

DOI: 10.55090/19964552_2022_2_60_71

ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ НА БАЗЕ РЕШЕНИЙ «1С»

Колесов Владимир Иванович,

заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, профессор, доктор педагогических наук, академик РАО

Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина»

 vi_kolesov@mail.ru

Ничагина Анна Владимировна,

кандидат педагогических наук, доцент

ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина»

 89315104502@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье представлен анализ индикаторов для расчета показателей эффективности цифровой трансформации в образовании. Рассмотрены возможности применения программных продуктов проекта «1С: Цифровая школа» по актуальным направлениям образования: безопасность, психодиагностика, расписание, питание, аттестат, кадры.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *цифровая трансформация, образование, «1С:Цифровая школа»*

OPPORTUNITIES FOR DIGITAL TRANSFORMATION IN EDUCATION BASED ON 1C SOLUTIONS

Kolesov V. I.,

*Honored Worker of the Higher School of the Russian Federation, Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Academician of the Russian Academy of Natural Sciences
Luga Institute (branch) of the State Autonomous Educational Institution of Higher Education
"Leningrad State University named after A. S. Pushkin"*

Nichagina A. V.,

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
"Leningrad State University named after A. S. Pushkin"*

ABSTRACT

The article presents an analysis of indicators for calculating the effectiveness of digital transformation in education. The possibilities of using the software products of the "1C: Digital School" project in the current areas of education: security, psychodiagnosics, schedule, nutrition, certificate, personnel are considered.

KEYWORDS: *digital transformation, education, "1C: Digital School"*

В связи с переходом на новый формат обучения смарта 2020 года, стали актуальны различные направления цифровой трансформации. Последние несколько лет об этом говорится в рамках национальной цели «Цифровая трансформация» до 2030 года, одним из показателей которой является достижение цифровой зрелости в сфере образования [6].

На основе федеральных требований, изложенных в Указе Президента РФ № 68 от 04.02.2021 [10] и Постановлении Правительства РФ № 542 от 03.04.2021 [7], были разработаны и приняты стратегии цифровой трансформации регионов РФ, которые действуют с 1 сентября 2021 года во всех субъектах Российской Федерации. В рамках этих стратегий перечислены как ключевые отрасли, так

и дополнительные. Отрасль «Образование» является обязательной для всех субъектов РФ.

Для каждой отрасли на федеральном уровне установлены индикаторы для расчета показателей цифровой трансформации. Для сферы образования выделено пять индикаторов, которые подразумевают использование отечественных информационно-технологических решений. В настоящее время единственной отечественной компанией предоставляющей комплексное решение для оцифровки всех бизнес-процессов в школе является фирма «1С» и ее продукт «1С: Цифровая школа».

Целью статьи является анализ возможностей цифровой трансформации в сфере образования на базе решений «1С».

Цифровая трансформация образования подразумевает использование уникальных возможностей цифровых технологий, что позволяет модернизировать содержание образования, обновить планируемые образовательные результаты, усовершенствовать в работе педагога не только методы и формы обучения, но и оценку достигнутых результатов для кардинального улучшения образовательных результатов каждого обучающегося [3], [5], [9].

Особого внимания заслуживают последние изменения закона «Об образовании в РФ» [11], где более детализировано и подробно расписано использование электронных образовательных ресурсов в учебном процессе на всех уровнях образования. Данное уточнение говорит о том, что цифровую трансформацию необходимо начинать именно с самой образовательной организации.

В настоящее время во многих школах внедряется проект «1С: Цифровая школа», особенностями которого является модульность и масштабированность. В проекте используются отраслевые решения «1С», позволяющие полностью выполнить требования цифровой трансформации.

В феврале 2022 г. преподаватели нашего ВУЗа (ЛГУ им. А. С. Пушкина) приняли участие в 22-й международной научно-

практической конференции «Новые информационные технологии в образовании» (Москва). По результатам работы секции «Цифровизация организаций дошкольного, общего и дополнительного образования детей» сделан вывод, что цифровая трансформация в сфере образования на базе решений «1С» включает пять индикаторов (2.1-2.5) и двенадцать программных продуктов проекта «1С: Цифровая школа»:

1. «1С: Общеобразовательное учреждение»;
2. «1С: Образование 5. Школа»;
3. «1С: Оценка качества образования»;
4. «1С: Автоматизированное составление расписания»;
5. «1С: Школьная проходная»;
6. «1С: Библиотека»;
7. «1С: Психодиагностика образовательного учреждения»;
8. Веб-сервис «Электронный дневник»;
9. «1С: Школьный аттестат»;
10. «1С: Зарплата и кадры государственного учреждения»;
11. «1С: Бухгалтерия государственного учреждения»;
12. «Администрирование» [4].

