

DOI: 10.32517/0234-0453-2022-37-4-5-10

ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ И СЕРВИСЫ ДЛЯ ТРАНСФОРМАЦИИ ОТРАСЛИ «ОБРАЗОВАНИЕ»

З. М. Яникова¹ ✉¹ Фирма «1С», г. Москва, Россия

✉ yanz@1c.ru

Аннотация

В статье раскрываются перспективы цифровой трансформации России к 2030 году. Отрасль «Образование» является обязательной для всех регионов, и на федеральном уровне определены индикаторы для расчета показателей ее цифровой трансформации. Во всех субъектах РФ востребованы цифровые платформы и сервисы, которые способны обеспечить исполнение федеральных требований с учетом региональной специфики. С этой целью проведен подробный анализ индикаторов для расчета показателей цифровой трансформации в отрасли «Образование» на основе программных продуктов фирмы «1С».

В связи с этим модель комплексной автоматизации современной образовательной организации при внедрении модулей проекта «Цифровая школа» на платформе «1С:Предприятие» представляет практический интерес для администраций отечественных образовательных организаций, использование которых позволит осуществить цифровую трансформацию отрасли «Образование». Особое внимание уделено использованию обязательных индикаторов для расчета показателей эффективности цифровой трансформации на уровне региона и кейсам реальной автоматизации, которые наглядно показывают, как и с применением каких технологий и сервисов 1С конкретные образовательные организации реализовали свои потребности.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая трансформация, управление школой, цифровая экономика, цифровая школа, информационно-образовательная среда, «1С:Предприятие», 1С.

Для цитирования:

Яникова З. М. Цифровые платформы и сервисы для трансформации отрасли «Образование». *Информатика и образование*. 2022;37(4):5–10. DOI: 10.32517/0234-0453-2022-37-4-5-10

DIGITAL PLATFORMS AND SERVICES TO TRANSFORM THE EDUCATION INDUSTRY

Z. M. Yanikova¹ ✉¹ 1C Company, Moscow, Russia

✉ yanz@1c.ru

Abstract

The article discusses the prospects for Russia's digital transformation by 2030. The education industry is mandatory for all regions. Thus, variables necessary to calculate its digital transformation indicators have been identified at the federal level. In all constituent entities of the Russian Federation, there is a demand for digital platforms and services that can ensure the fulfillment of federal requirements taking into account regional specifics. To this end, the article provides a detailed analysis of the variables for calculating digital transformation indicators in the education industry. The analysis was performed using 1C software products.

In this regard, the model of the integrated automation of a modern educational institution when delivering the modules of the Digital School project on the 1C:Enterprise development platform is of practical interest to the administrations of Russian educational organizations. Using it will make it possible to digitally transform the education industry. The article thoroughly examines the use of mandatory variables for calculating digital transformation performance indicators at the regional level. Additionally, the research focuses on real automation cases that clearly demonstrate how and with what technologies and 1C services specific educational institutions have addressed their needs.

Keywords: digitalization, digital transformation, school management, digital economy, digital school, information educational environment, 1C:Enterprise, 1C.

For citation:

Yanikova Z. M. Digital platforms and services to transform the education industry. *Informatics and Education*. 2022;37(4):5–10. (In Russian.) DOI: 10.32517/0234-0453-2022-37-4-5-10

1. Введение

4 декабря 2020 года Президент России В. В. Путин поручил кабинету министров провести в ближайший десяток лет цифровую трансформацию всей России. В рамках этого глобального проекта повсеместно будет внедряться искусственный интеллект, цифровая трансформация затронет каждого человека в стране и все уровни власти. При реализации этих задач правительство будет опираться на «суверенные технологические заделы», разработки отечественных инновационных компаний и стартапов, а также математических школ.

«В наступающее десятилетие нам предстоит провести цифровую трансформацию всей страны, всей России, повсеместно внедрить технологии искусственного интеллекта, анализа больших данных», — заявил В. В. Путин на международной онлайн-конференции Artificial Intelligence Journey [1].

