как тесное сотрудничество с семьями, увязка целей индивидуальной образовательной программы с повседневными делами учащихся, поддержка доступа к информационным ресурсам, конструктивное взаимодействие со сверстниками, адаптация мониторинга успеваемости для формата дистанционного обучения [11].

Аналогично в уязвимой позиции оказались учителя, особенно старшей возрастной группы с низким уровнем цифровой компетенции. Чрезмерная интенсификация работы учителя инициирует такие негативные последствия, как имитация деятельности, профессиональное выгорание [12].

Важным аспектом дистанционного обучения является мотивация самих обучающихся. Изучению взаимосвязи между уровнем когнитивной гибкости студентов и их мотивацией к дистанционному обучению в Турции посвящена статья У. Бертиза и А. Косамана Кароглу. Исследователями отмечается, что время, проведенное в среде дистанционного обучения, и частота посещения синхронных классов считаются ключевыми факторами, влияющими на мотивацию студентов к дистанционному обучению [13].

Качество коммуникации между учеником и учителем становится неперенным атрибутом поддержания мотивации к обучению в условиях дистанционного образования. Однако международные исследования показывают наличие ряда существенных проблем. Так, в Education Week Research Center указывается, что учителя сообщили о ежедневных или еженедельных контактах только с 50 % своих учеников, при этом с рядом учащихся связь была потеряна полностью [14]. Следствием указанных дисфункций становится недостаточный уровень подготовки учащихся, в первую очередь в наибольшей зоне риска оказываются творческие, коммуникативные компетенции молодежи [15].

Не менее значимым фактором обеспечения качества дистанционного обучения выступает цифровая грамотность как учащихся, так и педагогов. На материалах исследования Индонезии У. У. Празетайани и И. Крисмайани сделан вывод о необходимости разработки мер по формированию цифровых компетенций, ценностей и культуры учащихся при переходе к дистанционному обучению. Тематический анализ результатов полуструктурированного интервью позволил выделить ключевые контексты развития «цифровой осознанности» в рамках дистанционного обучения: понимание целей и норм дистанционного обучения, развитие навыков работы на соответствующих цифровых платформах, формирование стратегии обучения, освоение образовательных информационных ресурсов [16]. Таким образом, проведенные исследования актуализируют проблему оценки влияния цифровизации на качество школьного образования, изучения специфики организации учебного процесса в условиях онлайн-формата.

2. Материалы и методы

Цель исследования — анализ влияния процесса цифровизации школьного образования на качество образовательных услуг в условиях пандемии COVID-19. В современном научном пространстве данные вопросы находятся в фокусе внимания многих ученых и ввиду длительности периода пандемии

сформирован задел для интерпретации изменений, происходящих в системе школьного образования сегодня.

Основу исследования составил вторичный анализ данных опроса Фонда общественного мнения (ФОМ) «Дистанционное обучение школьников. Нравится ли школьникам “удалёнка”? Скучают ли дети по своим товарищам?» (17–19 апреля 2020 года). Данный опрос является всероссийским телефонным. Выборка общероссийская — 1000 респондентов, статистическая погрешность не превышает 3,8 %. Предметом изучения для анализа были ответы респондентов, проживающих в средних городах России с численностью от 50 до 250 тыс. человек (что составило 19 % от общего количества опрошенных в первом опросе и 18 % — во втором опросе).

Для уточнения отдельных позиций, посвященных особенностям дистанционного обучения, было проведено разведывательное исследование. Его отличительной чертой выступает фокусировка внимания на отдельной территориальной единице (г. Лобня), которая с точки зрения своих характерных черт не является лидером цифровой трансформации образования, а также не демонстрирует высокие показатели качества образования в предпандемный период. Такой выбор эмпирической базы позволяет интерпретировать показатели оценки респондентов г. Лобни как оценочные суждения, свойственные средним городам РФ (численность от 50 тыс. до 250 тыс. человек), которых в настоящий момент насчитывается более 150.

В исследовании авторский коллектив опирался на комплекс аналитических методов и процедур, что позволило решить следующие исследовательские задачи: определить оценки населения образовательных реформ в системе школьного образования, восприятие качества школьного образования на фоне масштабной цифровизации, проблемы развития муниципальной системы образования в условиях пандемии. Для решения поставленных в исследовании задач авторами использовались методы обобщения, классификации, анализа документов, сравнительного анализа. Ключевым методом исследования определен анкетный опрос населения.