Центральным программным продуктом проекта является «1С: Общеобразовательное учреждение», который служит стартовым источником данных по кадрам и контингенту, а также поддерживает школьный электронный документооборот.

Далее в качестве примера остановимся на некоторых программных продуктах (далее — ПП) проекта «1С: Цифровая школа» и соотнесем их с индикаторами, характеризующие достижение показателя «Цифровая зрелость» в сфере образования [7, с. 79].

Первый индикатор — 2.1. Доля учащихся, по которым осуществляется ведение цифрового профиля. В исполнении данного показателя поможет ПП:

- «1С: Общеобразовательное учреждение» — система включена «Единый реестр Минкомсвязи российских программ для электронных вычислительных машин баз данных»;

- «1С: Образование» — система включена в проект «Навигатор образования» Министерства просвещения РФ и Агентства стратегических инициатив, в также в «Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных».

Эти решения позволяют собирать не только статистические данные каждого обучающегося (например, дата и месторождения), но и данные по успеваемости, посещаемости и пр., которые относятся к образовательной деятельности.

Второй индикатор — 2.2. Доля учащихся, которым предложены рекомендации по повышению качества обучения и формированию индивидуальных траекторий с использованием данных цифрового портфолио учащегося.

Для второго показателя разработан несколько решений, которые позволят собирать данные и выстраивать не только индивидуальные траектории обучения, но и подготавливать рекомендации:

- «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 «Единый реестр Минкомсвязи российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных»;
- «1С: Автоматизированное составление расписания. Школа» — система включена «Единый реестр Минкомсвязи российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных».

Третий индикатор — 2.3. Доля педагогических работников, получивших возможность использования верифицированного цифрового образовательного контента и цифровых образовательных сервисов. Для реализации этого показателя предлагается комплекс решений:

- «1С: Образование» — эта система позволяет дистанционное обучение в офлайн- и онлайн-режиме.
- Учебные пособия серии «1С: Школа» — выпускаются издательством «1С-Publishing», входящим в перечень организаций, выпускающих учебные пособия, допущенные к использованию при реализации образовательных программ общего образования.

Четвертый индикатор — 2.4. Доля учащихся, имеющих возможность бесплатного доступа к верифицированному цифровому образовательному контенту и сервисам для самостоятельной подготовки. В исполнении показателя поможет ПП учебные пособия серии «1С: Школа».

Пятый индикатор — 2.5. Доля заданий в электронной форме для учащихся, проверяемых с использованием технологий автоматизированной проверки. В исполнении показателя поможет ПП «1С: Образование».

Практика показывает, что необходимо автоматизировать дополнительные структурные подразделения, которые находятся в образовательной организации — это служба педагога-психолога, школьная столовая, проходная и финансовые операции, связанные с поддержкой образовательного процесса [12].

Основа успешности данного проекта — это комплексность решения и возможность учитывать все направления деятельности образовательной организации. По этому в такой парадигме решаются задачи как для реализации показателей федерального уровня или региональной отчетности, так и специализированные задачи отдельной образовательной организации на локальном уровне.

Далее представим краткий обзор актуальных направлений, которые поступают на уровне регионов и образовательных организаций: безопасность, психодиагностика, расписание, питание, аттестат, кадры.

Первое направление — Безопасная школа.

Одна из самых острых проблем, стоящих перед современной школой является обеспечение безопасности обучающихся. Это предъявляет требования к безопасному проходу в образовательные организации. Программный продукт «1С: Школьная проходная» способен повысить надежность системы безопасности обучающихся и сотрудников за счет:

- снижения вероятности проникновения посторонних лиц;
- получения оперативной информации о количестве людей, находящихся в здании;
- автоматизированного учета реальной явки в образовательной организации;
- контроля посещаемости детьми здания со стороны администрации, классного руководителя и родителей и пр. [2].

