

УДК 340.11
DOI 10.36511/2078-5356-2021-2-202-207

Токарева Юлия Владимировна
Yulia V. Tokareva

адъюнкт адъюнктуры
Нижегородская академия МВД России (603950, Нижний Новгород, Анкудиновское шоссе, 3)

postgraduate
Nizhny Novgorod academy of the Ministry of internal affairs of Russia (3 Ankudinovskoye shosse, Nizhny Novgorod, Russian Federation, 603950)

E-mail: ms.j.tokareva@mail.ru

Реестр как технико-юридическое средство реализации цифрового образования в современной России

The Register as a technical and legal means of implementing digital education in modern Russia

В статье рассмотрены наметившиеся тенденции перехода к цифровому формату системы отечественного образования, показано значение цифровой модели образования для российского общества. Автором выявлена роль реестра как информационно-цифрового инструмента, технико-юридического средства обеспечения процесса создания и реализации цифровой образовательной среды, обозначены позитивные возможности использования технологии распределенного реестра (блокчейн) для системы российского образования.

Ключевые слова: образование, цифровизация образования, цифровая образовательная среда, технико-юридическое средство цифровизации, реестр, технология распределенного реестра (блокчейн).

The article examines the emerging trends in the transition to the digital format of the domestic education system, shows the importance of the digital model of education for Russian society. The author identifies the role of the register as an information and digital tool, a technical and legal means of ensuring the process of creating and implementing a digital educational environment, and identifies positive opportunities for using distributed registry technology (blockchain) for the Russian education system.

Keywords: education, digitalization of education, digital educational environment, technical and legal means of digitalization, registry, distributed registry technology (blockchain).

Сложившаяся система отечественного образования является особым ценностным ориентиром не только для современной молодежной среды (как основного субъекта системы образования), но и для всего общества в целом. Образование имеет большое значение в эволюции развития личностных и профессиональных качеств любого человека.

В век цифрового общества нынешняя система традиционного российского образования претерпевает серьезные изменения. В частности, к началу нового учебного года в российских вузах планируется ввести в штатное расписание должность проректора по цифровой трансформации. Данная должность подразумевает

системное управление большим портфелем проектов по цифровизации образовательной деятельности [1].

Такие изменения неразрывно связаны с процессом цифровизации во всех сферах жизнедеятельности общества (цифровая экономика, цифровые технологии, цифровизация права).

В современной науке феномен цифрового образования, вызовы и инновационные изменения, возникающие вследствие перехода к цифровой модели системы российского образования, являются как объектом междисциплинарного исследования со стороны ученых, так и предметом пристального внимания государства и гражданского общества.

© Токарева Ю. В., 2021

Для понимания сущности и значения процесса цифровизации системы образования, а также феномена «цифрового образования», следует обратиться к доктринальному толкованию и законодательному определению данных понятий.

Феномен «цифровое образование» в качестве отдельной категории появился в конце 1990-х годов XX столетия. Ныне существует большое количество подходов к определению и пониманию рассматриваемого научного явления.

Эксперт системы образования, победитель всероссийского конкурса «i-Учитель» Владимир Погодин предлагает рассматривать цифровое образование как применение компьютерных инструментов и информационных технологий в различных образовательных контекстах [2].

Неоднозначным представляется подход к пониманию сущности структуры и определения категории «цифрового образования», предложенного М. Л. Субочевой и М. Е. Вайндорф-Сысоевой. Под категорией «цифровое образование» авторы понимают «процесс организации взаимодействия между обучающими и обучающимися при движении от цели к результату в цифровой образовательной среде, основными средствами которой являются цифровые технологии, цифровые инструменты и цифровые следы как результаты учебной и профессиональной деятельности в цифровом формате» [3].

Значительный интерес вызывают особенности процесса цифровизации образования, представленные в трудах А. А. Строкова [4, с. 15], Т. В. Никулиной, Е. Б. Стариченко [5], Г. А. Бондаревой, Н. П. Петровой [6], В. М. Гребенниковой, Т. В. Новиковой [7], О. В. Калимуллиной, И. В. Троценко [8].