Проведенный анкетный опрос обладал следующей спецификой. Прежде всего, следует отметить, что исследование носило пилотажный характер и было проведено в апреле 2020 года (как и опрос ФОМ) — период, когда пандемия спровоцировала ускоренную цифровизацию и, как следствие, трансформацию образовательного процесса. Другой характерной чертой выступает принцип поиска и отбора респондентов: опрос был проведен в группе «Лобня» в социальной сети «ВКонтакте». Выбор сетевого сообщества определен как карантинными мерами и вызванными ими ограничениями, так и активным развитием цифровых сетевых сообществ (рост пользователей, концентрация активных представителей местного населения и пр.). Выборка респондентов стихийная (N = 110 человек). Респондентами вы-

ступили родители школьников г. Лобни. Размер выборки обусловлен типом исследования (пилотажное) и «размерами» группы «Лобня» в социальной сети «ВКонтакте». Распределение респондентов по полу соответствует следующим пропорциям: 75,5 % женщин и 24,5 % мужчин. Можно заметить, что существенное доминирование женской аудитории в выборке респондентов не соответствует статическому распределению россиян по полу. Однако в данном исследовании авторы сознательно допускают возможность искажения долевого распределения респондентов по полу ввиду более активной роли женщин в выборе и обсуждении проблем школьного образования.

Инструментарий исследования представлен анкетой, состоящей из нескольких блоков, вопросы которых позволяют решить обозначенные выше исследовательские задачи. Анкета была составлена с использованием платформы «Google формы», ссылка на которую была размещена в группе «Лобня»^{*}. Обработка материалов исследования осуществлялась без использования специализированного программного обеспечения, что дает возможность воспроизводства методологии исследования другими авторскими коллективами.

3. Результаты исследования

Масштабное исследование, проведенное экспертами ФОМ в апреле 2020 года, позволило выявить мнение родителей учащихся о ситуации со школьным образованием в период пандемии [17]. Результаты опроса «Дистанционное обучение школьников. Нравится ли школьникам “удалёнка”? Скучают ли дети по своим товарищам?» свидетельствуют, что около половины опрошенных родителей отмечают увеличение учебной нагрузки в связи с переходом на дистанционное обучение. При этом наибольшие сложности переход вызвал у жителей средних городов. Об этом заявили 63 % опрошенных (для сравнения: 55 % по РФ). Большинство родителей из данной категории респондентов (71 %) также отмечают, что детям нравится гораздо меньше учиться дистанционно, чем в обычном режиме (для сравнения: 64 % по РФ).

Для того чтобы уточнить мнения родителей школьников о дистанционном обучении, проживающих в типичном среднем городе, было проведено разведывательное исследование в г. Лобне. Как считают респонденты, качество современного школьного образования является средним. Об этом заявили более половины опрошенных (54,5 %). В последнее время во многом это обусловлено распространением дистанционного обучения. Большая часть респондентов наблюдала снижение качества образования в связи с активным использованием дистанционных технологий (57,5 %). При этом лишь каждый пя-

тый опрошенный отмечает улучшение ситуации по данному вопросу (23,3 %), а для 8,7 % респондентов в целом ничего не изменилось.

Наибольшие трудности в координации деятельности образовательных организаций в 2020 году опрошенные связывали с завышенным уровнем требований и чрезмерными нагрузками на учеников, плохой организацией дистанционного обучения, а также невысоким уровнем преподавания (рис. 1).

Выделение подобных проблем во многом обусловлено тем, что исследование проводилось во время распространения COVID-19, а обучение преимущественно было организовано в удаленном формате.

В связи с данными обстоятельствами особое внимание в опросе уделялось проблемам организации дистанционного обучения. Большинство родителей были не довольны форматом онлайн-обучения. В качестве основных причин подобного недовольства были названы следующие: «ребенок не должен проводить за монитором компьютера более 30 минут», «ухудшение состояния здоровья ребенка», «виснет сайт, плохо объяснили, как пользоваться системой» и др. При этом офлайн-обучение предпочитают более трети опрошенных (рис. 2).

Уровень дистанционного обучения большинство опрошенных оценили как средний. Однако такие критерии, как уровень подготовки учеников к ОГЭ и ЕГЭ, переход из офлайн-обучения в онлайн, получили наиболее негативные оценки (плохо — 60 и 57 % соответственно).