Второе направление — Психологически комфортная образовательная среда.

В условиях пандемии начало существовать смешанный формат обучения (online/offline mode) и психологами было отмечено, что дети испытывают сложность в адаптации к обучению, возрастает уровень тревожности, им не хватает социализации.

Поэтому предлагается психолого-педагогический комплекс «1С: Психодиагностика», который позволяет специалистам проводить диагностику и сделать этот процесс массовыми удаленным. При этом больше внимания уделяется индивидуальной работе психолога с детьми и их семьями. Программный продукт также применяется психологами в работе с детьми ОВЗ дошкольного и школьного возраста.

Данное решение представлено тремя программами: «1С: Психодиагностика образовательного учреждения»; «1С: Школьная психодиагностика»; «1С: Дошкольная психодиагностика».

Комплекс включает методики, с помощью которых педагог-психолог:

- оценивает готовность к школе; анализирует детско-родительские отношения; выявляет склонность к различным формам отклоняющегося поведения;
- исследует познавательную и личностную сферы обучающихся, выявляет одаренных детей и детей с пониженным уровнем развития;
- проводит профориентацию; осуществляет мониторинг тревожности;
- выбирает развивающие и коррекционные программы и пр.

Третье направление — Индивидуальная образовательная траектория (ИОТ).

ИОТ является крупной задачей и начинается для образовательной организации не только с изучения личных особенностей ребенка, но и с необходимости выстроить график обучения и расписание под каждого конкретного обучающегося, что особенно значимо в условиях сочетания смешенного обучения и дополнительного образования. Данная задача успешно реализуется в решении «1С: Автоматизированное составление расписания. Школа».

В российских школах началось активное внедрение данного решения, которое позволяет учитывать:

- требования СанПин, ФГОС; сменность, кабинеты, приоритетность предметов;
- время перемещения школьника между зданиями, что актуально для крупных образовательных комплексов;
- дополнительную занятость обучающихся в условиях основного расписания и аудиторного фонда.

Четвертое направление — Школьное питание.

В январе 2020 года Президентом РФ в Послании Федеральному Собранию РФ озвучен перечень поручений:

1. Начиная с 1 сентября 2020 г. до 1 сентября 2023 г. по этапно перейти на организацию бесплатного здорового горячего питания для обучающихся.

2. Создать в общеобразовательных организациях и инфраструктуру, необходимую для организации бесплатного здорового горячего питания.

В 2021 г. выпущено ПП «1С: Плановое питание КОРП», которое позволяет сделать региональное комплексное внедрение в «облачном» режиме на платформе «1С: Fresh», что снижает нагрузку с самих образовательных организаций по технологическому сопровождению и обслуживанию школ.

Программа решает задачи не только по организации питания, но и по его качеству. Так, для регионов появилась развернутая аналитическая статистика о продуктах питания, о соответствии их нормам СанПин, об объемах и т. д. Все эти данные автоматически собираются.

В настоящее время планируется подключение более 500 пищеблоков образовательных организаций. Решение «1С: Плановое питание КОРП» позволяет:

- создать единую региональную (муниципальную) систему планирования, позволяющую управлять коллективным питанием на пищеблоках подведомственных организаций;
- осуществлять калькуляцию и учет продуктов (диетологический и технологический аспект);
- внедрить единую нормативно-справочную информацию о сводной отчетности по товародвижению, об управлении доступом и средствах консолидированного планирования [1].

Пятое направление — Печать аттестатов.

Важной задачей для общеобразовательных школ является оформление официальных документов об общем и среднем образовании для выпускников 9-х и 11-х классов. В соответствии с приказом Минпросвещения РФ от 5 октября 2020 г. № 545 [8] к документам государственного образца предъявляются новые требования, на пример на бланке аттестат необходим QR-код. Все требования учитывает решение «1С: Школьный аттестат».

Шестое направление — Реестр педагогических кадров.