Так, авторский коллектив во главе с А. Ю. Уваровым предлагает определить процесс цифровизации образования следующим образом: «Цифровизация образования рассматривается как неизбежный процесс трансформации содержания, методов и организационных форм учебной работы, разворачивающийся в стремительно развивающейся цифровой образовательной среде и направленный на достижение целей социально-экономического развития страны в условиях четвертой промышленной революции и становления цифровой экономики» [9].

Несмотря на то, что категория «цифровое образование» и сам процесс цифровизации образования отражены во многих программно-стратегических документах, следует отметить, что законодательного закрепления данные явления не получили ни в Федеральном законе

«Об образовании», ни в подзаконных нормативных правовых актах.

Такое положение вещей в значительной степени вызывает непонимание как со стороны педагогических кадров, так и со стороны рядовых потребителей образовательных услуг. В юридической литературе справедливо отмечается важная роль законодательных дефиниций [10, с. 15], которые позволяют ориентироваться в правовом пространстве, содержат в себе познавательный компонент для понимания сущности и значения того или иного явления. Думается, что легальное закрепление категории «цифровое образование» и деятельности по цифровизации образовательного процесса способствовало бы устранению терминологической неопределенности данных феноменов, а также пониманию как сущности структуры цифрового образования, так и сложного и многогранного процесса цифровизация образования в целом.

Анализ позиций различных авторов позволяет предположить, что цифровизация образования представляет собой *трансформацию образовательного процесса*, а именно: изменение целей, организационных форм и методов учебной работы с использованием цифровых технологий и инструментов.

Считаем, что цифровая трансформация образования является действенным условием преобразования национального образовательного пространства в целом.

Приоритетной задачей для образовательной политики государства является грамотное определение основных направлений развития сложившейся системы образования.

Одним из важных направлений развития современного образования, по мнению социологов М. К. Горшкова и Ф. Э. Шереги [11, с. 301], является модернизация устоявшихся институтов образования как важнейших инструментов социального развития в целом. Процесс модернизации образования возможен через совокупность нормативных правовых актов.

С целью реализации данного направления образовательной политики государству и обществу предлагается решить следующие задачи.

Во-первых. Необходимо создание и развитие цифровой образовательной среды, которая бы обеспечила доступность образования для всех категорий граждан (независимо от расовой принадлежности, социального статуса, материального положения, индивидуальных особенностей состояния здоровья), а также способствовала оптимизации перехода к цифровой модели системы российского образования (цифровая

образовательная среда — это открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса).

Во-вторых. Требуется внедрение новых форм образовательных программ, практик, методов и технологий, деловых игр, альтернативных сценариев.

В качестве примера можно отметить разработанный Российской академией народного хозяйства и государственной службы (г. Москва) комплекс дополнительных профессиональных программ.

Данные программы направлены на формирование условий для эффективного исполнения в субъектах Российской Федерации национального проекта «Образование» и федерального проекта «Цифровая образовательная среда», а также ориентированы на массовое внедрение цифровых инновационных инструментов учебной деятельности.

В-третьих. Целесообразно создание открытого и доступного для общественности банка информационных данных об образовательных услугах.

Реализации вышеописанных задач образовательной политики государства способствует принятый законодателем ряд нормативных правовых актов (указы президента Российской Федерации, национальные проекты, целевые программы и стратегии), которые регулируют общественные отношения в сфере цифровизации системы российского образования и направлены на развитие цифровой образовательной среды во всех регионах страны.

Рассмотрим некоторые из этих юридических актов.

Особое значение имеет Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [12]. В документе в качестве одного из приоритетных направлений признается ускоренное развитие цифровых технологий во всех сферах экономики, в том числе в сфере *системы образования* Российской Федерации.