Определенное беспокойство у родителей вызывает необходимость самостоятельного изучения ребенком онлайн-курсов. При этом качество объяснения предметов по видеоуроку, а также организационно-технического сопровождения подготовки контента видеоуроков, выполнения домашнего задания в онлайн-ресурсах большинство опрошенных оценили как среднее и отличное (рис. 3).

Полученные результаты коррелируют с данными опроса «Дистанционное обучение школьников. Нравится ли школьникам “удалёнка”? Скучают ли дети по своим товарищам?», проведенного ФОМ в 2020 году, согласно которому переход от офлайн- к онлайн-обучению родителями был оценен в негативном ключе. Основные трудности опрошенные связывают с тем, что «сложно самостоятельно разбирать темы и не хватает объяснений учителя, много заданий», а также наблюдаются «проблемы с интернетом, связью, плохой работой сайтов». По мнению родителей, это было обусловлено фактом, что «недостаточно объяснялся материал, школьникам приходилось самостоятельно обучаться», «учителя были не готовы к новому формату обучения», «отсутствовало непосредственное общение с учениками» и др.

4. Обсуждение результатов

Результаты исследования показали, что жители средних городов оказались в наиболее уязвимой позиции в условиях перехода к дистанционному

^{*} «Google формы». URL: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc2vATnWpCLMQYFiYG1IXs_izPONrU3NxbJAchXK5XRmrOmrg/closedform

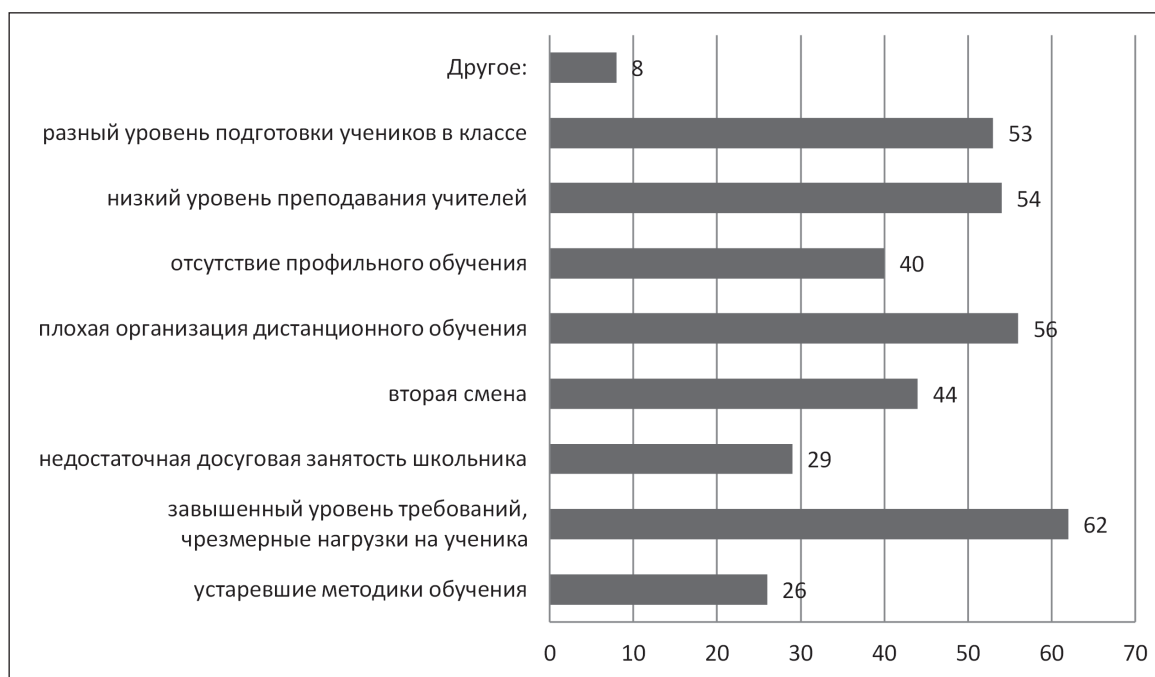


Рис. 1. Распределение ответов на вопрос: «Каковы проблемы в организации деятельности школы?», %

Fig. 1. Distribution of answers to the question: "What problems in the organization of school activities", %

