

I. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

DOI: 10.26897/2618-8732-2021-24-5-10

УДК: 378

ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Залысин И.Ю.

Статья анализирует некоторые аспекты цифровой трансформации системы образования в РФ. Раскрыты причины, сущность и основные направления цифровизации. Показано, что этот процесс обусловлен объективными потребностями современного этапа общественного развития, прежде всего, переходом к новому типу экономики. Проанализированы задачи цифрового образования: формирование цифровой компетентности, выработка навыков и компетенций для оптимальной и эффективной информационной деятельности в различных условиях; формирование и развитие способностей к саморазвитию и самообразованию в информационной сфере и др. Выявлены трудности, которые возникают в процессе цифровой трансформации образования: технико-технологические, методические, квалификационные и др. Раскрыты положительные и отрицательные последствия цифровизации российского образования.

Ключевые слова: цифровизация; образование; направления цифровизации образования; значение цифровизации системы образования; риски цифровой трансформации образования.

PROBLEMS OF DIGITALIZATION OF RUSSIAN EDUCATION

Zalysin I.Yu.

The article analyzes some aspects of the digital transformation of the education system in the Russian Federation. The reasons, essence and main directions of digitalization are revealed. It is shown that this process is due to the objective needs of the current stage of social development, first of all, the transition to a new type of economy. The tasks of digital education are analyzed: the formation of digital competence, the development of skills and competencies for optimal and effective information activities in various conditions; the formation and development of abilities for self-development and self-education in the information sphere, etc. The difficulties that arise in the process of digital transformation of education are revealed: technical and technological, methodological, qualification, etc. The positive and negative consequences of the digitalization of Russian education are revealed.

Keywords: digitalization; education; directions of digitalization of education; the importance of digitalization of the education system; risks of digital transformation of education.

Введение

Актуальность проблемы цифровизации российского образования привлекает к ней внимание исследователей. Авторы анализируют содержание этого процесса [2, 9, 14], рассматривают его значение для общества и личности [13]. В ряде работ дается оценка степени готовности отечественной образовательной системы к цифровой трансформации [6]. В литературе, посвященной анализу процесса внедрения цифровых технологий в образовательных учреждениях, доминируют, в целом, его позитивные оценки. Хотя в некоторых исследованиях отмечаются и его рискованные стороны [5, 11], наблюдается определенный дефицит работ, в которых рассматриваются трудности реализации программы цифровизации образования, ее возможные нежелательные последствия. Исходя из степени изученности проблемы, автор выбрал в качестве предмета исследования те ее аспекты, которым пока не уделяется достаточно внимания со стороны специалистов в этой области.

Материалы и методы

Целью работы является рассмотрение цифровизации российского образования как сложного и противоречивого процесса. Задачи исследования состоят в анализе сущности цифровой трансформации системы образования, ее основных направлений, препятствий, с которыми она сталкивается, позитивных и негативных последствий этого процесса.

Автор опирается на системный подход, поскольку считает важным дать целостный анализ цифровой трансформации российского образования, рассмотреть этот процесс в единстве всех его аспектов. Также использованы такие методы исследования, как изучение документов и материалов по теме, наблюдение, анализ, синтез, индукция, дедукция и др.

Результаты

Под цифровизацией понимается процесс распространения цифровых технологий в различных сферах социума: экономической, образовательной, культурной и др. Такие технологии носят революционный характер, способны помочь решить многие социально-экономические проблемы, обеспечить продвижение общества в направлении устойчивого развития. Не удивительно, что в докладе «Будущее уже наступило: наука на службе устойчивого развития», подготовленном независимой научной группой по поручению ООН, подчеркивается: «Внедрение передовых технологий, таких как искусственный интеллект, может также сыграть важную роль в достижении целей в области устойчивого развития» [16].

Цифровизация вызвана разнообразными причинами - прорывным развитием микроэлектроники, информационных и коммуникативных технологий в глобальном масштабе, потребностью в высокоэффективном производстве в условиях дефицита рабочей силы в развитых странах, изменениями в образе, уровне и качестве жизни людей и т. д.

