

**Образование в информационном обществе****ЦИФРОВИЗАЦИЯ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ**

Статья рекомендована к публикации членом редакционного совета А.М. Елизаровым 01.06.2021.

**Качян Марина Аршаковна**

*МГУ имени М.В.Ломоносова, факультет глобальных процессов, кафедра геополитики, аспирант  
Москва, Российская Федерация  
marinakachyan@gmail.com*

**Аннотация**

*В данной статье автором предпринята попытка осмысления влияния цифровизации на российскую систему образования. Актуальность исследования обусловлена возрастающей ролью современных технологий в образовательном процессе. В частности, научный интерес вызван последними событиями, связанными с реорганизацией учебного процесса и внедрением инновационных технологий в период пандемии. Проведен анализ дальнейших перспектив тотальной цифровизации российской системы образования.*

**Ключевые слова**

*высшее образование, система образования, цифровизация, дистанционное обучение, технологии, пандемия*

**Введение**

Мы живем в эпоху цифровизации, когда информационные технологии проникают в каждую сферу общественной жизни. Мировая система образования не стала исключением. Образование как общественный институт развивается и предоставляет все больше возможностей для реализации духовного и интеллектуального потенциала общества. Современное поколение не готово ограничиваться строгими рамками традиционного обучения. Более того, в 2020 году мировое сообщество столкнулось с серьезными изменениями, которые затронули систему образования и заставили образовательные организации быстро адаптироваться к новым реалиям.

В условиях противодействия новой коронавирусной инфекции осмысление процессов трансформации образования приобретает особую значимость.

За такой короткий период времени пандемии удалось внести существенные изменения в государственную систему образования. Негативные последствия пандемии в сфере обеспечения доступа образования удалось снизить за счет перехода преподавания на онлайн-формат. Массовый переход на дистанционное образование и повсеместное использование цифровых технологий стал единственным методом сохранения устойчивости образовательной системы.

**1 О термине «Цифровизация образования»**

В настоящее время в научных кругах и средствах массовой информации активно обсуждаются различные аспекты цифровизации. В связи с этим возрастает необходимость трактовки термина «цифровизация образования». Существует довольно большое количество определений этого термина.

Цифровизация – это не просто внедрение цифровых технологий в разные сферы жизни для повышения её качества, но и фундаментальные изменения стереотипов мышления, методов работы [6].

Как полагает академик РАО, главный сотрудник Института стратегии развития образования РАО И.В. Роберт, в узком понимании термин «цифровизация» в сочетании с термином, связанным со сферой деятельности, является некорректным. По его мнению, следует

---

© Качян М.А., 2021.

Производство и хостинг журнала «Информационное общество» осуществляется Институтом развития информационного общества.

Данная статья распространяется на условиях международной лицензии Creative Commons «Атрибуция — Некоммерческое использование — На тех же условиях» Всемирная 4.0 (Creative Commons Attribution – NonCommercial - ShareAlike 4.0 International; CC BY-NC-SA 4.0). См. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.ru>  
[https://doi.org/10.52605/16059921\\_2021\\_06\\_42](https://doi.org/10.52605/16059921_2021_06_42)

рассматривать цифровизацию любой деятельности (экономики, образования, науки) в контексте использования информации в форме, наиболее удобной для ее хранения и обработки [10].

Однако данный термин набирает все большее распространение и используется при построении концепций, в том числе упоминается в официальных государственных документах и программах. В частности, в рамках реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда» (срок реализации проекта 01.01.2019 - 30.12.2024) предполагается обеспечение реализации цифровой трансформации системы образования. Таким образом, будут созданы условия для внедрения цифровой образовательной среды в образовательных организациях [11].

Тем не менее, необходимо отметить, что в школах уже давно используются онлайн-журналы и онлайн-дневники. На пространствах интернета представлено изобилие учебных материалов и курсов. Несомненно, такой подход облегчает в некотором роде процесс обучения и делает его более удобным и доступным для участников учебного процесса.

Что касается высшего образования, внедрение онлайн-формата способствовало не только обеспечению образовательного процесса, но и организации приёма абитуриентов на обучение в период приемной кампании.