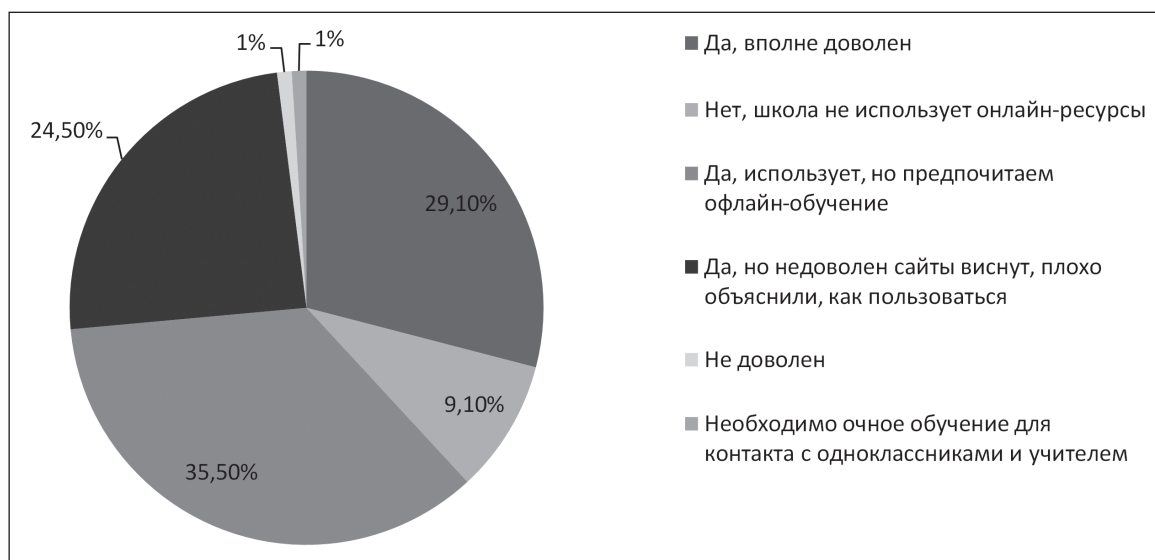


Рис. 2. Распределение ответов на вопрос: «Использует ли ваша школа образовательные онлайн-ресурсы? Если да, то довольны ли вы ими?», %

Fig. 2. Distribution of answers to the question: "Does your school use educational online resources. If yes, are you satisfied with them?", %

обучению. В частности, проблемы связаны с низким уровнем удовлетворенности школьников онлайн-занятиями, недостаточно эффективным преподаванием в дистанционном формате. Результаты позволяют сделать вывод о необходимости анализа педагогических практик, их адаптации к новым условиям цифровизации. В данном контексте интерес представляют исследования, проведенные в высших учебных заведениях, которые, однако, могут быть

использованы в практике школьного образования. Например, делается вывод, что в новых условиях роль педагога должна меняться с «транслятора знаний» на «модератора творческого пространства» [18]. Но, как отмечается в ряде исследований, не все учителя готовы к внедрению новых методик и инновационных технологий в образовательный процесс [19]. Мы согласны с мнением С. Д. Каракова и А. Ю. Уварова, что растущее отставание от



Рис. 3. Распределение ответов на вопрос: «Какова оценка качества дистанционного обучения?», %

Fig. 3. Distribution of answers to the question: “What assessment of the quality of distance learning?”, %

требований цифровизации является в настоящее время значимой проблемой для системы образования. В школах не в полной мере уделяется внимание внедрению образовательных цифровых платформ в систему обучения, а многие педагоги не обладают цифровыми навыками и методами эффективного использования новых возможностей для повышения качества образовательного процесса [20].

Результаты исследования актуализируют необходимость совершенствования традиционных педагогических методик работы с классом в условиях онлайн-обучения. Развитие этой идеи отражено в статье И. Я. Мурзиной. Новые требования к ускоренному овладению цифровыми инструментами обучения сегодня могут формироваться, опираясь на методическую помощь в рамках школы, а также всего педагогического сообщества. Иллюстрацией к выводу служит увеличение числа подписчиков на профили в социальных сетях, фокусирующихся на рассмотрении специфики дистанционного обучения, внедрении новых технологий [21]. Использование электронных образовательных ресурсов с элементами геймификации, интерактивности и мультимедийности позволит активизировать участие школьников в образовательном процессе.

Кроме того, результаты исследования показали, что завышенный уровень требований к обучающимся в рамках онлайн-обучения оказывает негативное влияние на его качество. Так, стрессовые нагрузки у школьников, вызванные дополнительными требованиями в условиях онлайн-обучения, приводят к ухудшению восприятия ими учебного материала. Аналогичные выводы сделаны в работе П. Л. Фагелла в ходе анализа бесед со школьными учителями, где был показан высокий уровень стресса, нагрузки,

роста социальной напряженности среди всех участников образовательного процесса [22].

