

DOI: 10.12731/2658-4034-2021-12-3-19-31
УДК 37.014.54

ТЕНДЕНЦИИ И РИСКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ВЫСШЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Е.В. Балганова

Введение. В статье ставится проблема наличия скрытых негативных тенденций в ходе перехода к цифровому высшему и профессиональному образованию и влияние данных тенденций на участников образовательного процесса. Любой инновационный процесс, в том числе и образовательный, обязательно сопровождается определёнными рисками, которые необходимо учитывать при планировании мероприятий, особенно таких важных как цифровизация образования. Степень их влияния на возможность достижения поставленных целей может быть критичной. Мы постарались рассмотреть в статье основные риски, наиболее типичные как для органов государственной власти, так и для образовательных организаций.

Методология и методика исследования. В основе анализа последних событий, связанных с цифровизацией отечественного образования и взглядов научного сообщества на происходящие в этой области процессы нами использовались институциональный и синергетический подходы, а также метод педагогического прогнозирования. Данное исследование направлено на выявление, определение и описание возможных рисков цифровизации высшего и профессионального образования. Автор обращается к теме важности учёта данных рисков при подготовке и в ходе проведения мероприятий по цифровизации образовательного процесса.

Результаты исследования. В рамках рассмотрения отдельных тенденций цифровизации высшего и профессионального образования в нашей стране автором определены и описаны возможные риски, при игнорировании которых на этапе подготовки меропри-

ятий, с большой долей вероятности, могут быть запущены негативные процессы, нивелирующие результаты образовательных реформ. Автор обращает внимание на обеспокоенность, высказываемую научно-педагогическим сообществом, вследствие отсутствия всесторонних исследований последствий цифровых новаций, внедряемых государством, образовательными и коммерческими организациями в сфере образования. В работе определяются основные подходы к организации деятельности по предупреждению и снижению последствий указанных рисков.

Заключение. Представленное исследование возможных негативных тенденций в процессе цифровизации образовательного процесса отмечает крайнюю важность научного подхода к проведению мероприятий в рамках цифровой реформы образования, а также напоминает о необходимости проявления активной позиции научно-педагогическим сообществом в рамках нивелирования вероятных рисков, сопутствующих данному процессу.

Область применения результатов: система высшего и профессионального образования.

Ключевые слова: риски; цифровые технологии (ЦТ); цифровые образовательные технологии; цифровая образовательная среда; цифровизация образовательного процесса; цифровизация образования; цифровые образовательные ресурсы

DIGITALIZATION TRENDS AND RISKS PROFESSIONAL EDUCATION

E. V. Balganova

Introduction. The article raises the problem of the presence of hidden negative trends in the transition to digital higher and professional education and the influence on these trends on participants in the educational process. Any innovative process, including the educational process is necessarily accompanied by certain risks that must be taken into consideration, when planning events, especially such important

ones as the digitalization of education. The degree of their influence on the ability to achieve the set goals can be critical. We tried to consider in the article the main risks that are most typical for both government departments and educational organizations.

Methodology and results. Based on the analysis of recent events related with the digitalization of domestic education and the views of the scientific community on the processes taking place in this area, we used institutional and synergetic approaches, as well as the method of pedagogical forecasting. This research is aimed at identifying, defining and describing the possible risks of digitalization of higher and professional education. The author addresses to the topic of the importance of taking these risks into account in the preparation and in the course of events for the digitalization of the educational process.

Conclusion. The presented research of possible negative trends in the process of digitalization of the educational process notes the extreme importance of the scientific approach to the implementation of events within the framework of the digital education reform, and also reminds of the need for an active position of the scientific and pedagogical community in the framework of leveling the probable risks associated with this process.

Field of application of the results: professional education system.

Keywords: risks; digital technologies (DT); digital educational technologies; digital educational environment; digitalization of the educational process; digital vision of education; digitalization of professional education

Введение

Актуальность внедрения цифровых технологий (ЦТ) в образовательный процесс продиктована необходимостью поддержания российского образования в трендах современной эпохи цифровизации, его соответствия новым, вновь сформированным, запросам на всеобщую цифровую грамотность и качество подготовки профессиональных кадров. Образование, как информационный процесс, пройдя стадии компьютеризации и информатизации переходит в цифровую среду, поставив педагогическое сообщество перед фак-

том изменения традиционных взглядов на организацию и содержание образовательного процесса [6].

На современном этапе массового внедрения цифровых технологий в мировые социальные, политические и экономические процессы, важное значение имеет понимание происходящих в системе образования изменений, направленных на создание цифровой образовательной среды и трансформации образовательного процесса.