В рамках национальной цели «Цифровая трансформация» необходимо до 2030 года достичь выполнения следующих показателей:

- «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления;
- увеличения до 95 % доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде;
- повышения до 97 % доли домохозяйств, которым обеспечена возможность широкополосного доступа к интернету;
- роста в четыре раза по сравнению с показателем 2019 года вложений в отечественные решения в сфере ИТ.

Таким образом, 2021 год стал поворотным для цифровизации отрасли «Образование» в связи с разработкой и принятием региональных стратегий цифровой трансформации в соответствии с федеральными требованиями, а именно:

- Указом Президента Российской Федерации от 04.02.2021 № 68 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» [2];
- постановлением Правительства Российской Федерации от 03.04.2021 № 542 «Об утверждении методик расчета показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также о признании утратившими силу отдельных положений постановления Правительства Российской Федерации от 17 июля 2019 г. № 915» [3].

2. Материалы и методы

Отрасль «Образование» относится к обязательным для всех регионов, и на федеральном уровне установлены индикаторы для расчета показателей цифровой трансформации. В связи с этим во всех 85 субъектах РФ востребованы цифровые платформы и сервисы, которые способны обеспечить исполнение федеральных требований с учетом региональной специфики.

Отечественные программные продукты системы «1С:Предприятие» и инновационная технологическая платформа, на которой они построены, ежедневно применяются для повышения эффективности управления и учета более чем на 5 млн рабочих мест в организациях различных размеров и форм собственности в России и других странах. Технологическая платформа «1С:Предприятие 8» является уникальным сочетанием комплекса инструментов и технологий (full-stack platform), позволяющего разрабатывать высоконагруженные кросс-платформенные бизнес-решения любой сложности, и концепции low-code, дающей возможность минимизировать объем написанного кода, значительную часть разработки осуществлять в режиме визуального конструирования и в ряде случаев модифицировать бизнес-логику приложения силами конечных пользователей. Low-code платформы становятся все более востребованными в мире, поскольку они ускоряют цикл цифровой трансформации от бизнес-потребности до работающего бизнес-процесса [4].

3. Результаты

В таблице приведены результаты применения индикаторов для расчета показателей цифровой трансформации в отрасли «Образование» на основе программных продуктов фирмы «1С» [5].

В связи с этим для образовательных организаций общего образования остается актуальным проект комплексной автоматизации «Цифровая школа» на платформе «1С:Предприятие» [6], так как входящие в него модули («1С:Общеобразовательное учреждение», «1С:Автоматизированное составление расписания. Школа», «1С:Психодиагностика образовательного учреждения», «1С:Образование 5. Школа», «1С:Оценка качества образования. Школа», «1С:Школьный аттестат», «1С:Цифровая библиотека учебных материалов», «1С:Школьный буфет», «1С:Школьное питание», «1С:Школьная проходная», «1С:Бухгалтерия государственного учреждения», «1С:Зарплата и кадры государственного учреждения») обеспечивают стопроцентное исполнение вышеперечисленных показателей.

На рисунке представлена модель комплексной автоматизации современной образовательной организации при внедрении проекта «Цифровая школа» на платформе «1С:Предприятие».

Приведенный выше перечень решений позволяет реализовать все возможные потребности пользователей из образовательных организаций [7–20], для полного представления которых запу-

Результаты применения показателей цифровой трансформации для отрасли «Образование» с использованием решений 1С

Results of applying digital transformation indicators to the education industry using 1C solutions

