

Ю.В. Фролов,
Е.В. Кусакина

Реализация регионального проекта «Электронная карта школьника» на базе программных продуктов семейства «1С»

В статье представлен опыт разработки и внедрения регионального проекта «Электронная карта школьника», результаты и достижения, полученные в ходе реализации проекта.

Ключевые слова: проект; электронная карта школьника; безналичные платежи; школьная проходная.

Сегодня информатизация образовательных организаций стала неотъемлемой частью образовательного процесса. Статьи нормативных документов (Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» [1], Федеральные государственные образовательные стандарты) предусматривают правила использования информационных технологий не только в образовательном процессе, но и в административной и финансово-хозяйственной деятельности учреждений образования.

Охрана жизни и здоровья учащихся всегда являлась одним из приоритетов государственной политики в сфере образования. Очевидно, что проблема обеспечения безопасности является острой проблемой, стоящей перед каждой образовательной организацией общего образования, поскольку она не только несет груз ответственности за здоровье и жизнь учеников, но и в связи с этим выполняет не свойственные ей функции охранного предприятия [4].

Отпуская ежедневно ребенка в школу, родители прежде всего хотят, чтобы там было безопасно. Школа является тем местом, в котором дети проводят большую часть своего дня, поэтому образовательная организация должна соответствовать самым высоким требованиям безопасности.

На фоне роста потенциальных угроз, например таких, как терроризм, продажа школьникам алкоголя и других продуктов, несущих вред здоровью детей, возникает задача формирования максимально эффективной системы обеспечения безопасности в образовательных организациях.

Элементами такой системой безопасности могут быть:

- подсистема контроля доступа в здание;
- подсистема безналичных расчетов за питание.

На уровне регионов РФ в настоящее время предпринимаются действия по информатизации административной деятельности и обеспечению надлежущей

безопасности образовательных организаций на основе применения информационных технологий. Так, в 2012 году в Ивановской области был запущен проект «Электронная карта школьника». В его основу легла программа «Формирование условий развития информационного общества Ивановской области на основе внедрения информационно-коммуникационных технологий на 2011–2015 годы» (утвержденная постановлением Правительства Ивановской области от 14 апреля 2011 г. № 110-п [5]).

Основной целью проекта было полное исключение наличного расчета за любые услуги в школьном процессе и внедрение электронной карты школьника, являющейся прототипом Универсальной электронной карты гражданина Российской Федерации.

Электронная карта школьника является многофункциональной и позволяет осуществлять следующие действия:

- пропуск детей и сотрудников в школу;
- оплату питания детей в школьной столовой и (или) буфете;
- проезд детей в городском транспорте (пока только для детей из многодетных семей);
- пропуск детей в городские музеи.

Участниками проекта по использованию электронной карты школьника стали следующие органы государственной власти и муниципального управления:

- департамент развития информационного общества Ивановской области;
- Управление образования администрации города Иванова;
- отдел образования Фурмановского муниципального района Ивановской области;
- свыше пятидесяти образовательных организаций общего образования г. Иванова;
- два комбината школьного питания.

В качестве задач проекта были сформулированы следующие основные положения:

- создание материально-технических условий для работы электронной проходной, электронной столовой и функционирования «Личных кабинетов учащихся»;
- осуществление комплекса мер по обеспечению безопасности, в том числе и ведения регулярного учета сведений о входе/выходе учащихся, сотрудников, а также сторонних посетителей в образовательное учреждение;
- информирование родителей (законных представителей) о пребывании детей в образовательном учреждении и полученном питании через «Личный кабинет ученика» и СМС-рассылки;
- осуществление регулярного учета сведений о питании учащихся в школьной столовой;
- обеспечение льготного проезда в общественном транспорте учащимся из многодетных семей;

- развитие комплекса электронных услуг с использованием универсальной карты школьника;
- предоставление в диспетчерские службы города сведений о количестве посетителей образовательных организаций.

Были предусмотрены следующие этапы реализации комплексного проекта по использованию электронной карты школьника в административных процессах обеспечения безопасности учащихся:

- проектные работы по организации технологического и организационного процессов обеспечения функционирования программно-аппаратного комплекса;
- разработка методики применения программно-аппаратного комплекса;
- практическая отработка модели функционирования программно-аппаратного комплекса в условиях организации горячего питания для большого количества учащихся;
- психологическая и методическая работа со всеми участниками образовательного процесса (учителями, учащимися, родителями), разъясняющая преимущества использования безналичных расчетов.