Данным Указом в качестве одной из приоритетных задач отмечено создание к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, которая бы обеспечивала высокое качество и доступность образования всех видов и уровней.

Полагаем, что создание современной цифровой образовательной среды является одним

из ключевых моментов процесса трансформации образовательной деятельности в обществе. Процесс трансформации системы образования ориентирован на воспитание и развитие творчески мыслящей и социально активной личности. Следует индивидуально подходить к отдельно взятому обучаемому. Этой цели и служат задачи, сформулированные в пункте 5 настоящего Указа.

Значение и роль цифровой «перестройки» традиционного российского образования раскрывается в рамках национального проекта «Образование», особенно в части приоритетного проекта «Цифровая образовательная среда в Российской Федерации» в рамках реализации государственной программы «Развитие образования» на 2013—2020 годы [13].

Цель указанного проекта — создание к 2018 году условий для системного повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования для всех категорий граждан за счет развития российского цифрового образовательного пространства.

Ключевым аспектом реализации данного проекта является создание и развитие различных онлайн-платформ, включенных в *реестр единого информационного ресурса «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации»*. Ресурс содержит в себе два основных компонента (две подсистемы): *реестр онлайн-курсов* и цифровое портфолио. Реестр онлайн-курсов обеспечивает доступ к информации об онлайн-курсе, о его рейтинге, рецензиях экспертов, оценках обучающихся, а также осуществляет переход непосредственно на платформу онлайн-обучения, где размещается онлайн-курс, для дальнейшего его прохождения.

Значительный интерес вызывает содержание и технико-юридическое оформление Указа Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 года № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017—2030 годы» [14].

Согласно пункту 26 подпункта «и» данной Стратегии для формирования информационного пространства знаний необходимо использовать и развивать различные образовательные технологии, в том числе дистанционные, электронное обучение, при реализации образовательных программ.

Процесс цифровизации действующей системы образования возможен путем использования (внедрения) новейших цифровых технологий, например, использование технологии распределенного реестра, а также с помощью

иных цифровых образовательных ресурсов (цифровые образовательные ресурсы — это совокупность данных в цифровом виде, которые предназначены для использования в учебном (образовательном) процессе). Следует также отметить, что современным обществом все чаще используются персональные мобильные цифровые технологии в качестве информационно-цифрового образовательного инструмента.

Подробнее рассмотрим особенности и значение инновационной технологии *распределенного реестра (блокчейн)*. Данная технология позволяет разработать новейшие образовательные приложения и тем самым оптимизировать учебный процесс [15, с 122].

Блокчейн (от англ. *blockchain*) представляет собой *цифровой реестр* (следует рассматривать и понимать два отдельных явления: реестр как информационно-цифровой инструмент систематизации информации в сфере образовательных услуг и технологию распределенного реестра (блокчейн) в качестве цифровой технологии для реализации цифрового образования). Технология распределенного реестра может с успехом применяться в сфере образования для формирования цифрового портфолио, хранения аттестатов и дипломов, экзаменационных и творческих работ, результатов экзаменов и образовательных достижений в виде уникальных цифровых записей в распределенной базе данных. Ценность технологии блокчейн для образования состоит в том, что она гарантирует надежность и безопасность хранения данных. По мере появления новых разработок технология блокчейн (распределенного реестра) будет приобретать все большее значение для цифровой трансформации образования, объединяя работу различных образовательных организаций, создавая хорошую основу для развития образования.

Уже сегодня в образовательном процессе идет активное внедрение федеральных информационно-сервисных платформ цифровой образовательной среды именно на базе технологии распределенного реестра.

Так, в состав национального проекта «Образование» [13] входит федеральный проект «Цифровая образовательная среда», который создан именно на базе технологии распределенного реестра — блокчейн.

Полагаем, что для эффективного внедрения оптимальной цифровой модели системы образования следует активно применять инновационные цифровые инструменты — инфор-

мационные ресурсы, представленные в виде различных *реестров*, в их неразрывной взаимосвязи с ценностями традиционного образования.