Доступность использования цифровых технологий в образовании, применение дистанционного формата является безусловным преимуществом в построении процесса образования. Для современной молодежи такой инновационный подход очень близок. В то же время период пандемии, вынужденной необходимости полноценного перехода на дистанционное образование, вскрыл и другую сторону цифровых возможностей. Прежде всего, повсеместная цифровизация может привести к снижению качества образования, продуктивности, умственной работы, а также росту безграмотности. Это можно объяснить тем фактом, что дистанционное образование в какой-то степени имеет направленность на решение краткосрочных задач. Поэтому стоит сделать акцент на том, что полученные школьником или студентом знания в рамках онлайн-курса могут не иметь фундаментальной базы. В связи с этим процесс цифровой трансформации образования не должен приводить к исчезновению традиционной формы обучения, поскольку онлайн-образование, как правило, имеет более низкое качество и может усугубить социальное неравенство.

Однако при этом цифровые технологии в сочетании с традиционным преподаванием способны вывести образование на совершенно новый качественный уровень: новые возможности обмена информацией позволяют преподносить информацию, трансформируя традиционную подачу в более современный инновационный формат. Предмет или уникальный курс, который в прошлом был только в учебнике или в голове преподавателя, теперь будет перемещен в интернет через ряд инновационных образовательных ресурсов, адаптированных к обучению всех учеников на всех этапах, что дает возможность приобщения к знаниям практически неограниченной аудитории.

## **2 Цифровизация как основной приоритет политики Российской Федерации**

В официальных выступлениях Президент России В.В. Путин неоднократно подчеркивал важность использования инновационного подхода в развитии человеческого капитала, что является основным национальным приоритетом. Поэтому все реформы в области образования представляется необходимым рассматривать в контексте национальных приоритетов, которые отражаются в государственных программах. Так, указом Президента России «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.» предусматривается ускорение технологического развития страны посредством ускорения внедрения цифровых технологий в экономику и социальную сферу и увеличения количества организаций, которые осуществляют технологические инновации [7].

В соответствии с другой национальной программой - «Цифровая экономика Российской Федерации», принятой 2019 г., в России начинается цифровая трансформация государственных корпораций и компаний, а также органов государственной власти и местного самоуправления. Цель этой работы – повышение конкурентоспособности и эффективности предприятий, а также повышение качества работы органов государственной власти и снижения издержек, возникающих в ходе осуществления возложенных на них функций. Программой развития цифровой экономики планируются значительные технологические, организационные и культурные изменения во многих областях.

Для достижения поставленных целей представляется необходимым внести изменения в структуру государственных органов, а также образовательных и научных организаций. Так, Институт прогрессивного образования, активно участвующий в решении значимых задач молодежной политики, предложил с нового учебного года ввести должность IT-директора в образовательных организациях, обязанность которого будет заключаться в обеспечении цифровой среды в учебном процессе. Такая инициатива уже поддержана руководителям федеральных министерств. Вместе с тем, Минобрнауки России не поддерживает инициативу по обязательному введению в вузах должности проректора по цифровизации, обосновывая это тем, что согласно закону об образовании, вузы обладают автономией в осуществлении административной деятельности. Образовательные организации самостоятельно определяют цели и задачи, разрабатывают стратегии цифровой трансформации, распределяют должностные обязанности между сотрудниками [5].

К сожалению, современные реалии демонстрируют отсутствие необходимого нормативно-правового регулирования цифровизации образования. Наличие стратегий и программ является недостаточным условием для эффективного выстраивания учебного процесса. Вместе с тем внедрение цифровых технологий в учебный процесс и их закрепление в отдельных локальных актах школ и образовательных организаций высшего образования осложняется скептическим отношением к этому участников учебного процесса. Так, для учителей и преподавателей цифровизация сопровождается дополнительными требованиями и формами заполнения документов. Особое значение приобретают наличие определенного уровня квалификации, компьютерная грамотность.

Оценка доли преподавателей, которые неуверенно используют цифровые технологии в своей педагогической деятельности или совсем не используют отражена на рисунке 1 [12].