Индикаторы для расчета показателей по отрасли «Образование»	Программные продукты «1С», обеспечивающие исполнение показателей по отрасли «Образование»	Результат, % исполнения показателя
2.1. Доля учащихся, по которым осуществляется ведение цифрового профиля	«1С:Общеобразовательное учреждение» Система включена в «Единый реестр Минкомсвязи российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных». Сертификат соответствия ФСТЭК России № 4183 от 04.12.2019, действителен до 04.12.2024. «1С:Образование» Система включена в Единую платформу «Навигатор образования» Министерства просвещения РФ и Агентства стратегических инициатив, в также в «Единый реестр Минкомсвязи российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных».	100
2.2. Доля учащихся, которым предложены рекомендации по повышению качества обучения и формированию индивидуальных траекторий с использованием данных цифрового портфолио учащегося	«1С:Оценка качества образования. Школа» Включена в «Единый реестр Минкомсвязи российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных». «1С:Психодиагностика образовательного учреждения» Система включена в «Единый реестр Минкомсвязи российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных». Сертификат соответствия ФСТЭК России № 4183 от 04.12.2019, действителен до 04.12.2024. «1С:Автоматизированное составление расписания. Школа» Система включена в «Единый реестр Минкомсвязи российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных». Сертификат соответствия ФСТЭК России № 4183 от 04.12.2019, действителен до 04.12.2024.	100
2.3. Доля педагогических работников, получивших возможность использования верифицированного цифрового образовательного контента и цифровых образовательных сервисов	«1С:Образование» Система включена в Единую платформу «Навигатор образования» Министерства просвещения РФ и Агентства стратегических инициатив, а также в «Единый реестр Минкомсвязи российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных». Учебные пособия серии «1С:Школа» Выпускаются издательством «1С-Паблишинг», входящим в перечень организаций, выпускающих учебные пособия, допущенные к использованию при реализации образовательных программ общего образования, имеющих государственную аккредитацию согласно Приказу Минобрнауки РФ № 699 от 09.06.2016, строка 8 Приложения.	100
2.4. Доля учащихся, имеющих возможность бесплатного доступа к верифицированному цифровому образовательному контенту и сервисам для самостоятельной подготовки	Учебные пособия серии «1С:Школа» Выпускаются издательством «1С-Паблишинг», входящим в перечень организаций, выпускающих учебные пособия, допущенные к использованию при реализации образовательных программ общего образования, имеющих государственную аккредитацию согласно Приказу Минобрнауки РФ № 699 от 09.06.2016, строка 8 Приложения.	100
2.5. Доля заданий в электронной форме для учащихся, проверяемых с использованием технологий автоматизированной проверки	«1С:Образование» Система включена в Единую платформу «Навигатор образования» Министерства просвещения РФ и Агентства стратегических инициатив, в также в «Единый реестр Минкомсвязи российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных».	100

Источник: [1, 2].

щен специализированный раздел «Образование» на сайте «1С:Консалтинг» [21]. Особую ценность представляют кейсы реальной автоматизации, которые наглядно показывают, как и с применением каких технологий и сервисов 1С конкретные образовательные организации реализовали свои потребности.

Фирмой «1С» выпущен межотраслевой программный продукт «1С:Плановое питание КОРП»,

предназначенный для создания информационной системы учета коллективного питания на региональном или муниципальном уровне на технологической платформе «1С:Fresh». Своевременность выпуска нового решения обусловлена необходимостью исполнения Перечня поручений по реализации Послания Президента РФ Федеральному Собранию от 15.01.2020 (Пр-113, п. 5а; Пр-113, п. 5б) [22]. В конце