Анализ дисфункций, связанных с усложнением образовательной деятельности в условиях онлайн-обучения, представлен в работе И. С. Батраковой, Е. Н. Глубоковой, С. А. Писаревой и А. П. Тряпицыной. Авторы отмечают значимость педагогических навыков при организации самостоятельной работы учащихся. Методический инструментальный должен опираться на оценку уровня сложности заданий, временных ресурсов, нужных для их выполнения. Обосновывается необходимость последовательного усложнения действий обучаемого, вариативность заданий [23].

Повышение стресса в условиях онлайн-обучения ввиду усложнения учебной деятельности является предметом многих научных исследований, посвященных теме цифровизации образования. Для родителей учащихся источниками стресса становится необходимость принятия на себя дополнительной нагрузки, связанной с вынужденным освоением новой роли — «доверенных преподавателей» [24]. М. В. Виниченко и др., дополняя данные выводы, указывают, что эпидемиологические ограничения, введение карантинных мер, высокий уровень тревожности в обществе не могли не сказаться на системе школьного образования [25]. Мы согласны с мнением ученых об отрицательном воздействии стрессовой учебной среды на академическую успеваемость, что актуализирует необходимость обеспечения эмоциональной и психологической поддержки учителей, учеников и их родителей [26].

Тем не менее многие исследователи отмечают, что цифровая образовательная среда способствует повышению уровня персонализации обучения и кон-

троля за учебными достижениями и вовлеченностью учащихся в обучение. Работа в цифровой среде дает возможность ученикам и учителям оперативно выявлять возникающие затруднения, принимать решения и корректировать свою работу. Использование цифровых инструментов и образовательных ресурсов в образовательных организациях позволяет обеспечивать многообразие форм и методов учебной работы [20, 27].

Полярность мнений о влиянии цифровизации на качество школьного образования также прослеживается в полученных нами эмпирических данных. В частности, по таким параметрам, как видеоуроки, выполнение домашнего задания в онлайн-ресурсах, при большинстве оценок в среднем диапазоне, присутствуют и негативные отзывы.

Мы согласны с мнением В. Л. Назарова, Д. В. Жердева и Н. В. Авербуха, которые в качестве ограничений онлайн-обучения и причин «цифрового пессимизма» в образовательной сфере выделяют следующие проблемы: недостаточная скорость и качество связи в сети Интернет в регионах, отсутствие научно обоснованных и апробированных педагогических методик работы в условиях онлайн-обучения, нехватка полноценных интегрированных образовательных ресурсов, низкое качество электронного контента, используемого в школах [29].

Таким образом, возникает некое противоречие. С одной стороны, большинство ученых отмечают необходимость цифровизации общего образования и интеграции цифровых технологий в образовательный процесс, а с другой, — наблюдается устойчивое недоверие у представителей родительской общности к онлайн-обучению, что может являться социальным риском при реализации задачи образовательной политики по цифровой трансформации системы среднего образования.

5. Выводы

Результаты анализа литературы по проблеме исследования, эмпирические данные и педагогические наблюдения позволяют выделить полярные зоны риска при освоении образовательных программ в режиме онлайн: с одной стороны, усложнение деятельности, возникновение стресса, повышение нагрузок; с другой стороны, риски самоустранения учащихся от занятий, их фрагментарное присутствие или полное отсутствие на дистанционных занятиях. Оба полюса рисков связаны с ухудшением подготовки к ЕГЭ и ОГЭ, снижением качества образования в условиях дистанционного обучения. Поскольку основные критичные оценки связаны с переходом из офлайн- в онлайн-обучение, то представляется целесообразной разработка новых педагогических методик с учетом специфики удаленного образования. Во-первых, требуется внедрение игровых технологий, форм психологической поддержки для снижения уровня стресса школьников, формирование доступных образовательных ресурсов, обеспечиваю-

щих комфортное пространство обучения в условиях дистанционного режима. В качестве приоритетных игровых технологий предлагается использовать как традиционные ролевые игры, так и игровые технологии моделирования проблемных ситуаций. Кроме того, применение техник геймификации должно сопровождаться обращением к целостному игровому дизайну, а не разрозненным практикам внедрения элементов развлечения. Во-вторых, требуется усиление системы контроля образовательной активности школьников, мониторинг успеваемости, что снизит риски развития социального и образовательного неблагополучия в школьной среде. Стоит иметь в виду, что традиционная форма контроля посещаемости и успеваемости школьников теряет свою эффективность в условиях удаленного обучения. Непрерывное вовлечение учащихся в обсуждение и иные формы активности на уроке должно нивелировать такие деструктивные тенденции онлайн-обучения, как снижение уровня внимания к материалам урока, отвлечение на посторонние занятия (гаджеты, социальные сети и др.). Вместе с тем данное направление требует дополнительных исследований с целью идентификации наиболее результативных форм активности школьников в условиях онлайн-обучения.