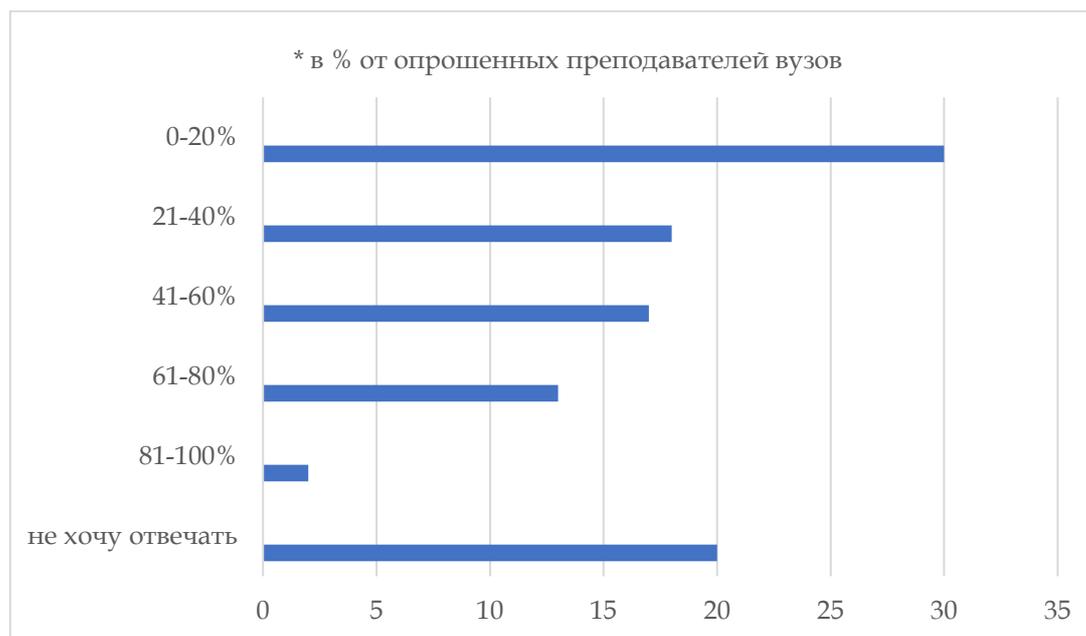


Рис. 1. Уровень владения преподавателей цифровыми технологиями

Опыт (продолжительность) использования цифровых технологий преподавателями отражены на рисунке 2 [12].