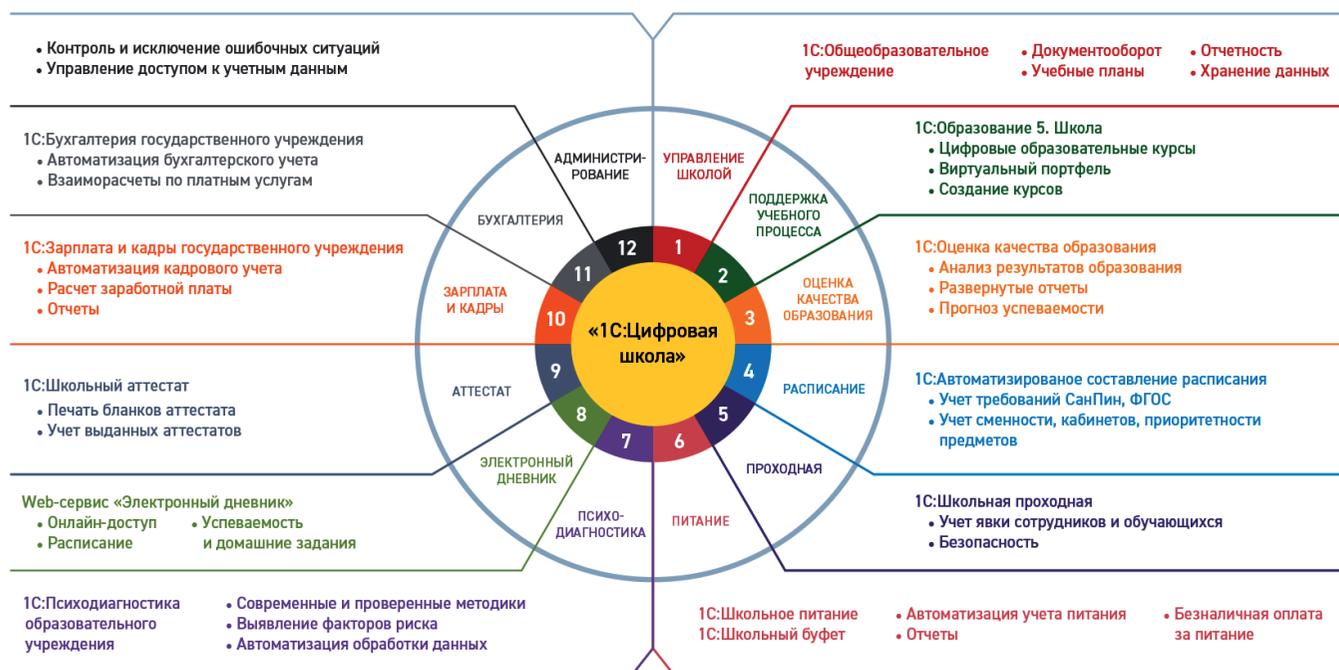


Рис. «Цифровая школа» на платформе «1С:Предприятие»

Fig. "Digital School" on the 1C:Enterprise platform

2021 года стартовал масштабный облачный проект в Тульской области по внедрению «1С:Плановое питание КОРП», в рамках которого будет охвачено 527 пиццешколов образовательных организаций региона.

Оценка индекса роста реальной среднемесячной заработной платы педагогических работников и работников бюджетной сферы — одна из актуальных задач для регионов в связи с Указом Президента РФ от 04.02.2021 № 68 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации». Фирма «1С» совместно с партнерской сетью активно внедряет проекты по реализации облачной финансово-хозяйственной деятельности, кадрового учета с использованием «1С:Реестр кадров». Это позволяет в автоматизированном режиме оперативно консолидировать данные о кадровом составе и заработной плате государственных и муниципальных учреждений любой отраслевой направленности. Предусмотренный функционал дает возможность осуществлять контроль штатной численности и кадровых перестановок, сокращения бюджетных расходов, начислений по сотрудникам. Обратная связь от пользователей из Новгородской, Тверской и Липецкой областей, Республики Дагестан, Республики Саха (Якутия) показывает, что востребованными функциями также являются проведение анализа кадрового потенциала и осуществление контроля наполненности и достоверности данных.

После ряда трагических событий в учебных заведениях РФ снова остро встал вопрос безопасности детей в школах и детских садах. В связи с этим

актуализированы функциональные возможности программного продукта «1С:Школьная проходная» — появился новый функционал «Учет посещаемости секций организаций дополнительного образования». В связи с нынешней эпидемиологической обстановкой, требующей разделения потоков в образовательных учреждениях и использования большего количества входов и выходов, появилась возможность оборудовать дополнительные входы/выходы терминалами учета посетителей на базе мобильных телефонов с операционной системой Android, имеющих модули NFC. Для своевременного выявления детей с отклоняющимся поведением в программе «1С:Психодиагностика образовательного учреждения» есть блок методик «Склонность к аддиктивному поведению», позволяющий в том числе своевременно выявить учащихся со склонностью к наркотизации.

В 2021 году благодаря своевременно выпущенному релизу «1С:Школьный аттестат» большинство школ РФ получили возможность печати бланков аттестатов с генерацией двумерного матричного штрихкода (QR-код), содержащего фамилию, имя, отчество, регион выдачи аттестата, номер аттестата, дату выдачи аттестата в соответствии с требованиями Приказа Министерства просвещения РФ от 05.10.2020 № 545 «Об утверждении образцов и описаний аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и приложений к ним».