Цифровая трансформация охватывает и сферу образования. Растет число образовательных учреждений страны, оснащенных интерактивными досками и внедряющих электронные дневники или зачетки в образовательный процесс. Преподаватели пользуются социальными сетями для связи со студентами и консультирования. Применяются методы, которые невозможны при обычном контактном обучении (аудио- и видео-контент, совместные проекты и презентации) и т. д. [2, с. 23]

Цифровизация образовательного процесса стала приоритетной государственной задачей в РФ, поскольку обусловлена объективными потребностями современного общества, прежде всего, формированием экономики нового типа. В соответствии с принятой в 2017 году программой «Цифровая экономика Российской Федерации» система образования должна обеспечить сектора, отрасли и направления экономики высококомпетентными кадрами пользователей современных и перспективных КИТ, обладающих высоким уровнем цифровой грамотности, умениями, навыками и компетенциями, соответствующими социальному заказу и требованиям нынешнего информационного общества, способных реализовать свой личностный профессиональный потенциал в развитии государственной цифровой экономики [10].

Кроме того, с целью создания условий для непрерывного образования на базе цифровой платформы онлайн-образования правительством РФ был разработан проект «Современная цифровая образовательная среда», рассчитанный на период с 2016 года по 2025 год. Реализация данного проекта включает, в том числе, создание платформы, работающей по принципу единого окна, для размещения онлайн-курсов, а также отечественного программного обеспечения, которое позволит массово разрабатывать и внедрять онлайн-курсы на всех уровнях образования. Также в рамках проекта предполагается сформировать систему повышения квалификации преподавателей и экспертов и создать систему оценки качества онлайн-курсов с участием пользователей [4].

Цифровизация образования – масштабная, системная задача, которая ведет к его глубокой, качественной перестройке, пересмотру концептуальных основ [1]. Она изменяет содержание преподаваемых курсов, а также подачу информации, предполагает не только использование презентаций или видео [7], но и прямые подключения к информационным сетям, базам данных, форумам и т. д. [9, с. 354]

Соответственно трансформируются цели и содержание профессиональной подготовки научно-педагогических работников. Перед педагогом встает задача научиться применять новые технологические инструменты и ресурсы. Меняется его роль в образовательном процессе. Применение ИТ в образовании требует от преподавателя владения методической компетентностью электронного обучения, чтобы задействовать методы игрофикации, проблемно-ориентированного обучения, проектной и/или исследовательской деятельности, метод «перевернутого класса» и др. [6, с. 22]

Перемены на рынке труда заставляют по-новому подходить к определению результатов подготовки выпускников. По мнению некоторых авторов, цифровое образование призвано решить следующие задачи:

- формирование функциональной цифровой грамотности: знаний, умений, навыков, компетенций и, в конечном счете, – цифровой компетентности и культуры субъектов образования;
- выработка у обучающихся адекватных представлений об изменяющихся в соответствии с требованиями цифровизации общества информационной картине мира и сути информационных явлений и процессов социально-экономического характера;
- формирование и развитие способностей субъектов образования к постоянному профессиональному и общекультурному развитию, в том числе к саморазвитию и самообразованию в информационной сфере в условиях цифровизации российской экономики;
- формирование у обучающихся системы личностных информационных ценностей и мотиваций, развитие индивидуальности в информационной сфере;
- выработка навыков и компетенций для оптимальной и эффективной информационной деятельности в различных условиях и обеспечение субъектов образования необходимым багажом знаний для этого [1, с. 226].

Система образования призвана сформировать у обучаемых принципиально новые навыки: работы с цифровыми технологиями, разнообразной и эффективной онлайн-коммуникации, навыки аналитического, критического и гибкого мышления, навыки мультизадачной, комплексной работы в межпрофессиональных командах и др. [11, с. 86] Новые требования предъявляются и к технико-технологической и информационной базе учебных заведений [3, с. 160-161].