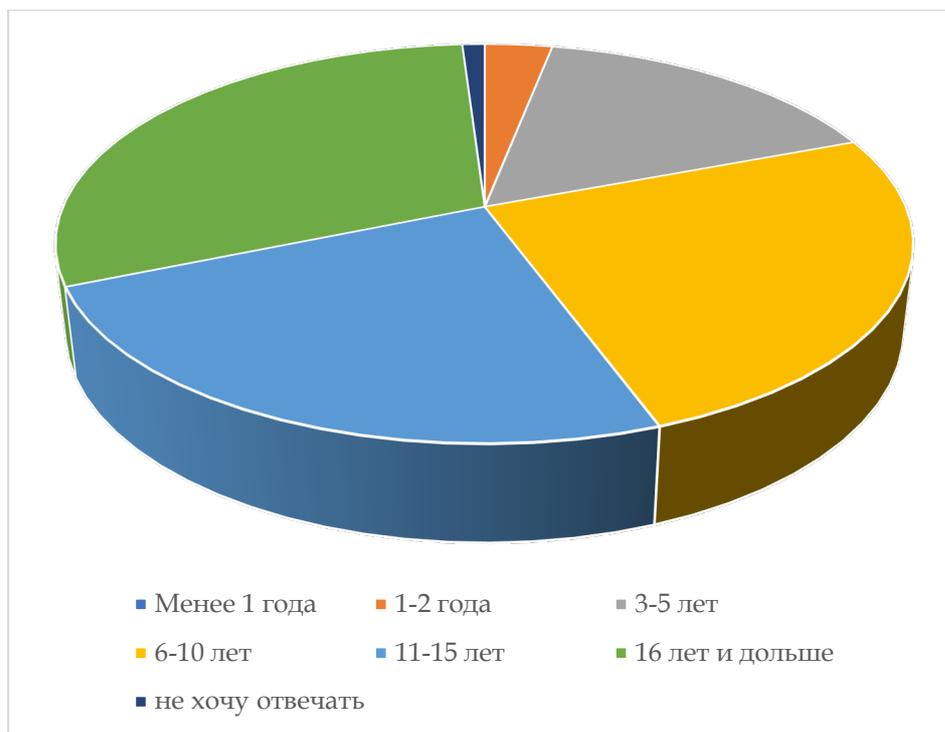


Рис. 2. Продолжительность использования преподавателями цифровых технологий

Для школьников и студентов переход на онлайн-формат позволяет приобретать знания в любом месте и в любое время при условии свободного доступа к сети интернет. Напомним, случай, который получил резонанс осенью 2020 года: омский студент, чтобы посещать дистанционную лекцию на платформе Zoom, вынужден уходить в лес на 300 метров от деревни, со смартфоном залезать на берёзу повыше и на дереве заходить в «образовательную среду». Данный пример является показателем того, как в рамках программы «Цифровая экономика» информационная инфраструктура должна соответствовать потребностям участников образовательного процесса вне зависимости от их места проживания.

Результаты опроса о том, скажется ли на качестве высшего образования сохранение дистанционного обучения в дальнейшем, представлены на рисунке 3 [12].

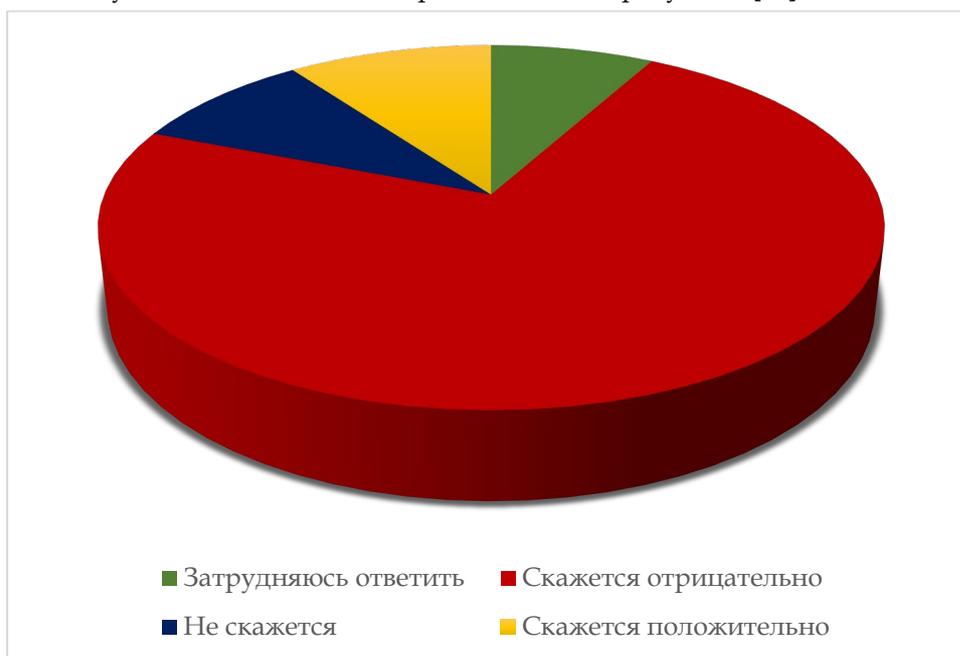


Рис. 3. Влияние сохранения дистанционного образования на качество образования.

Не следует также забывать о волне пикетов и протестов, направленных против изменения классической системы очного обучения и замены на цифровую образовательную среду (ЦОС) [1]. Обеспокоенные родители подчеркивают, что дистанционное образование уничтожает социокультурную реальность, так как ЦОС не сводится только к использованию новейших информационных технологий и использованию современного оборудования. Многие связывают процесс цифровизации учебного процесса с разрушением социальных связей и живого общения учеников с учителями, что впоследствии негативно повлияет на формирование личности. При этом стоит отметить, что при грамотной организации процесса образования использование инновационных возможностей может способствовать исключительно повышению качества образования. В первую очередь это положительно повлияет на ситуацию для людей с ограниченными возможностями.

