

З. М. Яникова,
фирма «1С», г. Москва

ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА ПЛАТФОРМЕ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ»: РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ И ВАРИАТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ

Аннотация

В статье рассматривается комплекс решений фирмы «1С» для образовательных организаций общего, дополнительного и дошкольного образования, а также перспективы их развития и вариативность проектов внедрения как на муниципальном/региональном уровне, так и в школах в зависимости от их специфики и профиля.

Ключевые слова: управление школой, информационно-образовательная среда, ИОС, АСУ «Школа», «1С:Предприятие», «1С».

Тенденции применения информационных технологий в системе образования, зависят, с одной стороны, от потребностей государства и общей политики в сфере информатизации (например, проект «Учет контингента»), с другой стороны, от тех технологических новаций, которые не прогнозируемы и вдруг могут стать стандартами повседневной жизни общества (например, социальные сети и сервисы для ведения блогов).

В этих условиях социальная ответственность отечественных ИТ-компаний возрастает в разы, так как разрабатываемые и тиражируемые решения должны соответствовать как действующему законодательству РФ, так и мировым трендам, стандартам (например, по уровню безопасности и защите данных); быть функционально развитыми и интуитивно понятными всем типам пользователей, независимо от объема их функционала.

«Мировые информационные технологии развиваются быстро. У нас нет выбора — мы будем идти со скоростью мирового рынка или даже чуть быстрее, чтобы наши решения были конкурентоспособны» [1], — заявил в одном из своих недавних интервью Борис Нуралиев, директор фирмы «1С», отметив, что развитие платформы и продуктов системы «1С:Предприятие» идет в направлении современных ИТ-трендов — облака, мобильность, поддержка многоплатформенности.

Учитывая общий тренд развития фирмы «1С», в 2016 году вся линейка решений для образования переведена на платформу «1С:Предприятие 8.3» [2], что обеспечило следующие возможности решений:

- «*Taxi*» — новый интерфейс решений на платформе «1С:Предприятие 8». Функции, необходимые для удобной навигации по прикладному решению, реализованы в нескольких вспомогательных панелях: инструменты, избранное, история и др. Разработчик прикладного решения может задать некоторый стандартный состав и расположение этих панелей в соответствии с назначением и особенностями приложения. Пользователь может самостоятельно конструировать свое рабочее пространство, располагая панели в разных областях экрана (рис. 1);
- *1cFresh* позволяет использовать решения на платформе «1С:Предприятие 8» не только на своем компьютере или в локальной сети предприятия, но и через Интернет (в облаке). При этом прикладные решения развертываются в виде единой системы у поставщика сервиса и на его оборудовании, а пользователи работают с этими прикладными решениями через Интернет с помощью веб-обозревателя

Контактная информация

Яникова Зульмира Маликовна, руководитель группы автоматизации учреждений дошкольного и общего образования, фирма «1С», г. Москва; адрес: 123056, г. Москва, ул. Селезневская, д. 34, корп. 1; телефон: (495) 688-89-29; e-mail: yanz@1c.ru

Z. M. Yanikova,
1C Company, Moscow

PROGRAMS FOR EDUCATION ON THE PLATFORM 1C:ENTERPRISE: THE TASKS AND THE VARIABILITY OF IMPLEMENTATION

Abstract

The article discusses the complex solutions of 1C for educational institutions of general, secondary and preschool education, as well as the prospects of their development and variation of implementation at the municipal/regional level and at schools depending on their specific features and profiles.

Keywords: school management, information educational environment, ACS School, 1C:Enterprise, 1C.