Цифровая трансформация современного российского образования сталкивается с определенными трудностями. Так, пока большая часть вузов находится на начальной стадии информатизации [6, с. 24]. По данным Н.В. Днепровской, только треть студентов обучается с использованием e-Learning, причем большая часть онлайн-образовательных услуг реализуется негосударственными образовательными учреждениями (82% обучающихся по программам e-Learning являются студентами негосударственных вузов), а доля онлайн-обучающихся составляет лишь 1,8% по ОПОП высшего образования и 6,7% по программам дополнительного профессионального образования [6, с.23].

Эффективной цифровизации мешает и недостаточный уровень квалификации педагогических кадров, многим из которых требуется подготовка или переподготовка к учебно-методической, научно-исследовательской и иной работе в условиях цифрового информационно-образовательного пространства [6, с. 20]. Ощущается дефицит психологической готовности педагогов к инновационной деятельности. У них наблюдается настороженная позиция по отношению к нововведениям, что порождает дезориентацию, снижение мотивации и недоверие ко всему новому [12, с. 21].

Поэтому нередко цифровизация осуществляется формально. Например, использование ИТ зачастую выливается в перенос методов традиционных образовательных технологий в электронную среду: лекция становится видео-лекцией, учебник – электронным учебником, семинар – вебинаром. При таком подходе методы и содержание обучения не меняются, увеличивается только численность потенциальных слушателей от 20–30 студентов, присутствующих в аудитории, до нескольких сотен или тысяч в интернете [6, с. 22].

В результате в образовательных учреждениях возникает «цифровая пропасть» между педагогами, которые способны творчески использовать цифровые технологии для нестандартного выполнения таких работ, как исследования, наблюдения, конструирования, и теми из них, кто способен использовать цифровые технологии только для рутинных операций [3, с. 161].

Важной проблемой является отсутствие адекватного учебно-методического обеспечения процесса цифровизации образования. Необходимые компетенции обучаемыми зачастую приобретаются вне стен учебных заведений, так как образовательные программы не успевают за динамикой развития технологий [8, с. 87].

Таким образом, основными препятствиями на пути цифровизации российского образования являются ограниченность ресурсов и недостаточная цифровая грамотность работников [8, с. 88]. Из-за этого цифровая трансформация учебных заведений происходит неравномерно.

Между тем, внедрение цифровых технологий в образовательный процесс позитивно влияет на эффективность и качество деятельности учебных учреждений. Цифровые ресурсы, применяемые в образовании, позволяют обеспечивать непрерывность процесса обучения в течение жизни, а также его индивидуализацию на основе технологий, позволяющих преодолевать барьеры традиционного обучения, выбирать темп освоения программы, педагога, формы и методы обучения [14, с. 36]. Циф-

ровая среда делает образование более доступным: любой желающий вне зависимости от местонахождения, в удобное время, а также с минимальными затратами может повысить свои профессиональные компетенции, пройдя любой из предлагаемых онлайн-курсов. Таким образом, развивается способность к самообучению и самообразованию [14, с. 39-40].

Цифровое образовательное пространство делает процесс обучения более прозрачным. Большие данные в образовании позволяют преподавателям своевременно получать разнообразную информацию об уровне подготовки студентов, усвоении ими учебных дисциплин, выполнении контрольных заданий и лабораторных работ и др. [3, с. 161].

Кроме того, возрастает эффективность управления учреждениями, занимающимися образовательной деятельностью, упрощается процесс получения доступа к научным ресурсам международно-го уровня и т. д. [2, с. 25].