Немецкие ученые провели интересное исследование, в рамках которого выявили не только трудности использования цифровых технологий, но и новые возможности в их использовании в инклюзивном образовании [13]. Несмотря на выявленные проблемы, авторы подчеркнули, что цифровизация способна подготовить востребованных специалистов разных возрастов с ограниченными возможностями и помочь овладеть теми навыками и компетенциями, которые необходимы для интеграции в обществе и их самореализации. Таким образом, цифровизация образования, развитие информационных технологий позволяют преодолеть трудности для лиц с ограниченными возможностями в получении необходимых знаний и способствуют более эффективной социализации этой категории граждан.

Многие современные исследователи отмечают, что процессы цифровизации приведут к сокращению преподавателей или исчезновению этой профессии. Полагаем такие рассуждения поспешными. Многие смогут переориентироваться на новые методы, новые дисциплины, которые будут преподавать, а также адаптировать определенные специальности в соответствии с потребностями общества и развития технологий. Опять же, такой подход положительно повлияет на инклюзивное образование.

## 2 Постоянные изменения

В современных условиях углубления конкуренции на рынке труда самообразование становится важным трендом развития человеческого потенциала. Интересно, что еще в XIX в. известный американский философ Дж. Дьюи, автор многочисленных педагогических идей, которые используют многие европейские страны, выдвинул «принцип действия исторически определенного индивида». Его идеи стали основой для пересмотра представлений об образовании в целом. В содержании образования Дж. Дьюи в первую очередь выделял знания и опыт деятельности, наиболее связанные с современным социумом, а также на практическую деятельность, которая формирует умения применять знания в реальной жизни. Поэтому учебный план должен быть не столько ориентированным на ребенка, сколько ориентированным на ребенка в обществе; учебный предмет он считал не только набором фактов, но и формой живого личного опыта ученика [3].

Крупнейшие компании все большее внимание уделяют определенным навыкам и умениям, нежели полученному образованию в престижном университете. Чтобы выявить талантливую молодежь и способствовать развитию востребованных навыков, компании продолжают ввести активную деятельность в сфере образования. Так, Сбербанком запущен проект – образовательная платформа для российских школьников. Особенность такой платформы заключается в том, что с помощью нее возможно не только получать знания в зависимости от индивидуальной траектории, но и отслеживать успехи [9]. Перед лицом такой же задачи включаются и другие IT-гиганты. Яндекс, в свою очередь, планирует инвестировать 5 млрд. рублей в российские образовательные проекты для школьников, студентов и молодых специалистов.

В планах компании: увеличить к 2022 году количество предметов, доступных в «Яндекс.Учебнике», расширить возможности использования сервиса для занятий по русскому языку и математике для школьников, запустить совместно с вузами и институтами повышения квалификации проект «Я Учитель». В рамках последнего проекта запланировано участие около 500 000 учителей и студентов, которым расскажут, как использовать новые технологии для упрощения учебного процесса.

По словам генерального директора «Яндекса» в России Елены Буниной компанию «Яндекс» создали люди, окончившие отечественные школы и вузы. Большинству из нас очень повезло с учителями. «Образовательная инициатива» – это возможность вернуть долг нашей системе образования. Мы понимаем, что в современном мире главная ценность – не данные, не алгоритмы, а люди, их знания, опыт и уникальные идеи. Мы хотим, чтобы в нашей стране талантливые ребята продолжали создавать умные компании и технологии завтрашнего дня» [2].

Таким образом, новые интернет-ресурсы, разработанные российскими компаниями, открывают новые возможности для образовательной деятельности.

## Заключение

Сегодня мы являемся свидетелями стремительных изменений в построении образовательного процесса и перехода на новую модель образования, предполагающую отступление от традиционных подходов классической школы. Очевидно, что новые методики и принципы дистанционного образования будут только укореняться.

Еще в XX веке канадский ученый Б. Ридингс отметил, что время образования не имеет границ. По его мнению, университет представляет собой не только место для утверждения дисциплинарности и воспроизводства системы профессиональных компетенций, но и место, где эти границы постоянно деконструируются. В связи с этим закономерно автор выдвигал постулат в пользу новой модели университетского образования [3].