Мы наблюдаем, как на фоне развития цифровой экономики возникают новые требования к профессиональному уровню работников, устанавливается новая тенденция: выше уровень цифровизации компании – выше требования к персоналу. Основа требований – непрерывное обучение и готовность к работе в условиях изменчивой конъюнктуры рынка. Конкурентная среда требует быстрой и качественной подготовки персонала по конкретным профессиям и специальностям, с возможностью минимального отрыва работников от исполнения своих обязанностей, что ставит перед системой высшего и профессионального образования необходимость гибкого реагирования на запросы рынка, особенно в вопросах дополнительного профессионального образования и профессионального обучения [12,13].

Цифровизация высшего и профессионального образования, являясь следствием внедрения передовых технологий и развития экономических процессов, затрагивающих интересы большей части трудоспособного населения страны, призвана учитывать прикладной характер формируемых компетенций и особенности организации образовательного процесса.

По мере внедрения ЦТ в сферу высшего и профессионального образования, на фоне происходящих эволюционных изменений, объективно приходит осознание нарастания процессов, несущих в себе определённые риски негативного развития событий в ходе цифровой трансформации образовательного процесса, и понимание необходимости определения мер по минимизации их проявлений.

Анализируя нормативную правовую базу, связанную с цифровизацией экономических и социальных процессов в нашем обществе, можно с уверенностью констатировать стремление государства быть

в тренде происходящих мировых процессов и приложив к ним определённые усилия в создании цифровой образовательной среды [1,2] на территории страны. Для этого с конца 2020 года им создаётся государственная информационная система «Современная цифровая образовательная среда», которая позволит каждому гражданину получить доступ к онлайн-курсам, реализуемым различными образовательными организациями и платформами по технологии «одного окна» [2].

Данная система выстраивается в рамках федерального проекта «Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)», а также национального проекта «Образование» [1]. Нормативно [2] закреплены такие основные понятия, как «образовательные платформы», «онлайн-курс», «персональная образовательная траектория», «цифровое индивидуальное портфолио обучающегося» и т.д., определена структура системы.

Государство в рамках своих полномочий обеспечивает формирование и ведение реестра онлайн-курсов; интеграцию с образовательными платформами и информационными системами; учет образовательных программ и результатов их освоения. Технические и программные средства государственной информационной системы располагаются на территории Российской Федерации, обеспечивают информационную безопасность и интеграцию с другими информационными системами («Единый портал государственных и муниципальных услуг», «ЕСИА», «Единая система нормативной справочной информации» и др.) [2].

В течении 2021-2022 гг. проводится эксперимент по внедрению цифровой образовательной среды на территории отдельных субъектов Российской Федерации [3,4].

Наблюдая озабоченность государства данным вопросом, с нашей стороны необходимо отметить, что для достижения требуемого уровня высшего и профессионального образования создание одной лишь цифровой образовательной среды, включающей в себя совокупность технических средств, административных и цифровых технологий, в том числе образовательных, недостаточно, требуется новый подход к организации и содержанию образовательного процесса, одной из

целей которого должна стать подготовка обучающихся к активной трудовой деятельности в цифровом мире.

Таким образом, на наш взгляд, результатом встречной адаптации цифровой образовательной среды и содержания образовательного процесса, должна стать гибкая система высшего и профессионального образования, эффективно использующая дидактический потенциал цифровых образовательных технологий [6,10]. Процесс данной адаптации должен способствовать установлению необходимого баланса между требованиями динамично развивающейся цифровой экономики и традиционными формами и методами обучения, с возможностью их трансформации для достижения наиболее эффективного результата. Мы считаем, что движение к цифровизации образовательного процесса в рамках современных трендов не должно допускать потери внимания к дидактическим и методическим базовым основам отечественного образования и должно научно обосновываться. В этом ракурсе проблемы дидактики цифрового профессионального образования и обучения наиболее полно раскрыты в работах П.Н. Биленко, В.И. Блинова, М.В. Дулинова, Е.Ю. Есениной, А.М. Кондакова, И.С. Сергеева [5,6].

При выстраивании цифрового образовательного процесса, как любого другого, необходимо учитывать возможные риски, с которыми приходится сталкиваться на определённых этапах пути. Хочется обратить особое внимание на то, что осознание ответственности за результаты обучения и воспитания должно быть определяющим маркером при разработке образовательных программ и организации образовательного процесса на новых цифровых принципах.