Успешность проектов по автоматизации образовательных организаций обеспечивает сеть «Центров компетенции по образованию» [23], которая на 2021 год включала 60 партнеров 1С в РФ и одного партнера в Казахстане.

4. Выводы

Одним из ключевых направлений деятельности управлением образовательными организациями среднего образования является их комплексная цифровизация. Использование современных цифровых платформ и сервисов позволит реализовать как показатели цифровой трансформации, так и другие отраслевые задачи, а именно:

- сформировать безопасную и экономически эффективную цифровую среду, позволяющую управлять образовательным процессом, контролировать и анализировать его результаты;
- оптимизировать управление образовательной, административной, финансовой и хозяйственной деятельностью;
- упорядочить ключевые процессы образовательной организации, ускорить процедуры;
- автоматизировать процессы мониторинга и контроля за результатами образовательных процессов для возможности оценки степени их эффективности;
- добиться максимальной прозрачности взаиморасчетов с учащимися;
- повысить экономическую эффективность услуг дополнительного образования;
- повысить оперативность подготовки финансовой отчетности;
- обеспечить своевременное выявление факторов риска при развитии личности ребенка для повышения успеваемости, безопасности учащихся и формирования комфортной социальной среды;
- сократить трудозатраты сотрудников и увеличить время, выделяемое непосредственно на учебный процесс;
- увеличить скорость обслуживания читателей библиотек школы;
- повысить безопасность нахождения в образовательной организации.

Список источников / References

1. Выступление Президента Российской Федерации В. В. Путина на международной онлайн-конференции Artificial Intelligence Journey. Режим доступа: https://www.cnews.ru/news/top/2020-12-04_putin_rasporyadilsya_v_kratchajshie

[Speech by the President of the Russian Federation V. V. Putin at an international online conference Artificial Intelligence Journey. (In Russian.) Available at: https://www.cnews.ru/news/top/2020-12-04_putin_rasporyadilsya_v_kratchajshie]

2. Указ Президента Российской Федерации от 04.02.2021 № 68: «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации». Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102040027>

[Decree of the President of the Russian Federation No. 68 dated 04.02.2021: “On evaluating the effectiveness of the activities of senior officials (heads of the highest executive bodies of state power) of the subjects of the

Russian Federation and the activities of executive bodies of the subjects of the Russian Federation”. (In Russian.) Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102040027>]

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.04.2021 № 542: «Об утверждении методик расчета показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также о признании утратившими силу отдельных положений постановления Правительства Российской Федерации от 17 июля 2019 г. № 915». Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202104130046>

[Resolution of the Government of the Russian Federation No. 542 dated 03.04.2021: “On approval of methods for calculating indicators for evaluating the effectiveness of the activities of senior officials (heads of supreme executive bodies of state power) of the subjects of the Russian Federation and the activities of executive authorities of the subjects of the Russian Federation, as well as on invalidation of certain provisions of the Decree of the Government of the Russian Federation dated July 17, 2019 No. 915”. (In Russian.) Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202104130046>]

4. Нуралиев Б. Н. Взаимодействие экосистемы 1С с системой образования в эпоху цифровой экономики. *Новые информационные технологии в образовании — 2022. Экосистема 1С для цифровизации экономики, организации учебного процесса и развития профессиональных компетенций*. XXII международная научно-практическая конференция. 1–2 февраля 2022 г. Режим доступа: <https://educonf.1c.ru/conf2022/thesis/10297/>

[Nuraliev B. N. Interaction of the 1C ecosystem with the education system in the times of the digital economy. *New Information Technologies in Education — 2022. Ecosystem 1C for Digitalizing the Economy, Organizing the Educational Process and the Development of Professional Competencies*. XXII International Scientific and Practical Conference. February 1–2, 2022 (In Russian.) Available at: <https://educonf.1c.ru/conf2022/thesis/10297/>]

5. Описание отраслевых решений для образования на платформе «1С:Предприятие 8». Режим доступа: <http://solutions.1c.ru/education>