Функции «Электронной карты школьника» отмечены на рисунке 1.

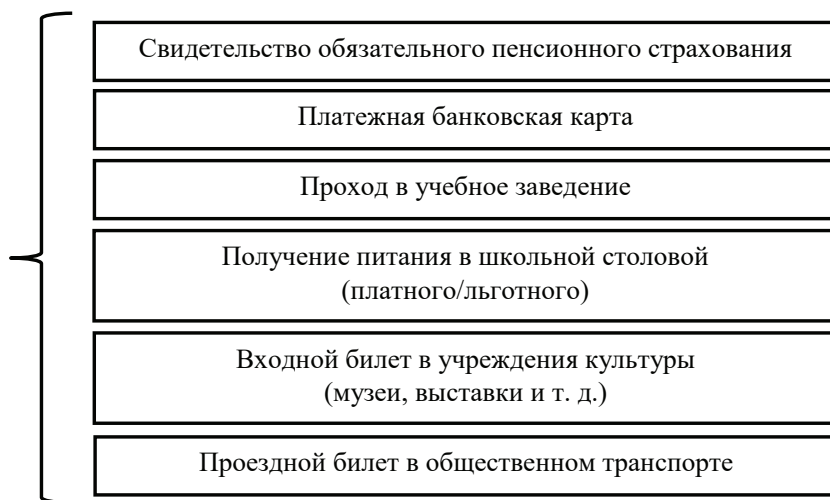


Рис. 1. Функции электронной карты школьника

Преимущества универсальной карты связаны также с тем, что она позволяет повысить уровень прозрачности наблюдения за пребыванием ребенка в школе для всех заинтересованных групп (родителей, администрации образовательной организации, учителей, органов управления образованием). Также карта выступает ключевым средством интеграции сервисов и информирования всех упомянутых выше заинтересованных групп о ходе и основных показателях образовательного и административных процессов. Электронная карта позволяет обеспечить такие процессы, как:

- информирование родителей об успеваемости;
- информирование родителей о передвижении детей в течение учебного дня (время входа/выхода из здания школы);
- информирование родителей о полученном ребенком питании;
- исключение нецелевого использования денежных средств, выданных родителями детям на питание;
- исключение наличного расчета в образовательных организациях.

Используемое программное обеспечение:

1. «1С: ХроноГраф Школа» (поставлено во все общеобразовательные учреждения РФ в составе СБППО «Первая Помощь» (стандартный базовый пакет программного обеспечения) в рамках приоритетного национального проекта «Образование»).

2. «Электронная проходная ОУ» (все права переданы фирме «1С» на основании договора о передаче прав в полном объеме на программу для ЭВМ, зарегистрированного в Роспатенте. Официальное торговое наименование «1С: Школьная проходная»).

3. «1С: Школьный буфет» — предназначена для учета продаж в столовых образовательных организаций с использованием наличных расчетов или при помощи электронных пластиковых карт.

4. «1С: Общеобразовательное учреждение» — решение для общеобразовательных учреждений, предназначенное для комплексной автоматизации административно-хозяйственной деятельности, а также формирования и передачи отчетности в вышестоящие органы, в том числе в электронном виде.

Взаимосвязи между программными продуктами и обмен данными между ними представлены на схеме «Архитектура проекта» (см. рис. 2).

Организация проходной возможна с использованием турникетов или без них:

1. *С использованием бесконтактных считывателей.* Идентификация любой категории посетителей (учащиеся, сотрудники, посторонние посетители) происходит путем поднесения персональной карты доступа к бесконтактному считывателю. В базе данных происходит фиксация событий (вход/выход). При этом на мониторе рабочего места охраны отображается фотография владельца карты.

2. *С использованием турникета.* Турникеты устанавливаются на каждом проходе в здание. Идентификация всех категорий посетителей осуществляется при поднесении персональной карты доступа к бесконтактному считывателю непосредственно на турникете. В базе данных происходит фиксация событий (вход/выход). При этом на мониторе рабочего места охраны также отображается фотография владельца карты.

В момент прохода детей в школу родители (по их желанию) получают смс-оповещение о входе/выходе ребенка. Одновременно с этим информация о проходе ребенка загружается в личный кабинет родителя (URL: www.service.iv-edu.ru).