К настоящему времени опыт использования технологий, а также их дополнительные возможности в построении образовательного процесса, изучены не в полной мере. Несмотря на то, что дальнейшая цифровизация образования вызывает большие споры, а также сильную обеспокоенность общественности, невозможно отрицать тот факт, что цифровые технологии являются весьма полезными, удобными и экономически эффективными в некоторых областях преподавания.

При поддержке государства и бизнеса необходимо и дальше реализовывать программы с использованием технологий дистанционного обучения. Важным пунктом является создание доступной цифровой среды для преподавателей и учителей из всех регионов России. Мониторинг и анализ цифровой грамотности учителей и преподавателей позволит избежать проблем, с которыми столкнулись школы и вузы в режиме самоизоляции, а также эффективно использовать цифровые технологии в образовательном процессе.

Президент В.В. Путин подчеркнул необходимость дальнейшего широкого внедрения в учебный процесс современных технологий и цифровых образовательных инструментов: «Невозможно, безусловно, отвергать, отрицать прогресс... Он необратим. Нужно научиться управлять искусственным интеллектом... Необходимо подчинить себе одну из величайших технологий, когда-либо созданных человечеством, и для этого нам нужно самим быть смелыми, компетентными и смотреть в будущее» [4]. Именно новые технологии, методы обучения должны открыть возможности молодому поколению, упростить доступ к урокам и лекциям известных преподавателей, конкурсам и олимпиадам.

Подводя итог, стоит отметить, что цифровизация в сфере образования расширяет возможности современного обучения, а лучшие практики, полученные во время пандемии, необходимо оставить в учебном процессе и развивать и дальше с учетом особенностей предмета или специальности.

## Литература

1. «Цифровизация» – это финальный этап ликвидации российской школы? // ИА Красная Весна. URL: <https://rossaprimavera.ru/news/4430e522> (дата обращения: 10.02.2021).
2. «Яндекс» потратит 5 млрд рублей на образовательные проекты. URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/383385-yandeks-potratit-5-mlrd-rublej-na-obrazovatelnye-proekty> (дата обращения: 10.02.2021).
3. Видякова З.В. Основные идеи демократической педагогики Джона Дьюи // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. 2012. № 3. С. 85-92.

4. Конференция “Artificial Intelligence Journey” (AI Journey 2020) на тему «Искусственный интеллект – главная технология XXI века». URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/64545> (дата обращения: 10.02.2021).
5. Минобрнауки не поддерживает введение в вузах должности проректора по цифровизации. URL: <https://tass.ru/obschestvo/10706393> (дата обращения: 10.02.2021).
6. Молчанова Е.В. О плюсах и минусах цифровизации современного образования / Е.В. Молчанова // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 64-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-plyusah-i-minusah-tsifrovizatsii-sovremennogo-obrazovaniya> (дата обращения: 1.11.2020).
7. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г. (из Указа Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204) URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 01.02.2021).
8. Ридингс Б. Университет в руинах. Издательский дом Государственного университета – Высшей школы экономики. Москва, 2010.
9. Сбербанк открыл бесплатную платформу онлайн-обучения для 2 тыс. школ в 23 регионах. Российская газета. URL: <https://rg.ru/2020/03/05/sberbank-zapustit-obrazovatelnuu-platformu-dlia-shkol.html> (дата обращения: 01.02.2021).
10. Стариченко, Б.Е. Цифровизация образования: иллюзии и ожидания / Б.Е. Стариченко // Педагогическое образование в России. 2020. № 3. С. 49-58.
11. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда». URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (дата обращения: 01.02.2021).
12. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе. / Т.А. Аймалетдинов, Л.Р. Баймуратова, О.А. Зайцева, Г.Р. Имаева, Л.В. Спиридонова. Аналитический центр НАФИ. М.: Издательство НАФИ, 2019. 84 с.
13. Hamburg I., Buckseb S. Inclusive Education and Digital Social innovation // Advances in Social Sciences Research Journal. 2017. Vol. 4. No.5. P. 161-169. URL: <https://doi.org/10/14738/assrj.45.2861> (дата обращения: 01.02.2021).

