



А. А. Гаврильева,

*Бердигестяхская средняя общеобразовательная школа им. А. Осипова,
муниципальный район «Горный улус», Республика Саха (Якутия),*

А. Е. Кычкина,

Центр программного обеспечения «Статус», г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

СОЗДАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ «ЦИФРОВАЯ ШКОЛА», РЕАЛИЗОВАННОЙ НА БАЗЕ РЕШЕНИЙ «1С»

Аннотация

В статье представлено описание проекта создания информационно-образовательной среды школы на основе модели «Цифровая школа», реализованной с использованием программных продуктов фирмы «1С». Модель «Цифровая школа» — это совокупность новых информационных и образовательных технологий, позволяющих объединить различные технологические компоненты и современные информационные технологии в рамках единого информационного пространства. Данный проект дает возможность применять прогрессивные формы организации образовательного процесса и активные методы обучения, а также учебно-методические материалы, соответствующие современному мировому уровню и позволяющие осуществлять поддержку творческой и инновационной деятельности обучающихся. Главной целью проекта является создание единой информационно-образовательной среды МБОУ «Бердигестяхская СОШ», что способствует выполнению поручения Президента Российской Федерации об утверждении программы «Цифровая экономика». Единая информационная образовательная среда разработана с учетом потребности каждого участника процесса.

Ключевые слова: информационно-образовательная среда, «Цифровая школа», «1С», организация образовательного процесса.

DOI: 10.32517/2221-1993-2019-18-3-8-11

В России, как и во всем мире, идет переход к информационному обществу. В модели «Российское образование — 2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях» образование рассматривается как обеспечивающий ресурс экономики и стратегический ориентир в ее инновационном развитии [9]. В связи с этим повышается ответственность системы образования за формирование квалифицированных кадров, в которых нуждается инновационная развивающаяся

экономика. Основная цель современного образования состоит в формировании новой образовательной системы, призванной стать основным инструментом социокультурной модернизации российского общества.

Важнейшим условием и средством формирования новой системы образования является информационно-образовательная среда [11]. Информационные и коммуникационные технологии, активно включаемые в учебно-познавательную деятельность по всем пред-

Контактная информация

Гаврильева Анджелика Альбертовна, директор, Бердигестяхская средняя общеобразовательная школа им. А. Осипова, муниципальный район «Горный улус», Республика Саха (Якутия); *адрес:* 678030, Республика Саха (Якутия), Горный улус, с. Бердигестях, ул. Коврова, д. 24; *e-mail:* berdschool@mail.ru

Кычкина Альбина Егоровна, генеральный директор, Центр программного обеспечения «Статус», г. Якутск, Республика Саха (Якутия); *адрес:* 677980, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, пр-т Ленина, д. 1, оф. 525; *e-mail:* cpo_status@mail.ru

A. A. Gavrilleva,

Berdigestyakh Secondary School, The Republic of Sakha (Yakutia),

A. E. Kychkina,

Software Center Status, Yakutsk, The Republic of Sakha (Yakutia)

CREATING MODERN INFORMATION EDUCATIONAL ENVIRONMENT BASED ON THE DIGITAL SCHOOL MODEL IMPLEMENTED WITH 1C SOLUTIONS

Abstract

The article describes a project of creating the information educational school environment based on the Digital School model implemented using 1C solutions. The Digital School model is a combination of new information educational technologies, which allow to combine various technological components and modern information technologies within a united information space. This project makes it possible to apply progressive forms of organization of the educational process and active teaching methods, as well as education methodological materials that correspond to the modern world level and allow for the support of students' creative and innovative activities. The main goal of the project is the creation of the modern information educational environment in Berdigestyakh secondary school, which contributes to the fulfillment of the instructions of the President of the Russian Federation on the approval of the Digital Economy program. The modern information educational environment designed to meet the needs of each participant in the process.

Keywords: information educational environment, Digital School, 1C, organization of the educational process.

метам, позволят вывести систему образования на новый уровень содержания и качества, готовить выпускников в соответствии с потребностями общества.

С 2004 года МБОУ «Бердигестяхская СОШ» муниципального района «Горный улус» Республики Саха (Якутия) работает над проектом «Формирование условий для организации цифровой школы «Бэрдигэс»». Проект осуществляется по нескольким направлениям:

- созданы предметные кабинеты — студии с современной ИТ-структурой, оснащенные интерактивным оборудованием, системами интерактивного тестирования, мобильным интернетом, модульной мебелью, обеспечивающей изменение пространственной среды в зависимости от образовательных задач;
- в основную образовательную программу школы включена система интегрированных кластеров, предполагающих освоение нескольких иностранных языков (английский язык, китайский язык), современных способов коммуникации, основ разработки исследовательских проектов с выходом на мировые культурные центры через интернет-ресурсы;
- учебно-воспитательный процесс организован от классно-урочной системы к индивидуально-групповым занятиям (субъект-субъектное взаимодействие), предусмотрено тьюторское сопровождение;
- планирование и реализация индивидуальных образовательных траекторий, образовательных программ происходят в информационно-культурном пространстве школы;
- активно развивается система исследовательской деятельности обучающихся посредством расширения многообразия образовательно-профессиональной среды, включения в научно-образовательные и поликультурные программы и организацию учебно-тренировочных сборов;
- в школе присутствуют: многообразная система дополнительного образования (научно-исследовательское, спортивно-оздоровительное, художественно-эстетическое направления); многоуровневая воспитательная система, основанная на единых ценностно-целевых ориентирах, эффективных механизмах социализации личности; развиваются культурный обмен, разнообразные предметные модули; ученики участвуют в научно-образовательных проектах, в олимпиадном движении, в конкурсах, проектах разной направленности, в том числе дистанционных;
- в образовательный процесс внедрены деятельностные технологии, дифференцированное обучение, социальное проектирование, здоровьесберегающие технологии.

Тем самым подготовлены все необходимые условия для создания единой информационно-образовательной среды школы (рис. 1).

С июля 2018 года Бердигестяхская СОШ подключилась к созданию информационно-образовательной среды школы на основе модели «Цифровая школа», реализованной с использованием программных продуктов фирмы «1С».



Рис. 1. Условия для создания единой информационно-образовательной среды школы

Платформа «1С:Предприятие» имеет такие преимущества перед другими современными платформами, как гибкость, универсальность и популярность. Эта платформа предоставляет достаточно удобный и полный инструментарий, позволяющий воплотить все идеи в реальную разработку [5]. Обеспечена безопасность персональных данных в соответствии с требованиями Федерального закона № 152-ФЗ «О персональных данных» [10] — на уровне технологической платформы «1С:Предприятие 8» решен вопрос защиты персональных данных в соответствии с требованиями закона: защищенный программный комплекс (ЗПК) «1С:Предприятие, версия 8.3z» сертифицирован в Системе сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации № РОСС RU.0001.01БИ00 и имеет сертификат соответствия № 3442 (выдан ФСТЭК России 02.09.2015).

Модель «Цифровая школа» — это совокупность новых информационных и образовательных технологий, позволяющих объединить различные технологические компоненты и современные информационные технологии в рамках единого информационного пространства. Данный проект дает возможность применять прогрессивные формы организации образовательного процесса и активные методы обучения, а также учебно-методические материалы, соответствующие современному мировому уровню и позволяющие осуществить поддержку творческой и инновационной деятельности обучающихся [2].

Главной целью проекта является создание единой информационно-образовательной среды МБОУ «Бердигестяхская СОШ» на базе решений «1С», что способствует выполнению поручения Президента Российской Федерации № 2346 об утверждении программы «Цифровая экономика» [8]. Проект «Цифровая школа» направлен на формирование у школьников навыков в цифровом мире, обучение детей оперированию передовыми информационными технологиями и процессами, он позволит существенно повысить контроль качества об-



Рис. 2. ИОС «Цифровая школа»

разовательного процесса, эффективность оперативного учета в деятельности образовательных учреждений.

Единая информационно-образовательная среда МБОУ «Бердигестяхская СОШ» разработана с учетом потребности каждого участника процесса (рис. 2).

Для составления модели «Единая информационно-образовательная среда МБОУ «Бердигестяхская СОШ»» на базе решений «1С» были отобраны специализированные решения для учреждений общего образования [6]. Все решения фирмы «1С» для учреждений образования включены в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных [3], созданный в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.11.2015 № 1236.

Управление учебным процессом в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения осуществляет центральное ядро — программный продукт «1С:Общеобразовательное учреждение» [4].

С помощью системы «1С:Образование 5. Школа» организуется обучение с использованием электронных образовательных ресурсов. Учителя, учащиеся и родители могут работать с системой в локальной сети школы или дистанционно через интернет. С системой можно работать при помощи как обычных компьютеров и ноутбуков, так и мобильных устройств — планшетов и смартфонов [1].

Система дает возможность сформировать в школе библиотеку электронных учебных материалов. Учителя могут разрабатывать собственные образовательные материалы и создавать учебные курсы. Кроме того, в библиотеку можно добавить образовательные ресурсы из электронных изданий и учебных пособий серии «1С:Школа», а также из федеральных коллекций электронных образовательных ресурсов. Система позволяет вести электронное портфолио учащегося и формировать индивидуальную образовательную траекторию ученика.

Создание цифровой коллекции электронных учебных пособий решается через синхронизацию

программ «1С:Образование 5. Школа» и АИБС «1С:Библиотека», что в полной мере позволяет решать задачи школьной библиотеки по обеспечению единого информационного пространства с открытым доступом к источникам информации на любых носителях — печатных, мультимедийных, цифровых — и предоставлять со стороны школьной библиотеки инфраструктуру для электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В школе работает специальный кабинет с автоматизированным рабочим местом психолога с программным обеспечением «1С:Психодиагностика образовательного учреждения». Ежегодно проводится психодиагностика детей и подростков с выведением свода результатов тестирования. Данная программа обеспечивает широкий охват учащихся. Программа позволяет также ввести тесты, созданные психологом школы на одаренность.