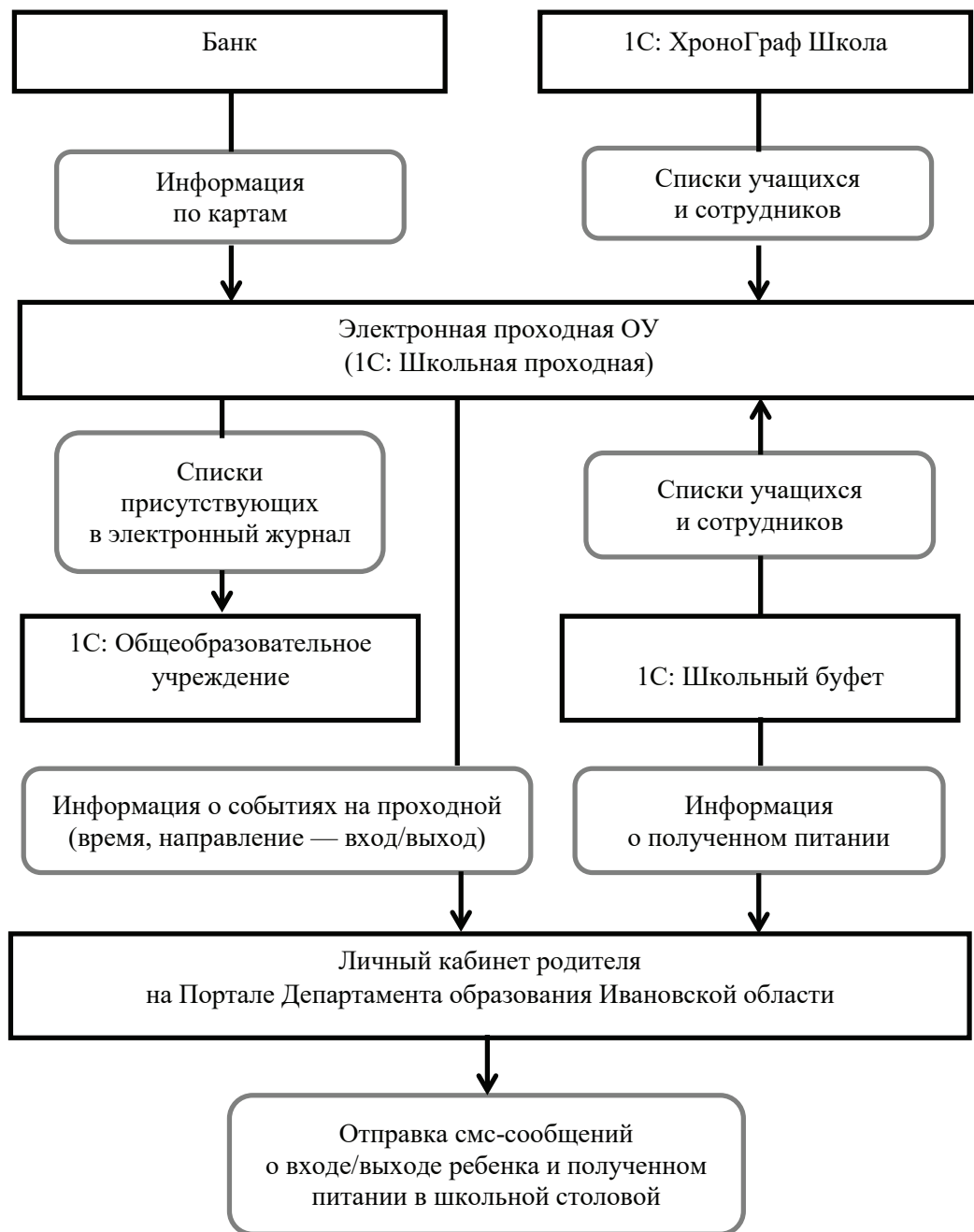


Рис. 2. Архитектура проекта

В процессе движения посетителей через проходную в программе формируются отчеты, позволяющие визуальнo отслеживать количество присутствующих как по категориям (учащиеся, сотрудники, сторонние посетители), так и общее количество посетителей образовательной организации. Вся информация по посетителям, присутствующим в здании, доступна Главной диспетчерской

службе. Информация о том, сколько людей по категориям находится в здании, чрезвычайно важна в случае возникновения нештатной ситуации.

Права пользователей в системе разграничены в соответствии с функционалом и потребностями. Полный интерфейс программы доступен только пользователям с правами Администратора.