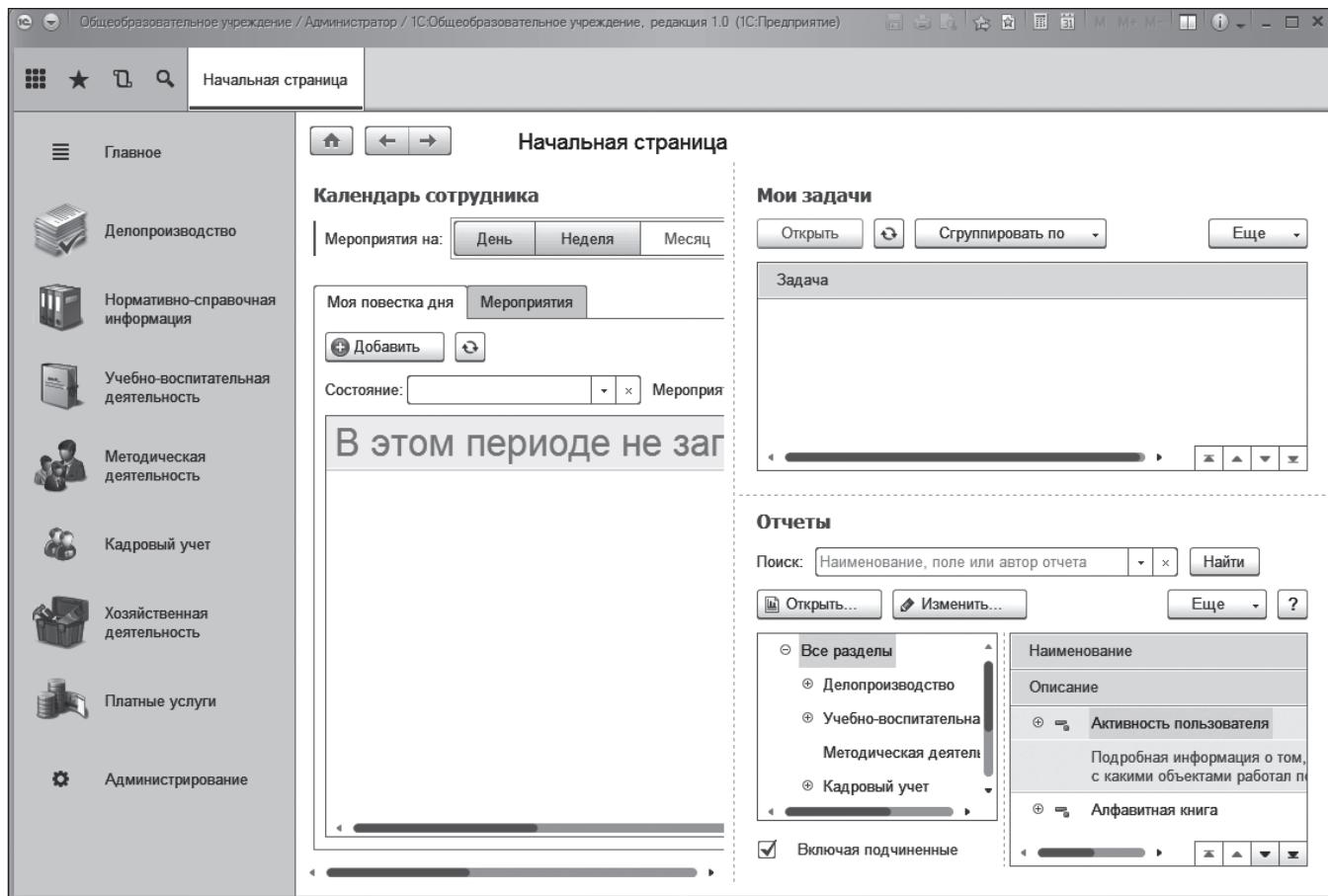


Рис. 1. Интерфейс «Такси» на примере программы «1С:Общеобразовательное учреждение»

или тонкого клиента «1С:Предприятия 8». Использование решений в облаке имеет множество преимуществ: простота и удобство для пользователей, экономия аппаратных ресурсов и снижение затрат на обслуживание и т. д.;

- **мобильная платформа «1С:Предприятия 8»** — это общее название технологии, позволяющей создавать приложения, работающие на мобильных устройствах (смартфонах и планшетных ПК) под управлением операционных систем Android, iOS и Windows (рис. 2).