Вместе с тем, цифровая трансформация образования вызывает и некоторые негативные последствия. Основными из них являются:

1. Десоциализация обучающихся. Вследствие вытеснения живого непосредственного общения коммуникацией с помощью технических устройств, снижения роли личностно-человеческого фактора в образовательном процессе возрастает опасность исключения обучаемых из социального контекста, минимизации роли институциональной среды [5, с. 12-13]. В связи с этим в обществе существует опасение, что профессия педагога в конечном итоге будет упразднена: обучающиеся будут самостоятельно изучать материал по специальным программам, которые сами будут проверять, как усвоены знания. Это может привести к полной формализации образовательного процесса, исчезновению живого общения в школах и вузах. В результате у студентов и учащихся могут не сформироваться нужные для жизни в обществе качества: умение взаимодействовать с окружающими, строить с ними конструктивные отношения и т. д.

2. Дегуманизация образовательного процесса, который приобретает все более технократический характер. «На выходе» общество получает личность прагматика и рационалиста, морально и эмоционально неразвитого. А.А. Строков отмечает, что следствием дегуманизации образования является «рост прагматизма и индивидуализма на основе ценностей личного комфорта и эгоистичного потребления» [12, с. 15].

3. Снижение интеллектуальной культуры общества: «Когда «машина» начинает выполнять развивающие человеческий интеллект функции, - подчеркивает А.А. Строков, - развитие прекращается, а мыслительные способности деградируют... В условиях цифровизации гуманитарного знания массив информации заполняет собой все пространство познания в ущерб смыслам этого знания» [12, с. 22]. Цифровизация угрожает утратой самой способности к научному творчеству, умения думать, анализировать, делать самостоятельные выводы [12, с. 23]. Ориентация обучения на практику и прагматизм принижает значение фундаментального знания, призванного формировать стратегию, а не формулировать конкретные тактические решения [5, с. 12-13]. В итоге у обучаемых может снизиться способность мыслить системно, стратегически.

Дискуссия

В большинстве работ, посвященных проблеме цифровизации образования, доминирует высокая оценка этого процесса и его последствий. Так, Н.П. Петрова и Г.А. Бондарева делают вывод: «Студенты и преподаватели получили неограниченные возможности для развития своего образовательного пространства и его совместного использования» [9, с. 355]. Их поддерживает Н.М. Тюкавкин: «...Цифровые технологии позволяют получить более качественное, инновационное образование, а элементы цифровизации образовательных процессов вузов делают данную услугу уникальной, придавая ей новые потребительские свойства» [14, с. 36].

Вместе с тем, некоторые исследователи признают, что цифровизация образовательной среды «порождает круг проблем теоретического, методического, дидактического, технологического характера» [13, с. 425]. Н.Б. Стрекалова полагает, что к ним относятся: потеря базовых когнитивных компетенций, снижение общего уровня подготовки, сокращение потребности в «интеллектуальном» специалисте, уход от фундаментальности, перераспределение функций администрации вузов и преподавателей, высокие требования к психологическим качествам преподавателя, сокращение личных контактов, рост конфликтов, «утечка» талантливей молодежи и преподавателей за границу, сокращение контингента высшего образования, потеря статуса отечественного высшего образования, снижение контингента обучающихся [11].

Более того, ряд специалистов в области образования указывает на риски, которые связаны с цифровизацией. Так, С.А. Данилов, В.А. Ручин отмечают, что она трансформирует системные соци-

альные процессы, вызывая состояние неопределенности и рискогенности, к которому наиболее чувствительна такая сфера, как образование [5, с. 10]. Авторы обращают внимание на изменение ценности образования в современных условиях: «... Колоссальные возможности открытости, доступности, мобильности образования, доминирование инструментально-технологического над ценностно-духовным способствуют возрастанию риска закрепления за образованием статуса услуги» [5, с. 11]. По нашему мнению, обе позиции характеризуются односторонностью, упрощают сложный, многоступенчатый процесс изменений, происходящий в настоящее время в российской системе образования.

Заключение

Можно констатировать, что цифровизация образования вызывает неоднозначные последствия. С одной стороны, она оптимизирует процесс обучения, делает его более транспарентным, доступным, индивидуализированным. С другой, - цифровая трансформация системы образования сопровождается такими «побочными эффектами», как десоциализация обучающихся, формализация и дегуманизация обучения, девальвация воспитательных функций школ и вузов и др.