Использование программного продукта «1С: Школьная проходная» позволяет достичь таких результатов, как:

- снижение вероятности проникновения в образовательную организацию посторонних лиц;
- получение родителями информации о пребывании детей в образовательной организации;
- повышение системы безопасности учащихся и сотрудников образовательной организации;
- осуществление контроля посещаемости как со стороны администрации — в начале учебных занятий и в течение дня классный руководитель имеет возможность видеть, кто из детей отсутствует, так и со стороны родителей — происходит постоянное информирование родителей о школьных событиях.

Продолжением темы автоматизации и оптимизации административных процессов и обеспечения безопасности образовательной организации является создание и внедрение модуля «Питание» на пищеблоках учебных заведений с применением современных технологий безналичной оплаты.

Движение денежных средств изображено на рисунке 3.

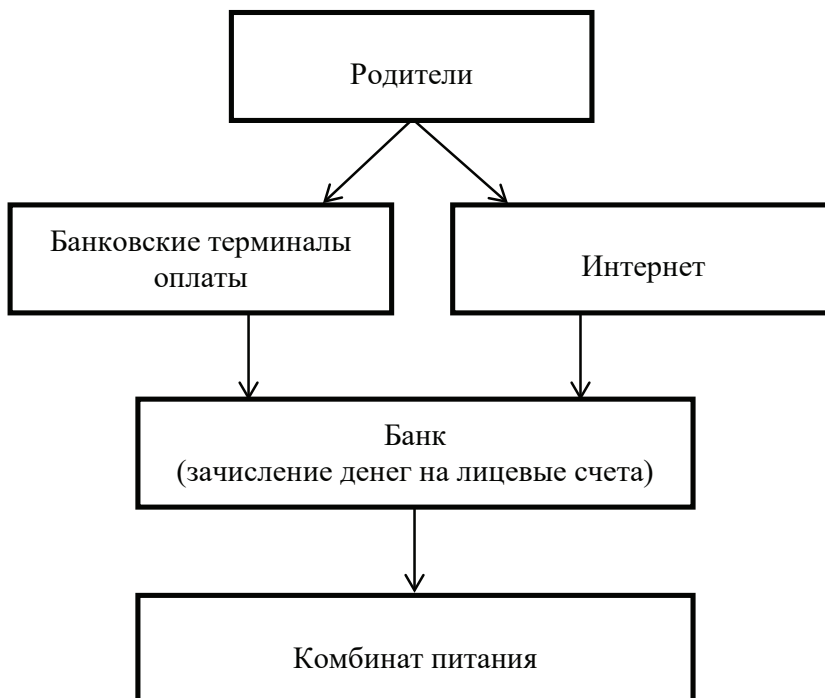


Рис. 3. Движение денежных средств

Рассмотрим подробнее архитектуру модуля «Питание» (рис. 4).