В планах школы реализация программы обеспечения безопасности, контроля пребывания обучающихся на основе программного продукта «1С:Школьная проходная», который позволяет автоматизировать процесс учета реальной явки и предназначен для автоматизации рабочего места поста охраны и сотрудника, ответственного за работу электронной проходной в образовательных организациях.

С сентября 2018 года школа подключена к социальному сервису для родителей по информированию и безналичной оплате за питание в школе «lk14.ru», реализуемого с помощью решения «1С:Школьный буфет» и призванного обеспечить [7]:

- благоприятные условия для гарантированного получения полноценного горячего питания в школе;
- использование денежных средств, выделяемых родителями ребенка на его питание в школе, исключительно на эти цели;
- возможность индивидуального подхода к формированию меню учащегося в части гарантированного получения им необходимой дневной нормы

жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов и т. п.;

- возможность проводить полноценный потребительский контроль со стороны родителей.

Бердигестяхская СОШ муниципального района «Горный улус» Республики Саха (Якутия) успешно включилась в реализацию проекта «Цифровая школа» на основе решений «1С», позволяющих объединить различные технологические компоненты и современные информационные технологии в рамках единого информационного пространства и дающих возможность применять прогрессивные формы организации образовательного процесса и активные методы обучения, а также учебно-методические материалы, соответствующие современному мировому уровню и позволяющие осуществить поддержку творческой и инновационной деятельности обучающихся.

Список использованных источников

1. 1С:Образование. Автоматизация учебного процесса. <http://obrazovanie.1c.ru/education/>

2. Двенадцать решений для нового образования. Доклад центра стратегических разработок и высшей школы экономики. Москва, апрель 2018. https://www.hse.ru/data/2018/04/06/1164671180/Doklad_obrazovanie_Web.pdf

3. О Едином реестре российских программ: Постановление Правительства РФ от 16 ноября 2015 года № 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд». <http://government.ru/docs/20650/>

4. Мулюгина В. А. Опыт создания полнофункциональной ИОС школы на базе «1С:Общеобразовательное учреждение» и «1С:Образование 5. Школа» // Новые информационные технологии в образовании: Сборник научных трудов 18-й международной научно-практической конференции «Новые

информационные технологии в образовании» (Применение технологий «1С» для развития компетенций цифровой экономики) (г. Москва, 30–31 января 2018 года) / под общ. ред. проф. Д. В. Чистова. Ч. 2. М.: 1С-Паблишинг, 2018. С. 191–194.

5. Обзор технологической платформы «1С:Предприятие 8». <http://v8.1c.ru/overview/Platform.htm>

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

7. Петров В. В., Кычкина А. Е. Социальные эффекты при внедрении сервисов для родителей по информированию и безналичной оплате с помощью «1С:Школьный буфет». Опыт г. Якутска // Новые информационные технологии в образовании: Сборник научных трудов 18-й международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании» (Применение технологий «1С» для развития компетенций цифровой экономики) (г. Москва, 30–31 января 2018 года) / под общ. ред. проф. Д. В. Чистова. Ч. 2. М.: 1С-Паблишинг, 2018. С. 199–202.

8. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: утверждена распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р. <http://government.ru/docs/all/112831/>

9. Российское образование — 2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях: к IX Междунар. науч. конф. «Модернизация экономики и глобализация», Москва, 1–3 апреля 2008 г. / под ред. Я. Кузьминова, И. Фрумина; Гос. ун-т — Высшая школа экономики. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2008.

10. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ (действующая редакция, 2017). http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/

11. Яникова З. М. Глобальная цифровизация, или Как интегрировать информационно-образовательную среду школы в общее цифровое пространство // Новые информационные технологии в образовании: Сборник научных трудов 18-й международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании» (Применение технологий «1С» для развития компетенций цифровой экономики) (г. Москва, 30–31 января 2018 года) / под общ. ред. проф. Д. В. Чистова. Ч. 2. М.: 1С-Паблишинг, 2018. С. 174–179.

НОВОСТИ

Контент «Российской электронной школы» создан лучшими учителями страны

В ходе выступления на пленарной дискуссии «Благополучие детей в цифровую эпоху» в рамках XX Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества министр просвещения Российской Федерации О. Ю. Васильева отметила важность создания цифровых сервисов для учителей. «На платформе РЭШ мы сделали все возможные виртуальные экскурсии для детей. Контент РЭШ создан лучшими учителями страны», — сказала Васильева.

Проект «Российская электронная школа» (РЭШ) представляет собой интерактивные уроки по всему школьному курсу. Благодаря им каждый ребенок сможет получить бесплатное качественное общее образование в соответствии с классической школьной программой. Проект реализуется Министерством просвещения Российской Федерации. РЭШ позволит обобщить опыт ведущих педагогов, разработать единый фонд образовательных ресурсов по всему перечню предметов с учетом современных дистанционных образовательных технологий.

(По материалам федерального портала «Российское образование»)