В настоящее время цифровые технологии образования необходимы для перехода к персонализированному или личностно-ориентированному обучению. Образовательные организации должны это активно использовать в образовательном процессе. Особую роль играют инструменты вовлечения группы в работу, которые позволяют поддерживать интерес школьников к учебе при удаленном формате (например, «Kahoot!»). Поскольку более трети респондентов, согласно результатам исследования, негативно оценивают педагогические практики поддержания интереса школьников к учебе в новых условиях, особое значение имеет использование в работе учителя площадок для организации и проведения онлайн-обучения: Webinar.ru, Discord. Данные цифровые технологии позволяют преодолевать рутинность и монотонность обучения, которые зачастую становятся следствием отсутствия прямых контактов с учителем и одноклассниками.

В целом, использование цифровых технологий не только позволит проводить оценку результатов образовательной деятельности, но и расширит возможности и методы преподавания. Кроме того, при применении технологий геймификации и интерактивности станет возможным повышение мотивации учащихся к образованию, их интереса к новому формату обучения. При этом внедрение данных мер требует комплексного подхода к информатизации образования и трансформации образовательного процесса. Использование цифровых технологий возможно только в условиях сформированной цифровой образовательной среды. Лишь в этом случае будет наблюдаться высокая степень удовлетворенности всех участников образовательного процесса.

Благодарности

Коллектив авторов выражает благодарность К. А. Тарасенко за помощь в сборе материалов и проведении опроса.

Acknowledgments

The team of authors is grateful to K. A. Tarasenko for the assistance in collecting materials and conducting the survey.