Ныне в качестве цифрового инструмента по систематизации информации в сфере образовательных услуг применяется *государственный реестр ФИС ФДРО* (Федеральная информационная система «Федеральный реестр сведений об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении»). Значение данного федерального ресурса заключается в возможности проверить подлинность дипломов, сертификатов и иных сведений об образовании.

Полученные выводы позволяют констатировать, что реестр представляет собой один из действенных инновационных инструментов в самых различных сферах общественной деятельности. Реестр следует отнести к одной из разновидностей цифровых образовательных инструментов, входящих в систему цифрового образования (с точки зрения функций и возможностей для пользователя образовательных услуг).

Актуальным представляется создание единого цифрового информационного ресурса — *единого федерального реестра образовательных услуг*. В данном реестре предлагается аккумулировать всю необходимую информацию для обучающихся и педагогических сотрудников. Целью создания и применения реестра является оптимальный поиск необходимой и актуальной информации, обеспечение открытости и достоверности таких данных, а также систематизация, хранение и учет информации об образовательных услугах.

В системе российского образования государственные реестры способствуют качественному и эффективному внедрению цифровых технологий. Такие информационно-цифровые инструменты могут помочь быстрому и экономичному переходу системы образования к цифровому формату, способствовать гармоничной интеграции с традиционной моделью российского образования.

Примечания

1. Березина Е. Диктатура онлайн. Как цифровизация меняет высшее образование. Интервью с ректором финансового университета при Правительстве Российской Федерации М. А. Эскиндаровым // Российская газета. 2021. 9 июня.

2. Погодин В. Н. Образование «в цифре»: взгляд изнутри. URL: <http://edition.Vogazeta.ru/info/14981.html> (дата обращения: 10.03.2021).

3. Вайндорф-Сысоева М. Е., Субочева М. Л. «Цифровое образование» как системообразующая категория: подходы к определению // Вестник МГОУ. Серия: Педагогика. 2018. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoye-obrazovanie-kak-sistemoobrazuyuschaya-kategoriya-podhody-k-opredeleniyu> (дата обращения: 07.06.2021).
4. Строков А. А. Цифровизация образования: проблемы и перспективы // Вестник Мининского университета. 2020. Т. 8. № 2.
5. Никулина Т. В., Стариченко Е. Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. 2018. № 8. С. 107—113.
6. Петрова Н. П., Бондарева Г. А. Цифровизация и цифровые технологии в образовании // Мир науки, культуры, образования. 2019. № 5 (78). С. 353—355.
7. Гребенникова В. М., Новикова Т. В. К вопросу о цифровизации образования // Историческая и социально-образовательная мысль. 2019. Т. 11. № 5. С. 158—165.
8. Калимуллина О. В., Троценко И. В. Современные цифровые образовательные инструменты и цифровая компетентность: анализ существующих проблем и тенденций // Открытое образование. 2018. Т. 22. № 3. С. 61—73.
9. Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России и Китае. II Российско-китайская конференция исследователей образования «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект». Москва, Россия, 26—27 сентября 2019 г. / А. Ю. Уваров, С. Ван, Ц. Кан и др.; отв. ред. И. В. Дворецкая; пер. с кит. Н. С. Кучмы; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». М.: Издательский дом ВШЭ. 2019. 155 с.
10. Законодательная дефиниция: логико-гносеологические, политико-юридические и практические проблемы / под ред. В. М. Баранова, П. С. Пацуркивского, Г. О. Матюшкина. Н. Новгород. 2007.
11. Горшков М. К., Шереги Ф. Э. Молодежь России в зеркале социологии. К итогам многолетних исследований: монография. М.: ФНИСАЦ РАН, 2020.
12. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 // Собрание законодательства РФ. 2018. № 20, ст. 2817.
13. Паспорт национального проекта «Образование», утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16. URL: <https://legalacts.ru/doc/pasport-natsionalnogo-proekta-obrazovanie-utv-prezidiumom-soveta-pri-prezidente/> (дата обращения: 09.03.2021).
14. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017—2030 годы: указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 // Собрание законодательства РФ. 2017. № 20, ст. 2901.
15. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2019.