Фирма «1С» особое внимание уделяет поддержке требований действующего законодательства Российской Федерации.

На уровне технологической платформы «1С:Предприятие 8» решен вопрос защиты персональных данных в соответствии с требованиями Федерального закона № 152-ФЗ «О персональных данных» [5], а именно — 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 2 сентября 2015 года). Согласно сертификату, изделие соответствует требованиям:

- руководящего документа «Защита от несанкционированного доступа к информации. Часть 1. Программное обеспечение средств защиты информации. Классификация по уровню кон-

Понедельник 03.09.2012			
№	Предмет	Домашнее задание	Оценки
1	Алгебра		5
2	История		4
3	Физика		
Вторник 04.09.2012			
№	Предмет	Домашнее задание	Оценки
1	Геометрия		
2	Информатика		3
3	Физика		3
Среда 05.09.2012			
№	Предмет	Домашнее задание	Оценки
1	Русский язык	Упр. 1, 5	3
2	Алгебра		
3	Литература	Упр. 6, 7	
4	Физкультура		
Четверг 06.09.2012			
№	Предмет	Домашнее задание	Оценки
1	Физкультура		
2	Геометрия		5/4
3	Русский язык	Упр. 6, 7	
Пятница 07.09.2012			
№	Предмет	Домашнее задание	Оценки

Рис. 2. Мобильное приложение к системе «1С:Общеобразовательное учреждение»

- троля недекларированных возможностей» (Гостехкомиссия России, 1999) — по 4-му уровню контроля;
- руководящего документа «Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации» (Гостехкомиссия России, 1992) — по 5-му классу защищенности при выполнении указаний по эксплуатации, приведенных в разделе 12 формуляра, входящего в комплект изделия.