Список источников / References

1. Переосмысление обучения. ЮНЕСКО. Режим доступа: <https://ru.unesco.org/themes/pereosmyslenie-obucheniya>
2. [Rethinking learning. UNESCO. (in Russian). Available at: <https://ru.unesco.org/themes/pereosmyslenie-obucheniya>]
3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>
4. [Decree of the President of the Russian Federation of 07.05.2018 No. 204 "On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024". (In Russian.). Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>]
5. Фролова Е. В., Рябова Т. М., Рогач О. В., Медведева Н. В. Государственный образовательный заказ как фактор социально-экономического развития регионов. *Образование и наука*. 2020;22(1):9–30. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-1-9-30
6. [Frolova E. V., Ryabova T. M., Rogach O. V., Medvedeva N. V. State educational order as a factor of socioeconomic development of regions. *Education and Science*. 2020;22(1):9–30. (In Russian.) DOI: 10.17853 / 1994-5639-2020-1-9-30]
7. Simui F., Nsokolo D., Chiyala M., Mfuno O., Chifwepa V., Simukanga S., Namangala B., Siaciwena R. Re-engineering the trajectory of open distance education policy in Zambia through the lenses of distance education stakeholders. *Zambia Journal of Distance Education*. 2021;1(1):98–111. Available at: <https://zjde.unza.zm/index.php?journal=zjde>
8. Charalambous C., Papademetriou C., Glykeria R., Athanasoula-Reppa A., Voulgari A. The impact of COVID-19 on the educational process: The role of the school principal. *Journal of Education*. 2021;(1-8). DOI: 10.1177/00220574211032588
9. Frolova E. V., Rogach O. V., Ryabova T. M. Digitalization of education in modern scientific discourse: New trends and risks analysis. *European Journal of Contemporary Education*. 2020;9(2):313–336. DOI: 10.13187/ejced.2020.2.331
10. DeMattheus D., Reyes P., Solis Rodriguez J., Knight D. Principal perceptions of the distance learning transition during the pandemic. *Educational Policy*. 2021. DOI: 10.1177/08959048211049421
11. Kabir H., Nasrullah S., Hasan Md, Shakil A., Hawlader M., Mitra D. Perceived e-learning stress as an independent predictor of e-learning readiness: Results from a nationwide survey in Bangladesh. *PLoS ONE*. 2021;16(10):e0259281. DOI: 10.1371/journal.pone.0259281
12. May I., Awad S., May M.S., Ziegler A. Parental stress provoked by short-term school closures during the second COVID-19 lockdown. *Journal of Family Issues*. 2021;0(0):1–21. DOI: 10.1177/0192513X211041987
13. Vinichenko M. V., Narrainen G. S., Melnichuk A. V., Pheni Chalid. The influence of artificial intelligence on human activities. *Frontier Information Technology and Systems Research in Cooperative Economics. Studies in Systems, Decision and Control*. Springer Nature Switzerland AG. 2020:561–570. DOI: 10.1007/978-3-030-57831-2_60
14. Tannert S., Gröschner A. Joy of distance learning? How student self-efficacy and emotions relate to social support and school environment. *European Educational Research Journal*. 2021;20(4):498–519. DOI: 10.1177/14749041211024784
15. Hanreddy A. Distance learning and students with extensive support needs: (Re)Defining access to education from a distance. *Inclusive Practices*. 2022;1(1):33–38. DOI: 10.1177/27324745211014154
16. Frolova E. V., Ryabova T. M., Rogach O. V. Digital technologies in education: Problems and prospects for "Moscow Electronic School" project implementation. *European Journal of Contemporary Education*. 2019;8(4):779–789. DOI: 10.13187/ejced.2019.4.779
17. Bertiz Y., Kocaman Karoglu A. Distance education students' cognitive flexibility levels and distance education motivations. *International Journal of Research in Education and Science*. 2020;6(4):638–648. DOI: 10.46328/ijres.v6i4.1022
18. Education Week Research Center. Survey tracker: Monitoring how K-12 educators are responding to coronavirus. *Education Week*. April 28, 2020. Available at: <https://www.edweek.org/ew/articles/2020/04/27/survey-tracker-k-12-coronavirus-response.html>
19. Matraeva A. D., Rybakova M. V., Vinichenko M. V., Oseev A. A., Ljapunova N. V. Development of creativity of students in higher educational institutions: Assessment of students and experts. *Universal Journal of Educational Research*. 2020;8(1):8–16. DOI: 10.13189/ujer.2020.080102
20. Heriyanto Prasetyawan Y. Y., Krismayani I. Distance learning information literacy: Undergraduate students experience distance learning during the COVID-19 setting. *Information Development*. 2021;37(3):458–466. DOI: 10.1177/02666669211018248
21. Дистанционное обучение школьников. Нравится ли школьникам «удалёнка»? Скучают ли дети по своим товарищам? *ФОМ*. 06.05.2020. Режим доступа: <https://fom.ru/Nauka-i-obrazovanie/14385>
22. [Distance learning for schoolchildren. Do schoolchildren like "remote"? Do children miss their mates? *FOM*. 06.05.2020. (In Russian). Available at: <https://fom.ru/Nauka-i-obrazovanie/14385>]
23. Frolova E. V., Rogach O. V. Digitalization of higher education: Advantages and disadvantages in student assessments. *European Journal of Contemporary Education*. 2021;10(3):616–625. DOI: 10.13187/ejced.2021.3.616
24. Medvedeva N. V., Vetrova E. A., Kabanova E. E., Havanova N. V. Social capital of territorial educational complexes: Development features and problems (using the example of Moscow). *European Journal of Contemporary Education*. 2019;8(4):819–827. DOI: 10.13187/ejced.2019.4.819
25. Каракозов С. Д., Уваров А. Ю. Успешная информатизация — трансформация учебного процесса в цифровой образовательной среде. *Проблемы современного образования*. 2016;(2):7–19.
26. [Karakozov S.D., Uvarov A.Yu. Successful informatization — transformation of the educational process in the digital educational environment. *Problems of Modern Education*. 2016;(2):7–19. (In Russian.)]
27. Мурзина И. Я. Гуманитарное сопротивление в условиях цифровизации образования. *Образование и наука*. 2020;22(10):90–115. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-10-90-115
28. [Murzina I. Ya. Humanitarian resistance in the context of digitalization of education. *Education and Science*. 2020;22(10):90–115. (In Russian.) DOI: 10.17853/1994-5639-2020-10-90-115]
29. Fagell P. L. Career confidential: Distance learning frustrations. *Phi Delta Kappa*. 2020;102(3):66–67. DOI: 10.1177 / 0031721720970708
30. Батракова И. С., Глубокова Е. Н., Писарева С. А., Тряпицына А. П. Изменения педагогической деятельности преподавателя вуза в условиях цифровизации образова-