References

1. Berezina E. Online dictatorship. How digitalization is changing higher education. Interview with the Rector of the Financial University under the Government of the Russian Federation M. A. Eskindarov, *Rossiyskaya gazeta*, 2021, June 9. (In Russ.)
2. Pogodin V. N. Education “in digital”: a look from the inside. URL: <http://edition.vogazeta.ru/info/14981.html> (accessed 10.03.2021). (In Russ.)
3. Weindorf-Sysoeva M. E., Subocheva M. L. “Digital education” as a system-forming category: approaches to definition. *Bulletin of Moscow State University. Series: Pedagogy*, 2018, no. 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoye-obrazovanie-kak-sistemoobrazuyuschaya-kategoriya-podhody-k-opredeleniyu> (accessed 07.06.2021). (In Russ.)
4. Stokov A. A. Digitalization of education: problems and prospects. *Bulletin of the Mininsky University*, 2020, vol. 8, no. 2.
5. Nikulina T. V., Starichenko E. B. Informatization and digitalization of education: concepts, technologies, management. *Pedagogical education in Russia*, 2018, no. 8, pp. 107—113. (In Russ.)
6. Petrova N. P., Bondareva G. A. Digitalization and digital technologies in education. *The world of science, culture, and education*, 2019, no. 5 (78), pp. 353—355. (In Russ.)
7. Grebennikova V. M., Novikova T. V. On the issue of digitalization of education. *Historical and socio-educational thought*, 2019, vol. 11, no. 5, pp. 158—165. (In Russ.)
8. Kalimullina O. V., Trotsenko I. V. Modern digital educational tools and digital competence: analysis of existing problems and trends. *Open Education*, 2018, vol. 22, no. 3, pp. 61—73. (In Russ.)
9. Problems and prospects of digital transformation of education in Russia and China. II Russian-Chinese Conference of Education Researchers “Digital Transformation of Education and Artificial Intelligence”. Moscow, Russia, September 26—27, 2019 / A. Yu. Uvarov, S. Wang, Ts. Kan, etc.; ed. by I. V. Dvoretzkaya; transl. from the China N. S. Kuchma; National Research University “Higher School of Economics”. Moscow: HSE Publishing House, 2019. 155 p. (In Russ.)
10. Legislative definition: logical-epistemological, political-legal and practical problems / ed. by V. M. Baranov, P. S. Patsurkivsky, G. O. Matyushkin. Nizhny Novgorod, 2007. (In Russ.)
11. Gorshkov M. K., Sheregi F. E. The youth of Russia in the mirror of sociology. To the results of long-term

research: monograph. Moscow: FNISAC RAS Publ., 2020. (In Russ.)

12. On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024: decree of the President of the Russian Federation no. 204 of May 7, 2018. *Collection of legislative acts of the RF*, 2018, no. 20, art. 2817. (In Russ.)

13. The passport of the national project “Education”, approved by the Presidium of the presidential Council of the Russian Federation for strategic development and national projects, the Protocol from 24.12.2018 no. 16. URL: <https://legalacts.ru/doc/pas->

[port-natsionalnogo-proekta-obrazovanie-utv-prezidium-soveta-pri-prezidente/](#) (accessed 09.03.2021). (In Russ.)

14. Strategy of information society development in the Russian Federation for 2017—2030 years: the decree of the President of the Russian Federation of May 9, 2017 no. 203. *Collection of legislative acts of the RF*, 2017, no. 20, art. 2901. (In Russ.)

15. Difficulties and prospects of digital transformation of education / ed. by A. Yu. Uvarov, I. D. Frumin., Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics, 2019. (In Russ.)