# DIGITALIZATION OF THE RUSSIAN EDUCATION SYSTEM

**Kachyan, Marina Arshakovna**

*Lomonosov Moscow State University, Faculty of global studies, Department of geopolitics, postgraduate student  
Moscow, Russian Federation  
marinakachyan@gmail.com*

## Abstract

*In this article, the author attempts to comprehend the impact of digitalization on the Russian education system. The study is relevant due to the increasing role of modern technologies in the educational process. In particular, the scientific interest is caused by the latest events related to the reorganization of the educational process and the introduction of innovative technologies during the pandemic. An analysis of further prospects of total digitalization of the Russian education system is carried out.*

## Keywords

*higher education, education system, digitalization, distance learning, technology, pandemic*

## References

1. "Tsifrovizatsiya" – eto final'nyy etap likvidatsii rossiyskoy shkoly? // IA Krasnaya Vesna. URL: <https://rossaprimavera.ru/news/4430e522> (accessed on 10.02.2021).
2. "Yandeks" potratit 5 mlrd rubley na obrazovatel'nyye proyekty. URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/383385-yandeks-potratit-5-mlrd-rubley-na-obrazovatelnye-proekty> (accessed o 10.02.2021).
3. Vidyakova Z.V. Osnovnyye idei demokraticheskoy pedagogiki Dzhona D'yui // Voprosy sovremennoy nauki i praktiki. Universitet im. V.I. Vernadskogo. 2012. № 3. S. 85-92.
4. Konferentsiya Artificial Intelligence Journey (AI Journey 2020) na temu "Iskusstvennyy intellekt – glavnyaya tekhnologiya XXI veka". URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/64545> (accessed on 10.02.2021).
5. Minobrnauki ne podderzhivayet vvedeniye v vuzakh dolzhnosti prorektora po tsifrovizatsii. URL: <https://tass.ru/obschestvo/10706393> (accessed on 10.02.2021).
6. Molchanova E.V. O plusakh i minusakh tsifrovizatsii sovremennogo obrazovaniya / Ye.V. Molchanova // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. 2019. № 64-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-plyusah-i-minusah-tsifrovizatsii-sovremennogo-obrazovaniya> (accessed on 1.11.2020).
7. O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2024 g. (iz Ukaza Prezidenta RF ot 7 maya 2018 g. № 204) URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (accessed on 01.02.2021).
8. Ridings B. Universitet v ruinakh. Izdatel'skiy dom Gosudarstvennogo universiteta – Vysshey shkoly ekonomiki. Moskva, 2010.
9. Sberbank otkryl besplatnuyu platformu onlayn-obucheniya dlya 2 tys. shkol v 23 regionakh. Rossiyskaya gazeta. URL: <https://rg.ru/2020/03/05/sberbank-zapustit-obrazovatelnuu-platformu-dlia-shkol.html> (accessed on 01.02.2021).
10. Starichenko, B.E. Tsifrovizatsiya obrazovaniya: illyuzii i ozhidaniya / B.E. Starichenko. Tekst : neposredstvennyy // Pedagogicheskoye obrazovaniye v Rossii. 2020. № 3. S. 49-58.
11. Federal'nyy proyekt "Tsifrovaya obrazovatel'naya sreda". URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (accessed on 01.02.2021).
12. Tsifrovaya gramotnost' rossiyskikh pedagogov. Gotovnost' k ispol'zovaniyu tsifrovykh tekhnologiy v uchebnom protsesse. / Avtory: T.A. Aymaletdinov, L.R. Baymuratova, O.A. Zaytseva, G.R. Imayeva, L.V. Spiridonova. Analiticheskiy tsentr NAFI. M.: Izdatel'stvo NAFI, 2019. 84 s.
13. Hamburg I., Buckseb S. Inclusive Education and Digital Social innovation // Advances in Social Sciences Research Journal. 2017. Vol. 4. No. 5. P. 161-169. URL: <https://doi.org/10/14738/assrj.45.2861> (accessed on 01.02.2021).