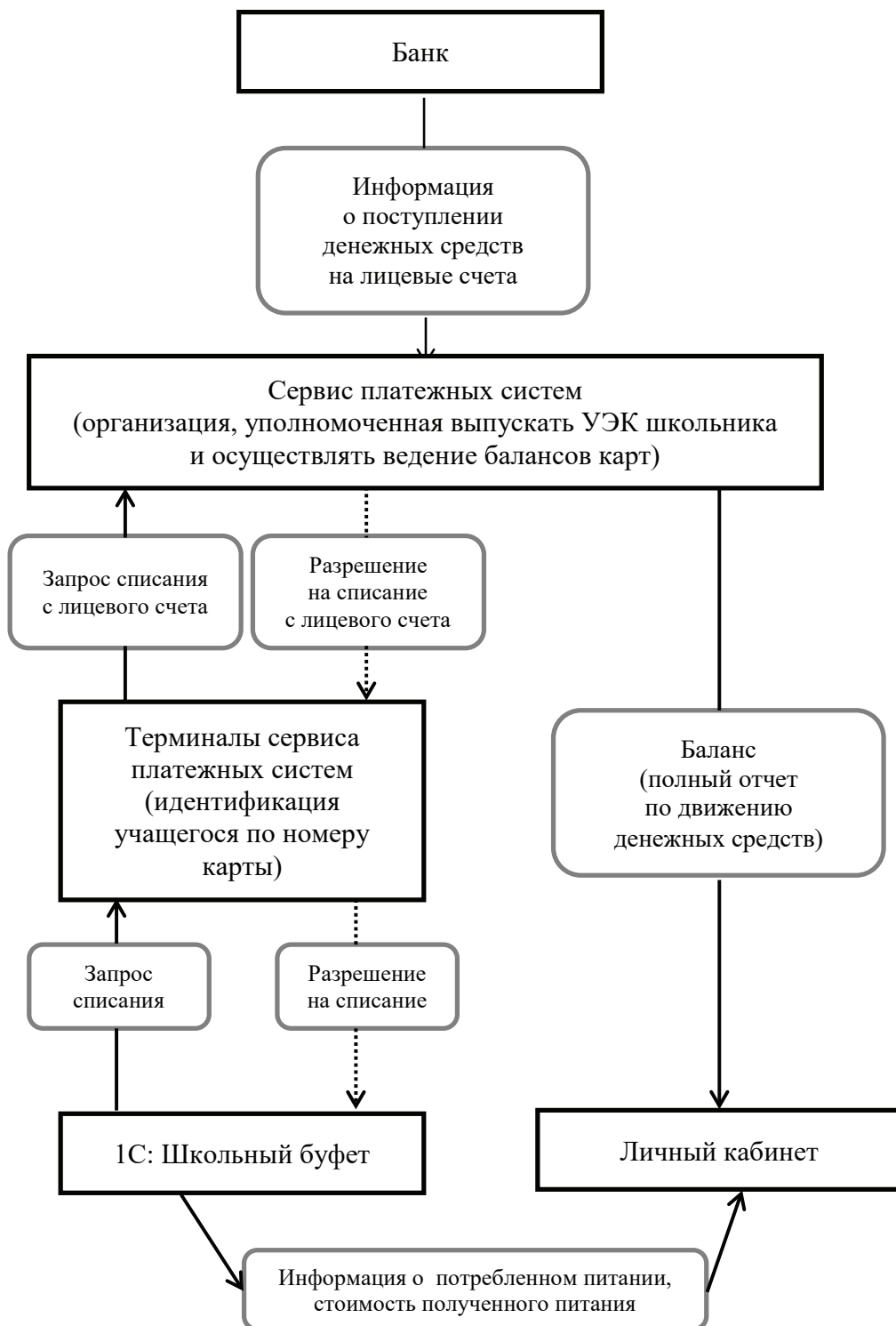


Рис. 4. Архитектура модуля «Питание»

Нельзя не отметить тот факт, что с использованием безналичной системы оплаты завтраков и обедов в полтора раза повысилась скорость обслуживания детей в столовой, а количество покупок детьми горячего питания увеличилось на 30 % [2].

Отметим основные результаты внедрения проекта по разделам (административным процессам).

Раздел обеспечения безопасности:

- обеспечение комплексной безопасности школы;
- высокоэффективная и действенная защита учащихся, педагогов и административного персонала;
- повышение эффективности деятельности персонала и предприятий, занимающихся охраной школьных зданий и людей, находящихся в школах;
- снижение вероятности проникновения в образовательную организацию посторонних лиц;
- оперативное информирование региональных подразделений МЧС и других служб экстренного реагирования.

Раздел мониторинга образовательного и административных процессов:

- получение родителями оперативной информации о пребывании детей в образовательном учреждении;
- осуществление контроля посещаемости учебных занятий детьми со стороны родителей, педагогических работников и администрации образовательной организации;
- возможность быстрого получения сводных данных о ситуации в образовательной организации.

Раздел повышения эффективности взаимодействия заинтересованных групп (родителей, органов управления образованием, администрации образовательной организации, педагогического персонала):

- получение всеми заинтересованными группами оперативной информации о наличии посетителей в школьном здании, в том числе с разбивкой по категориям (учащиеся, сотрудники, родители, сторонние посетители);
- использование безналичной системы оплаты завтраков и обедов;
- просмотр родителями, классными руководителями, представителями администрации электронных журналов посещаемости и оценок успеваемости учащихся.

Проект «Электронная школа» в 2014 году был презентован Президенту России В.В. Путину как одна из лучших практик Ивановской области. Губернатор Ивановской области П.А. Коньков во время этой встречи рассказал о дальнейшем распространении данного опыта в регионе.

В 2015 году проект «Электронная карта школьника» был распространен на другие образовательные организации Ивановской области [7].