На наш взгляд, основными рисками на этапе перехода к профессиональному образованию с использованием ЦТ в продолжительных образовательных программах с большой долей вероятности являются:

- а) падение качества высшего и профессионального образования и превращение его в образование «второго сорта», заключающееся:
 - в вытеснении традиционных форм и методик обучения вместо дополнения, изменения и расширения их потенциала [11];
 - в оцифровке процессов или их элементов, имеющих наибольшую эффективность в неоцифрованном виде;

- в ограничении или исключении межличностного взаимодействия, являющегося наиболее сильным источником учебной мотивации, а также основой для формирования компетенции, где необходим осмысленный опыт, полученный в ходе человеческого общения, насыщенного эмоциями, соперничеством, эмпатией, рефлексией и т.д.;
 - в превращении обучающегося в элемент автоматизированной образовательной машины, с прописанной для него алгоритмикой поведения;
- б) деформация у обучающихся, ввиду их длительного пребывания в виртуальной среде, когнитивных, эмоциональных и социальных функций, проявляющаяся:
- в потере возможности критически оценивать происходящее, являющейся следствием развития клиповости мышления, рассеянности, снижения уровня воображения, неспособности сосредоточиться на объемном учебном материале и анализе сложных процессов;
 - в отсутствии адекватного мировосприятия ввиду смешения реального и виртуального миров;
 - в развитии инфантилизма, вследствие упрощенного восприятия происходящих событий;
 - в потере моральных и ценностных ориентиров и их подмене виртуальными корпоративными правилами;
 - в подмене социализации обучающегося виртуальным (сетевым) миром;
- в) утрата человеческого фактора в образовании и его замена онлайн-обучением, связанная:
- с выстраиванием цифрового образовательного процесса без учёта необходимости межличностного живого общения, важного как для воспитания и формирования у обучающихся универсальных компетенций, так и формирования сложных профессиональных умений и навыков [12];
 - с повышением значения самообучения при резком уменьшении роли педагога в образовательном процессе и утрачиванием значительного количества педагогических функций [12];

– с заменой подготовленного педагога специалистами-практиками с опытом участия в реализации различных проектов, нашедших отражение в образовательных программах [12];

г) внешняя оцифровка и использование устаревших форм и методов обучения без учета возможностей передовых цифровых образовательных технологий [6];

д) утрата образовательными организациями позиций, позволяющих определять тренды и устанавливать требования к разработке цифровых образовательных технологий и продуктов, вследствие пассивной политики;

е) ориентация на показатели отчётности в организационно-управленческой деятельности в ущерб творческому подходу к внедрению цифровых технологий [5];

ж) неготовность профессорско-преподавательского состава к внедрению новых цифровых образовательных технологий и пересмотру своих взглядов на грядущие изменения в высшем и профессиональном образовании (обучении) в силу ряда объективных и субъективных причин [7];

з) длительное использование участниками образовательного процесса, особенно детьми, технических средств и цифровых продуктов, не прошедших проверку на безопасность в соответствии с санитарными нормами и правилами [8], негативно влияющее на психофизическое и эмоциональное состояние обучающихся и выражающееся в выработывании зависимости от виртуальной среды, катастрофическом снижении когнитивных и аналитических способностей, ухудшении зрения, быстрой утомляемости, развитии неврологии, снижении работоспособности и т.д. [9].

Минимизировать указанные риски возможно предусмотрев на подготовительном этапе меры по специальной подготовке участников образовательного процесса к эффективному проектированию, планированию и использованию действующих и перспективных цифровых образовательных ресурсов, основное внимание уделив сохранению роли педагогического состава в цифровом образовательном процессе, не допустив устранения (самоустранения) педа-

гогического работника из цепочки «человек-человек» и замены его на связку «человек-компьютер».

При этом цифровые образовательные ресурсы, включающие в себя цифровую образовательную среду, цифровые образовательные продукты и цифровые образовательные технологии, должны обеспечивать эффективную деятельность педагога и обучающихся, а не являться самодостаточными субъектами образовательного процесса.

Также важно не дать обучающимся замкнуться в своей индивидуальной цифровой виртуальной учебной среде, свойственной для дистанционного и индивидуального обучения, а используя, в совокупности с цифровыми образовательными технологиями педагогические знания и опыт вовлекать их в командные формы работы.

Научное обоснование и приведение уровня безопасности использования цифровых образовательных ресурсов для разных категорий обучающихся по всем показателям до требуемого, на наш взгляд, является одной из важных задач переходного периода к цифровому образованию.