Однако при всей ее противоречивости цифровизация образования – это объективно обусловленный, неизбежный процесс. Поэтому специалистам и общественности нужно не противостоять ему, а управлять им и корректировать в случае необходимости, минимизируя его негативные последствия. При этом важно понимать, что цифровизация – это не цель, а лишь одно из средств (наряду с живым общением педагога и обучающихся) решения задач системы образования, которая призвана не только осуществлять профессиональную подготовку, но и обеспечивать развитие способностей каждого человека, формирование и развитие его личности в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями [15].

Литература

1. Богословский В.И., Бусыгина А.Л., Аниськин В.Н. Концептуальные основы высшего образования в условиях цифровой экономики // Самарский научный вестник. 2019. № 1 (26). С. 223-230.
2. Гаврилюк Е.С., Изотова А.Г. Основные направления и факторы цифровой трансформации сектора науки и образования // Научный журнал НИУ ИТМО. Сер. Экономика и экологический менеджмент. 2021. № 1. С. 22-31.
3. Гребенникова В.М., Новикова Т.В. К вопросу о цифровизации образования // Историческая и социально-образовательная мысль. 2019. № 11 (4). С. 158-165.
4. Гриншкун В.В., Краснова Г.А. Современная цифровая образовательная среда. Ресурсы, средства, сервисы. М.: Проспект, 2021.
5. Данилов С.А., Ручин В.А. (2020). Рискогенность образования и социокультурный потенциал // Известия Саратовского университета. Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика. 2020. № 20 (1). С. 10-14.
6. Днепровская Н.В. Оценка готовности российского высшего образования к цифровой экономике // Статистика и экономика. 2018. № 15 (4). С. 16-28.
7. Залысин И.Ю., Жданов С.П. Использование материалов телевизионных программ при изучении дисциплин уголовно-правового цикла и политологии // Пробелы в российском законодательстве. 2012. № 5. С. 193-195.
8. Козлова Н.Ш. Цифровые технологии в образовании // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. № 1/40. С. 83-91.
9. Петрова Н.П., Бондарева Г.А. Цифровизация и цифровые технологии в образовании // Мир науки, культуры, образования. 2019. № 5 (78). С. 353-355.
10. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017. № 1632-р) // Стратегические приоритеты. 2017. № 3 (15). С. 153-165.
11. Стрекалова Н.Б. Риски внедрения цифровых технологий в образовании // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. 2019. № 25 (2). С. 84-88.
12. Строков А.А. Цифровизация образования: проблемы и перспективы // Вестник Мининского университета. 2020. № 8 (2). С. 15-28.
13. Томюк О.Н., Дьячкова М.А., Кириллова Н.Б., Дудчик А.Ю. Цифровизация образовательной среды как фактор личностного и профессионального самоопределения обучающихся // Перспективы науки и образования. 2019. № 6 (42). С. 422-434.
14. Тюкавкин Н.М. Цифровизация образовательных процессов в вузах // Эксперт: теория и практика. 2019. № 1 (1). С. 35-41.
15. Федеральный закон «Об образовании в РФ». (2019). М.: Норматика, 2020.
16. The Future Is Now: Science for Achieving Sustainable Development: Global Sustainable Development Report 2019. (2019). Retrieved from https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/24797GSDR_report_2019.pdf.