ния. *Высшее образование в России*. 2021;(8-9):9–19. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-8-9-9-19

[Batrakova I. S., Glubokova E. N., Pisareva S. A., Tryapitsyna A. P. Changes in the pedagogical activity of a university teacher in the context of digitalization of education. *Higher Education in Russia*. 2021;(8-9):9–19. (In Russian.) DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-8-9-9-19]

25. Davis C. R., Grooms J., Ortega A., Rubalcaba J. A.-A., Vargas E. Distance learning and parental mental health during COVID-19. *Educational Researcher*. 2021;50(1):61–64. DOI: 10.3102/0013189X20978806

26. Виниченко М. В., Никопорец-Такигава Г. Ю., Ляпунова Н. В., Чуланова О. Л., Караксони П. Характер влияния цифровизации и искусственного интеллекта на социокультурную среду и образование в условиях пандемии: взгляды студентов поколения Z России и Словакии. *Перспективы науки и образования*. 2021;51(3):26–42. DOI: 10.32744/pse.2021.3.2

[Vinichenko M. V., Nikoporets-Takigawa G. Yu., Ljapunova N. V., Chulanova O. L., Karacsony P. The nature of the influence of digitalization and artificial intelligence on the sociocultural environment and education in the conditions of the pandemic: Views of students of generation Z Russia and Slovakia. *Perspectives of Science and Education*. 2021;51(3):26–42. (In Russian.) DOI: 10.32744/pse.2021.3.2]

27. Zhang Q., Sapp D. A. A burning issue in teaching: The impact of perceived teacher burnout and nonverbal immediacy on student motivation and affective learning. *Journal of Communication Studies*. 2008;(1(2)):152–168. Available at: <https://digitalcommons.fairfield.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1023&context=english-facultypubs>

28. Куркина Н. Р., Стародубцева Л. В. Цифровые технологии как фактор повышения эффективности образовательного процесса. *Вестник Самарского университета. Экономика и управление*. 2018;9(1):14–17.

[Kurkina N. R., Starodubtseva L. V. Digital technologies as a factor in increasing the efficiency of the educational process. *Bulletin of the Samara University. Economics and Management*. 2018;9(1):14–17. (In Russian.)]

29. Назаров В. Л., Жердев Д. В., Авербух Н. В. Школьная цифровизация образования: восприятие участников образовательного процесса. *Образование и наука*.

2021;23(1):156–201. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-1-156-201

[Nazarov V. L., Zherdev D. V., Averbukh N. V. Shock digitalisation of education: Perception of participants of the educational process. *Education and Science*. 2021;23(1):156–201. (In Russian.) DOI: 10.17853/1994-5639-2021-1-156-201]

Информация об авторах

Медведева Наталия Владимировна, канд. социол. наук, доцент, доцент факультета экономики и управления, Российский государственный социальный университет, г. Москва, Россия; ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4617-4703>; e-mail: nmedvedeva1984@mail.ru

Фролова Елена Викторовна, доктор социологических наук, профессор, профессор Департамента социологии, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации; г. Москва, Россия; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8958-4561>; e-mail: efrolova06@mail.ru

Рогач Ольга Владимировна, канд. социол. наук, доцент, доцент Департамента социологии, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации; Москва, Россия; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3031-4575>; e-mail: rokach16@mail.ru

Information about the authors

Natalia V. Medvedeva, Candidate of Sciences (Sociology), Docent, Associate Professor at Faculty of Economics and Management, Russian State Social University, Moscow, Russia; ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4617-4703>; e-mail: nmedvedeva1984@mail.ru

Elena V. Frolova, Doctor of Sciences (Sociology), Professor, Professor at the Department of Sociology, Financial University under the Government of the Russian Federation; Moscow, Russia; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8958-4561>; e-mail: efrolova06@mail.ru

Olga V. Rogach, Candidate of Sciences (Sociology), Docent, Associate Professor at the Department of Sociology, Financial University under the Government of the Russian Federation; Moscow, Russia; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3031-4575>; e-mail: rokach16@mail.ru

Поступила в редакцию / Received: 29.08.2022.

Поступила после рецензирования / Revised: 25.09.2022.

Принята к печати / Accepted: 27.09.2022.