Как мы видим, в основе минимизации большинства рисков находится профессиональная деятельность педагога, что, соответственно, влечёт за собой понимание важности его подготовки в ключе новых требований к организации образовательного процесса. Умение педагогического работника оценивать и выбирать необходимые для построения образовательного процесса как государственные, так и рыночные цифровые образовательные ресурсы с учётом их дидактического потенциала и соответствия санитарным нормам должно стать одним из основных требований к уровню его квалификации.

Заключение

По нашему мнению, уйти от рисков и преодолеть возникающие проблемы возможно только при ориентации в своей деятельности на научные исследования (в том числе практические) с учётом специфики и опыта отечественного образования, качественной подготовки управленческих и педагогических кадров, мониторинга рынков труда, образовательных услуг и цифровых образовательных технологий, эффективного использования возможностей, предоставляемых государ-

ством в сфере цифрового образования. На наш взгляд, только высоко подготовленные педагогические кадры способны придать процессу цифровизации правильную форму и стать определяющими трендов в развитии высшего и профессионального образования на цифровых принципах, выведя в вершину угла не вопросы конъюнктуры рынка цифровых образовательных услуг и образовательных технологий, а всесторонне гармоничное развитие человека в процессе его профессионального роста и социализации в цифровом мире.

Список литературы

1. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы: указ Президента Рос. Федерации от 09.05.2017 № 203 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2017. № 20. Ст.2901. <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919>
2. Современная цифровая образовательная среда: постановление Правительства Рос. Федерации от 16 ноября 2020 г. № 1836 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2020. № 47. Ст. 7538. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74822854/>
3. О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды: постановление Правительства Рос. Федерации от 7 декабря 2020 г. № 2040 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2020. № 50 (часть V). Ст. 8240. <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012090002>
4. Об утверждении Порядка отбора субъектов Российской Федерации, на территории которых проводится эксперимент по внедрению цифровой образовательной среды: приказ Министерства просвещения РФ от 22 декабря 2020 г. № 761. <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 02.06.2021).
5. Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения / В. И. Блинов, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина, И. С. Сергеев. М., 2019. 71 с.
6. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П. Н. Биленко, В. И. Блинов, М. В. Дулинов [и др.]; под науч. ред. В.И. Блинова. М., 2020. 98 с.

7. Глушко Д.Е., Романова О.А., Белова Е.А. Цифровизация среднего профессионального образования в Европе: компетенции преподавателей и практика применения новых технологий // Мониторинг экономики образования. 2021. № 9. С. 2-9. https://www.hse.ru/data/2021/02/28/1395778075/release_9_2021.pdf
8. Швабауэр А.В., Шадаев М.И. Расширенное заседание Комитета по информационной политике, информационным технологиям и связи. <https://youtu.be/q2yhN9nQCsA> (дата обращения: 30.05.2021).
9. Уваров А.Ю. Образование в мире цифровых технологий: на пути к цифровой трансформации. М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2018. 168 с.
10. Ахметжанова Г.В., Юрьев А.В. Цифровые технологии в образовании // Балтийский гуманитарный журнал. 2018. Т. 7. № 3 (24). С. 334-336. <https://bg-mag.ru/wp-content/uploads/2021/01/BGZ-2018-324.pdf>
11. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А.Ю. Уваров, Э. Гейбл, И. В. Дворецкая [и др.] ; под редакцией А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина. М.: Изд. дом Высшей шк. экономики, 2019. 342 с.
12. Ковалев Д.С. Цифровая трансформация системы профессионального образования: мифы и реальность // Вестник РМАТ. 2019. № 4. С. 71-74. http://www.rmat.ru/wyswyg/file/about/vestnik/2019/2019_4.pdf
13. Афанасьева Г.А., Зяблов А.А. Развитие образовательного процесса в новой цифровой среде // Экология урбанизированных территорий. 2018. №2. С. 105-106. DOI: 10.24411/1816-1863-2018-12105

References

1. Strategii razvitiya informacionnogo obshchestva v Rossijskoj Federacii na 2017 – 2030 gody: ukaz Prezidenta RF ot 09.05.2017 № 203 [On the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017 - 2030: Decree of the President of the Russian Federation of 09.05.2017 No. 203]. *Sobranie zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii* [Collection of legislation of the Russian Federation], 2017, № 20, Ar.2901. <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919>
2. Sovremennaya cifrovaya obrazovatel'naya sreda: postanovlenie Pravitel'stva Ros. Federacii ot 16 noyabrya 2020 g. № 1836 [Modern digital educational environment: Resolution of the Government of the Russian