References

1. Bogoslovskiy V.I., Busygina A.L., Anis'kin V.N. (2019) Kontseptual'nyye osnovy vysshego obrazovaniya v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki. Samarskiy nauchnyy vestnik, 1 (26), 223-230.
2. Gavriluk Ye.S., Izotova A.G. (2021) Osnovnyye napravleniya i faktory tsifrovoy transformatsii sektora nauki i obrazovaniya. Nauchnyy zhurnal NIU ITMO. Ser. Ekonomika i ekologicheskiy menedzhment, 1, 22-31.
3. Grebennikova V.M., Novikova T.V. (2019). K voprosu o tsifrovizatsii obrazovaniya. Istoricheskaya i sotsial'no-obrazovatel'naya mysl', 11 (4), 158-165.
4. Grinshkun V.V., Krasnova G.A. (2021). Sovremennaya tsifrovaya obrazovatel'naya sreda. Resursy, sredstva, servisy. M.: Prospekt.
5. Danilov S.A., Ruchin V.A. (2020). Riskogennost' obrazovaniya i sotsiokul'turnyy potentsial. Izvestiya Saratovskogo universiteta. Nov. ser. Ser. Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika, 20 (1), 10-14.
6. Dneprovskaya N.V. (2018). Otsenka gotovnosti rossiyskogo vysshego obrazovaniya k tsifrovoy ekonomike. Statistika i ekonomika, 15 (4), 16–28.
7. Zalysin I.YU., Zhdanov S.P. (2012). Ispol'zovaniye materialov televizionnykh programm pri izuchenii distsiplin ugolovno-pravovogo tsikla i politologii. Probely v rossiyskom zakonodatel'stve, 5, 193-195.
8. Kozlova N.SH. (2019). Tsifrovyye tekhnologii v obrazovanii. Vestnik Maykopskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta, 1/40, 83-91.
9. Petrova N.P., Bondareva G.A. (2019). Tsifrovizatsiya i tsifrovyye tekhnologii v obrazovanii. Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya, 5 (78), 353-355.
10. Programma «Tsifrovaya ekonomika Rossiyskoy Federatsii» (utv. rasporyazheniyem Pravitel'stva RF ot 28.07.2017. № 1632-r). (2017). Strategicheskiye prioritety, 3 (15), 153–165.
11. Strelkova N.B. (2019). Riski vnedreniya tsifrovyykh tekhnologiy v obrazovanii. Vestnik Samarskogo universiteta. Istoriya, pedagogika, filologiya, 25 (2), 84–88.
12. Stokov A.A. (2020). Tsifrovizatsiya obrazovaniya: problemy i perspektivy. Vestnik Mininskogo universiteta, 8 (2), 15-28.
13. Tomyuk O.N., D'yachkova M.A., Kirillova N.B., Dudchik A.YU. (2019). Tsifrovizatsiya obrazovatel'noy sredy kak faktor lichnostnogo i professional'nogo samoopredeleniya obuchayushchikhsya. Perspektivy nauki i obrazovaniya, 6 (42), 422-434.
14. Tyukavkin N.M. (2019). Tsifrovizatsiya obrazovatel'nykh protsessov v vuzakh. Ekspert: teoriya i praktika, 1 (1), 35-41.
15. Federal'nyy zakon «Ob obrazovanii v RF». (2019). M.: Normatika, 2020.
16. Budushcheye uzhe nastupilo: nauka dlya dostizheniya ustoychivogo razvitiya: Global'nyy otchet ob ustoychivom razviti, 2019 g. (2019). Polucheno https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/24797GSDR_report_2019.pdf

Данные об авторе:

Залысин Игорь Юрьевич, профессор Института финансов и устойчивого развития РАНХиГС, доктор политических наук, профессор.

ORCID 0000-0001-8658-2854

SPIN-код 1837-2041

РИНЦ AuthorID: 324765

izal@rambler.ru

Институт финансов и устойчивого развития РАНХиГС

Сигнальный пр-д, 23, 127273, Москва, Россия

Data about the author:

Zalysin Igor Yurievich, Institute of Finance and Sustainable Development, RANEPa, doctor of political sciences, professor

RANEPa Institute of Finance and Sustainable Development

Signalny pr-d, 23, 127273, Moscow, Russia

Рецензент:

Оришев А.Б., зав. каф. истории РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, доктор исторических наук.