[Description of industry solutions for education on the 1C:Enterprise 8 platform. (In Russian.) Available at: <http://solutions.1c.ru/education>]

6. Обзор системы «1С:Предприятие 8». Режим доступа: <http://v8.1c.ru/overview/Platform.html>

[Overview of the 1C:Enterprise 8 system. (In Russian.) Available at: <http://v8.1c.ru/overview/Platform.html>]

7. Организация современной информационной образовательной среды: методическое пособие: А. С. Захаров, Т. Б. Захарова, Н. К. Нателаури. М.: Прометей; 2016. 280 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58164.html>

[Organization of the modern information educational environment: A methodological guide: A. S. Zakharov, T. B. Zakharova, N. K. Natelauri. Moscow, Prometheus; 2016. 280 p. (In Russian.) Available at: <http://www.iprbookshop.ru/58164.html>]

8. Зенков А. Р. Цифровизация образования: направления, возможности, риски. *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования*. 2020;(1):52–55. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42873886>

[Zenkov A. R. Digitalization of education: Directions, opportunities, risks. *Proceedings of Voronezh State University. Series: Problems of Higher Education*. 2020;(1):52–55. (In Russian.) Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42873886>]

9. Налётова Н. Ю. Цифровизация образования: «за» и «против», текущие и имманентные проблемы. *Педагогика*. 2020;(1):43–47.

[Naletova N. Yu. Digitalization of education: “Pros” and “cons”, current and immanent problems. *Pedagogy*. 2020;(1):43–47. (In Russian.)]

10. Некоторые итоги цифровизации образования на примере вынужденного удаленного школьного обучения: В. И. Панов, Н. А. Борисенко, А. В. Капцов. *Педагогика*. 2020;(9):65–77.

[Some results of digitalization of education on the example of forced remote schooling: V. I. Panov, N. A. Borisenko, A. V. Kartsov. *Pedagogy*. 2020;(9):65–77. (In Russian.)]

11. Никулина Т. В., Стариченко Е. Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление. *Педагогическое образование в России*. 2018;(8):107–113. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35534378>

[Nikulina T. V., Starichenko E. B. Information and digital of education: Concepts, technologies, management. *Pedagogical Education in Russia*. 2018;(8):107–113. (In Russian.) Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35534378>]

12. Шадже А. Ю., Ильинова Н. А. Образование в условиях нового глобального риска: цифровизация и гуманизация. *Социально-гуманитарные знания*. 2020;(6):71–83. DOI: 10.34823/SGZ.2020.5.51478. Режим доступа: <http://sogumzhurnal.ru/index.php/cod/2020/-/6/391-2020-02-29-20-11-42>

[Shadzhe A. Y., Ilyinova N. A. Education in the new global risk conditions: Digitalization and humanization. *Socio-humanitarian Knowledge*. 2020;(6):71–83. (In Russian.) DOI: 10.34823/SGZ.2020.5.51478. Available at: <http://sogumzhurnal.ru/index.php/cod/2020/-/6/391-2020-02-29-20-11-42>]

13. Носков М. В., Дьячук П. П., Добронец Б. С., Вайнштейн Ю. В., Кырманов А. А., Лапчик М. П., Рагулина М. И., Хеннер Е. К., Захарова И. Г., Пак Н. И., Степанова Т. А., Михеев С. А., Скибицкий Э. Г. Эволюция образования в условиях информатизации: монография. Красноярск: СФУ; 2019. 212 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/157608>

[Noskov M. V., Dyachuk P. P., Dobronets B. S., Vainshtein Yu. V., Kitmanov A. A., Lapchik M. P., Ragulina M. I., Khenner E. K., Zaharova B. G., Pak N. I., Stepanova T. A., Miheev S. A., Skibitskii E. G. The evolution of education in the conditions of informatization: monograph. Krasnoyarsk, SFU; 2019. 212 p. (In Russian.) Available at: <https://e.lanbook.com/book/157608>]

14. Абрамова М. А., Фарника М. Цифровизация образования в условиях цифрового неравенства. *Профессиональное образование в современном мире*. 2019;9(4):3167–3175. DOI: 10.15372/PEMW20190403. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41593833>