Во многих субъектах РФ осуществляется разработка HR-стратегии, т. е. плана по управлению человеческими ресурсами для их согласования с деятельностью организации. В рамках данной стратегии производится оценка компетенций и учет всех возможных сведений о сотрудниках. В Указе Президента № 68[10], эта задача коррелируется с оценкой эффективности деятельности высших должностных лиц регионов. Так, в п. 16 Указа уточняется, что регионам необходимо представлять темпы роста реальной среднемесячной заработной платы. Успешно позволяет решить эту задачу ПП «1С: Реестр кадров», который базируется на типовых решениях «1С: Зарплата и кадры государственного учреждения».

Таким образом, проведенное теоретическое исследование обозначенной проблемы позволило отметить, что цифровая трансформация отрасли «Образование» стало массовым явлением и подразумевает совершенствование системы образования и актуализацию образовательного процесса к новым условиям, которые возможны за счет использования современного программного комплекса «1С: Цифровая школа».

Данный комплекс успешно внедряется в отдельных регионах, в отдельных школах и включен в базу эффективных кейсов цифровой экономики. Результаты внедрения показали, что решена задача по безопасному доступу на территорию образовательной организации; своевременно выявляются нарушения и особенности личностного развития обучающихся; автоматизирован процесс контроля над учебной и внеучебной деятельностью детей во время пребывания в школе (посещаемость, успеваемость, питание, информации по книгам в библиотеке) и пр.

Проведенный анализ возможностей цифровой трансформации в сфере образования на базе решений «1С» позволил нам в текущем учебном году включить тему «Комплексная автоматизация российских школ» в изучение дисциплин: «Инновационные

процессы в образовании», «Инновационные технологии в работе с участниками образовательного процесса», в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 44.03.01 — «Педагогическое образование», профиль — «Менеджмент образования» (ФГОС ВО 3+).

Следующей задачей, стоящей перед нами будет разработка заданий для прохождения производственной практики магистрантов, с целью расширения имеющихся знаний и умений по применению цифровых технологий в образовательном процессе на основе программного продукта «1С», обеспечивающей исполнение показателей по отрасли «Образование», в соответствии с индикаторами для расчета показателей цифровой трансформации (пп. 2.1-2.5) Постановления Правительства РФ № 542 от 03.04.2021. ■

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. «1С: Плановое питание КОРП». — URL: <https://solutions.1c.ru/catalog/regmeal/features> (дата обращения: 20.02.2022).
2. «1С: Школьная проходная». Возможности продукта. — URL: <https://solutions.1c.ru/catalog/school-gates/features>
3. Алиева Э. Ф., Резанкина Г. В., Алексеева А. С., Ванданова Э. Л., Карташова Е. В. Цифровая переподготовка. Обучение руководителей образовательных организаций // Образовательная политика. — 2020. — № 1(81). — С. 52-59.
4. Андреев М. Н. Опыт внедрения проекта «1С: Цифровая школа» в школе-новостройке // Новые информационные технологии в образовании: материалы 21-й международной научно-практической конференции. — М.: ООО «1С-Пабблишинг», 2021. — С. 214-218.
5. Гладиллина И. П., Ермакова И. Г. Цифровая трансформация образования: зарубежный и отечественный опыт // Современное педагогическое образование. — 2021. — № 3. — С. 8-12.
6. Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 01.10.2021

- № 2765-р) // Министерство экономического развития РФ. URL: <https://www.economy.gov.ru> (дата обращения: 20.02.2022).
7. 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». — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202104130046> (дата обращения: 20.02.2022).
 8. Приказ Министерства просвещения РФ от 5 октября 2020 г. № 545 «Об утверждении образцов и описаний аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и приложений к ним». — URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400054380/> (дата обращения: 20.02.2022).
 9. *Сергеева Е. В., Чандра М. Ю.* Тенденции цифровой трансформация общего образования: мониторинг мнений педагогов и руководителей образовательных организаций // Известия ВГПУ. — 2020. — № 8 (151). С. 9-15. (дата обращения: 20.02.2022).
 10. 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». — URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400181504/> (дата обращения: 20.02.2022).
 11. Федеральный закон от 30.12.2021 № 472-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». — URL: <http://www.kremlin.ru/acts/news/67515> (дата обращения: 20.02.2022).
 12. *Яникова З. М.* Технологические решения и сервисы 1С для цифровой трансформации отрасли «Образование» // Новые информационные технологии в образовании: материалы 21-й международной научно-практической конференции. — М.: ООО «1С-Публишинг», 2021. — С. 209-214.