- Federation. Federation of November 16, 2020 No. 1836]. *Sobranie zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii* [Collection of legislation of the Russian Federation], 2020, № 47, Ar. 7538. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74822854/>
3. Provedenii eksperimenta po vnedreniyu cifrovoj obrazovatel'noj sredy: postanovlenie Pravitel'stva Ros. Federacii ot 7 dekabrya 2020 g. № 2040 [On conducting an experiment on the implementation of a digital educational environment: Resolution of the Government of the Russian Federation. Federation of December 7. 2020. No. 2040]. *Sobranie zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii* [Collection of legislation of the Russian Federation], 2020, № 50 (V), ar. 8240. <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012090002>
 4. *Ob utverzhdenii Poryadka otbora sub"ektiv Rossijskoj Federacii, na territorii kotoryh provoditsya eksperiment po vnedreniyu cifrovoj obrazovatel'noj sredy* [On approval of the Procedure for the selection of constituent entities of the Russian Federation, on the territory of which an experiment is being carried out to introduce a digital educational environment]. <http://www.pravo.gov.ru> (accessed 02.06.2021).
 5. Blinov V.I., Dulinov M.V., Esenina E.Y., Sergeev I.S. *Proekt didakticheskoy koncepcii cifrovogo professional'nogo obrazovaniya i obucheniya* [Draft didactic concept of digital vocational education and training]. Moscow, 2019, 71 p.
 6. Bilenko P. N., Blinov V. I., Dulinov M. V., Esenina E. Y., Kondakov A. M., Sergeev I. S. *Didakticheskaya koncepciya cifrovogo professional'nogo obrazovaniya i obucheniya* [Didactic concept of digital vocational education and training]. Moscow, 2020, 98 p.
 7. Glushko D.E., Romanova O.A., Belova E.A. *Cifrovizaciya srednego professional'nogo obrazovaniya v Evrope: kompetencii prepodavatelej i praktika primeneniya novyh tekhnologij* [Digitalization of secondary vocational education in Europe: the competence of teachers and the practice of applying new technologies]. *Monitoring ekonomiki obrazovaniya*, 2021, no. 9, pp. 2-9. https://www.hse.ru/data/2021/02/28/1395778075/release_9_2021.pdf
 8. Shvabauer A.V., Shadaev M.I. *Rasshirennoe zasedanie Komiteta po informacionnoj politike, informacionnym tekhnologiyam i svyazi* [Expanded meet-

- ing of the Committee on Information Policy, Information Technology and Communications]. <https://youtu.be/q2yhH9nQCsA> (accessed 30.05.2021).
9. Uvarov A.Y. *Образование в мире цифровых технологий: на пути к цифровой трансформации* [Education in the digital world: Towards Digital Transformation]. Moscow: Izd. dom GU-VSHE, 2018, 168 p.
 10. Ahmetzhanova G.V., Yurev A.V. Cifrovye tekhnologii v obrazovanii [Digital technologies in education]. *Baltic Humanitarian Journal*, 2018, vol. 7, no. 3 (24), pp. 334-336. <https://bg-mag.ru/wp-content/uploads/2021/01/BGZ-2018-324.pdf>
 11. Uvarov A. Y.U., Gejbl E., Dvoreckaya I. V. [et al.]; ed A. YU. Uvarova, I D. *Frumina Trudnosti i perspektivy cifrovoj transformacii obrazovaniya* [Difficulties and perspectives of digital transformation of education]. Moscow: Idatel'skij dom Vysshej shk. Ekonomiki, 2019, 342 p.
 12. Kovalev D.S. Cifrovaya transformaciya sistemy professional'nogo obrazovaniya: mify i real'nost' [Digital transformation of the vocational education system: myths and reality]. *Pedagogicheskie nauki. Vestnik RMAT*, 2019, no. 4, 71 p. http://www.rmat.ru/wyswyg/file/about/vestnik/2019/2019_4.pdf
 13. Afanaseva G.A., Zyablov A.A. Razvitie obrazovatel'nogo processa v novej cifrovoj srede [Development of the educational process in a new digital environment]. *Ecology of urbanized areas*, 2018, no. 2, pp. 105-106.

ДАНИЕ ОБ АВТОРЕ

Балганова Елена Владимировна, доцент, канд. пед. наук
Сибирский институт управления - филиал РАНХиГС
ул. Нижегородская, 6, г. Новосибирск, Новосибирская область,
630112, Российская Федерация
Balganova-ev@ranepa.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Elena V. Balganova, Associate Professor, PhD in Pedagogy
Siberian Institute of Management - branch of RANEPa
6, Nizhegorodskaya Str., Novosibirsk, Novosibirsk region, 630112,
Russian Federation
Balganova-ev@ranepa.ru