[Abramova M. A., Farnik M. Digitalization of education in the context of digital inequality. *Professional Education in the Modern World*. 2019;9(4):3167–3175. (In Russian.) DOI: 10.15372/PEMW20190403 Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41593833>]

15. Баева Л. В. Влияние цифровизации образования на человека в контексте проблемы безопасности. *Философия образования*. 2020;20(2):131–144. DOI: 10.15372/PHE20200209. Режим доступа: http://www.phil-ed.ru/images/pdf/2020_2.indd.pdf

[Bayeva L. V. Impact of digitalization of education on people in the context of the safety problem. *Philosophy of Education*. 2020;20(2):131–144. (In Russian.) DOI: 10.15372/PHE20200209. Available at: http://www.phil-ed.ru/images/pdf/2020_2.indd.pdf]

16. Байбородова Л. В., Тамарская Н. В. Трансформация дидактических принципов в условиях цифровизации образования. *Педагогика*. 2020;(7):22–30.

[Bayborodova L. V., Tamaraskaya N. V. Transformation of didactic principles in the conditions of digitalization of education. *Pedagogy*. 2020;(7):22–30. (In Russian.)]

17. Бокова Л. Н. Правовой режим создания безопасной цифровой образовательной среды. *Вестник РУДН. Серия: Юридические науки*. 2020;24(2):274–292. DOI: 10.22363/2313-2337-2020-24-2-274-292. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42987349>

[Bokova L. N. Legal regime of creation of a secure digital educational environment. *RUDN Journal of Law*. 2020;24(2):274–292. (In Russian.) DOI: 10.22363/2313-2337-2020-24-2-274-292. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42987349>]

18. Гладышев А. А., Гладышева А. А. Философия современного образования: фундаментальность или компетентность цифрового пространства. *Профессиональное образование в современном мире*. 2020;10(1):3508–3519. DOI: 10.15372/PEMW20200114. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42662728>

[Gladyshev A. A., Gladysheva A. A. The philosophy of contemporary education: The fundamental nature or competence of the digital space. *Professional Education in the Modern World*. 2020;10(1):3508–3519. (In Russian.) DOI: 10.15372/PEMW20200114. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42662728>]

19. Колыхматов В. И. Вызовы современной школы в условиях цифрового образования. *Человек и образование*. 2020;(3(64)):51–54. DOI: 10.54884/S181570410020886-9. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44387055>

[Kolykhmatov V. I. Challenges of modern school in the context of digital education. *Man and Education*. 2020;(3(64)):51–54. (In Russian.) DOI: 10.54884/S181570410020886-9. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44387055>]

20. Coleman J. Social capital in the creation of human capital. *The American Journal of Sociology*. 2019;(94):95–120. Available at: <http://faculty.washington.edu/matsueda/courses/587/readings/Coleman%201988.pdf>

21. Новый раздел «Образование» на сайте «1С:Консалтинг». Режим доступа: <https://consulting.1c.ru/obr/>

[A new section “Education” on the 1C-Consulting website. (In Russian.) Available at: <https://consulting.1c.ru/obr/>]

22. Перечень поручений по реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 15.01.2020. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/62673/print>

[List of instructions for the implementation of the Message of the President of the Russian Federation to Federal Assembly of Russian Federation dated 15.01.2020. (In Russian.) Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/62673/print>]

23. Центры компетенции по образованию фирмы 1С. Режим доступа: <https://1c.ru/rus/partners/cko.jsp>

[Competency centers for education of the company 1C. (In Russian.) Available at: <https://1c.ru/rus/partners/cko.jsp>]

Информация об авторе

Яникова Зульмира Маликовна, руководитель группы автоматизации учреждений дошкольного и общего образования, фирма «1С», г. Москва, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7468-560X>; e-mail: yanz@1c.ru

Information about the author

Zulmira M. Yanikova, Head of Competency Centers in Education Solutions, 1C Company, Moscow, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7468-560X>; e-mail: yanz@1c.ru

Поступила в редакцию / Received: 25.07.2022.

Поступила после рецензирования / Revised: 01.08.2022.

Принята к печати / Accepted: 02.08.2022.