Литература

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». URL: минобрнауци.рф/документы/2974
2. *Бельшев И.С.* Проект «Электронная карта школьника»: достижения и результаты // Новые информационные технологии в образовании: сборник научных трудов 14-й Международной научно-практической конференции. Ч. 2. М.: 1С-Паблишинг, 2014. 393 с.
3. *Кусакина Е.В., Фролов Ю.В.* Применение программных продуктов семейства «1С» в ходе реализации регионального проекта «Электронная карта школьника» // Научно-практическая конференция, посвященная 30-летию преподавания информатики в школе. От информатики в школе к техносфере образования (Москва, 9–11 декабря 2015 г.). URL: <http://www.tehnosfera-edu.ru/publ/?page14>
4. *Кусакина Е., Яникова З., Назаров А., Чурсин М., Рокицкая И.* 1С: Школьная проходная. Редакция 2.0. Руководство пользователя. М.: 1С, 2015. 98 с.
5. Об утверждении долгосрочной целевой программы Ивановской области «Формирование условий развития информационного общества Ивановской области на основе внедрения информационно-коммуникационных технологий на 2011–2015 годы». URL: <http://www.ivanovoobl.ru/userfiles/file/ntd/OP/op316-01-241212.pdf>
6. Программы СБППО и ФЦПРО (2006–2010). ООО «ХРОНОБУС». URL: <http://www.chronobus.ru/news/detail.php?ID=1772541>
7. *Рокицкая И.И.* Повышение безопасности и контроль доступа в образовательные организации обучающихся и посетителей с помощью «1С: Школьная проходная» // Новые информационные технологии в образовании: сборник научных трудов 16-й Международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании». Ч. 2. М.: 1С-Паблишинг, 2016. С. 139–142.

Literatura

1. Federal'nyj zakon Rossijskoj Federacii ot 29 dekabrya 2012 g. № 273-FZ «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii». URL: minobrнауци.рф/документы/2974
2. *Belyšhev I.S.* Proekt «E'lektronnaya karta shkol'nika»: dostizheniya i rezul'taty' // Novy'e informacionny'e tehnologii v obrazovanii: sbornik nauchny'x trudov 14-j Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Ch. 2. M.: 1S-Publishing, 2014. 393 s.
3. *Kusakina E.V., Frolov Yu.V.* Primenenie programmny'x produktov semejstva «1S» v xode realizacii regional'nogo proekta «E'lektronnaya karta shkol'nika» // Nauchno-prakticheskaya konferenciya, posvyashhennaya 30-letiyu prepodavaniya informatiki v shkole. Ot informatiki v shkole k texnosfere obrazovaniya (Moskva, 9–11 dekabrya 2015 g.). URL: <http://www.tehnosfera-edu.ru/publ/?page14>
4. *Kusakina E., Yanikova Z., Nazarov A., Chursin M., Rokiczskaya I.* 1S: Shkol'naya prohodnaya. Redakciya 2.0. Rukovodstvo pol'zovatelya. M.: 1S, 2015. 98 s.
5. Ob utverzhdenii dolgosrochnoj celevoj programmy' Ivanovskoj oblasti «Formirovanie uslovij razvitiya informacionnogo obshhestva Ivanovskoj oblasti na osnove vnedreniya informacionno-kommunikacionny'x tehnologij na 2011–2015 gody'». URL: <http://www.ivanovoobl.ru/userfiles/file/ntd/OP/op316-01-241212.pdf>
6. Programmy' SBPPO i FCPRO (2006–2010). ООО «XRONOBUS». URL: <http://www.chronobus.ru/news/detail.php?ID=1772541>

7. *Rokiczka I.I.* Povy'shenie bezopasnosti i kontrol' dostupa v obrazovatel'ny'e organizacii obuchayushhixsya i posetitelej s pomoshh'yu «1S: Shkol'naya proxodnaya» // Novy'e informacionny'e tehnologii v obrazovanii: sbornik nauchnyx trudov 16-j Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Novy'e informacionny'e tehnologii v obrazovanii». Ch. 2. M.: 1S-Publishing, 2016. S. 139–142.

Y.V. Frolov,
E.V. Kusakina

**Implementation of Regional Project “Electronic Student Card” Based
on Software Products of Family “1C”**

The article presents the experience of the development and implementation of the regional project “Electronic student card”, results and achievements obtained in the course of the implementation of the project.

Keywords: project; electronic student card; non-cash payments; school clock house.