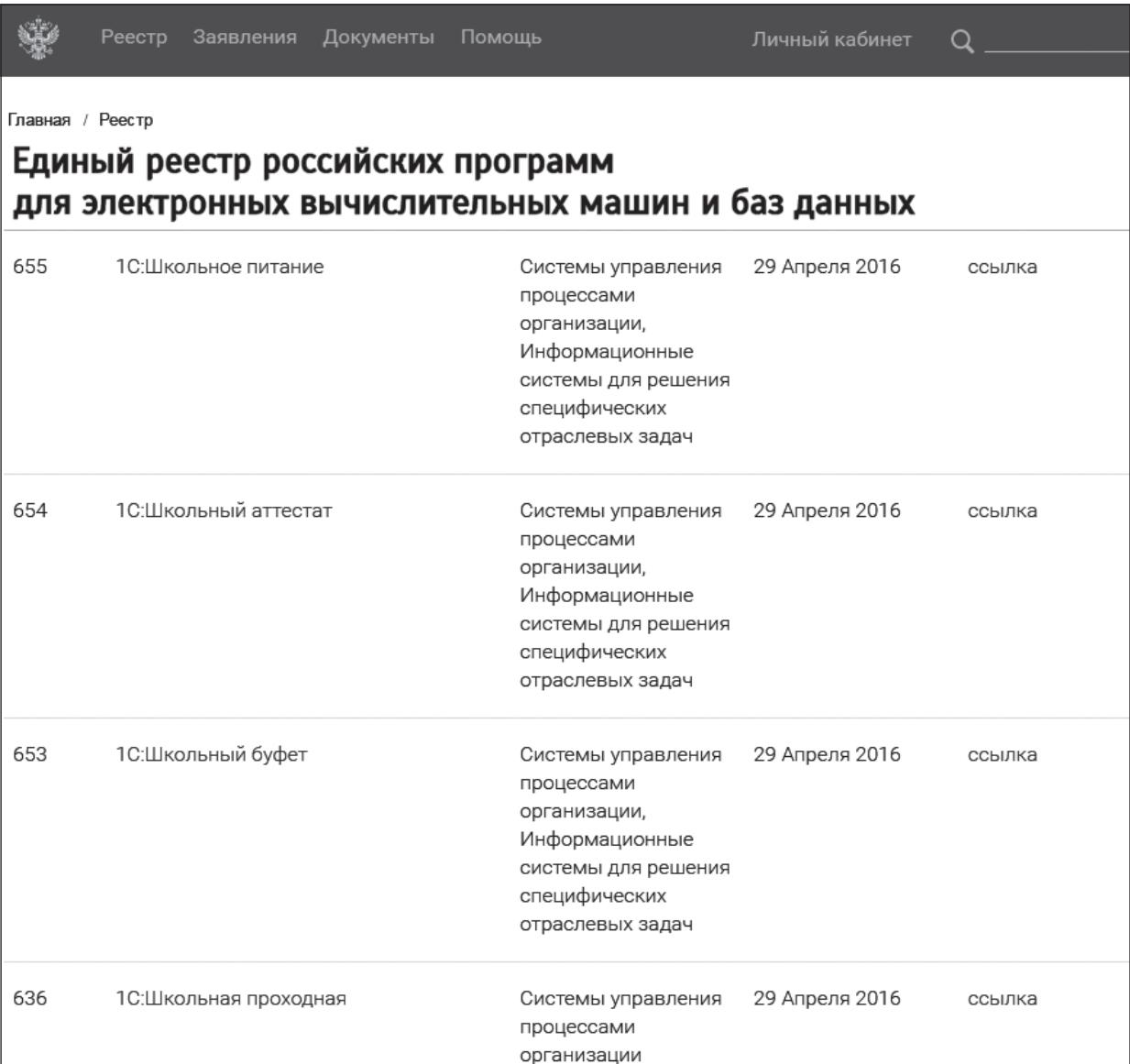
С 1 января 2016 года вступили в силу статья 12.1 Федерального закона от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2015 года № 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муни-

ципальных нужд». Программное обеспечение признается российским, если сведения о нем включены в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных. *На конец 2016 года практически все решения фирмы «1С» для образовательных организаций включены в Единый реестр российских программ* (рис. 3).

Одни из ключевых подходов в разработке решений, применяемых фирмой «1С» и разработчиками совместных отраслевых решений на платформе «1С:Предприятие», — это комплексность [3] и интегрированность.

Рассмотрим это на примере комплекса решений для школ, разработанного на платформе «1С:Предприятие 8».

В общем варианте информационно-образовательная среда может быть скомпонована из различных модулей (рис. 4), что позволит объединить различные автоматизируемые участки в единый контур, центральным звеном которого является система «1С:Общеобразовательное учреждение».



The screenshot shows a search interface for the Unified Register of Russian Programs. The top navigation bar includes links for 'Регистр' (Register), 'Заявления' (Applications), 'Документы' (Documents), 'Помощь' (Help), 'Личный кабинет' (Personal Cabinet), and a search icon. Below the navigation is a breadcrumb trail: Главная / Регистр. The main title is 'Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных'. The table lists four entries:

№	Название	Категории	Дата	Ссылка
655	1С:Школьное питание	Системы управления процессами организации, Информационные системы для решения специфических отраслевых задач	29 Апреля 2016	ссылка
654	1С:Школьный аттестат	Системы управления процессами организации, Информационные системы для решения специфических отраслевых задач	29 Апреля 2016	ссылка
653	1С:Школьный буфет	Системы управления процессами организации, Информационные системы для решения специфических отраслевых задач	29 Апреля 2016	ссылка
636	1С:Школьная проходная	Системы управления процессами организации	29 Апреля 2016	ссылка

Рис. 3. Решения «1С» в Едином реестре российских программ

1C КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

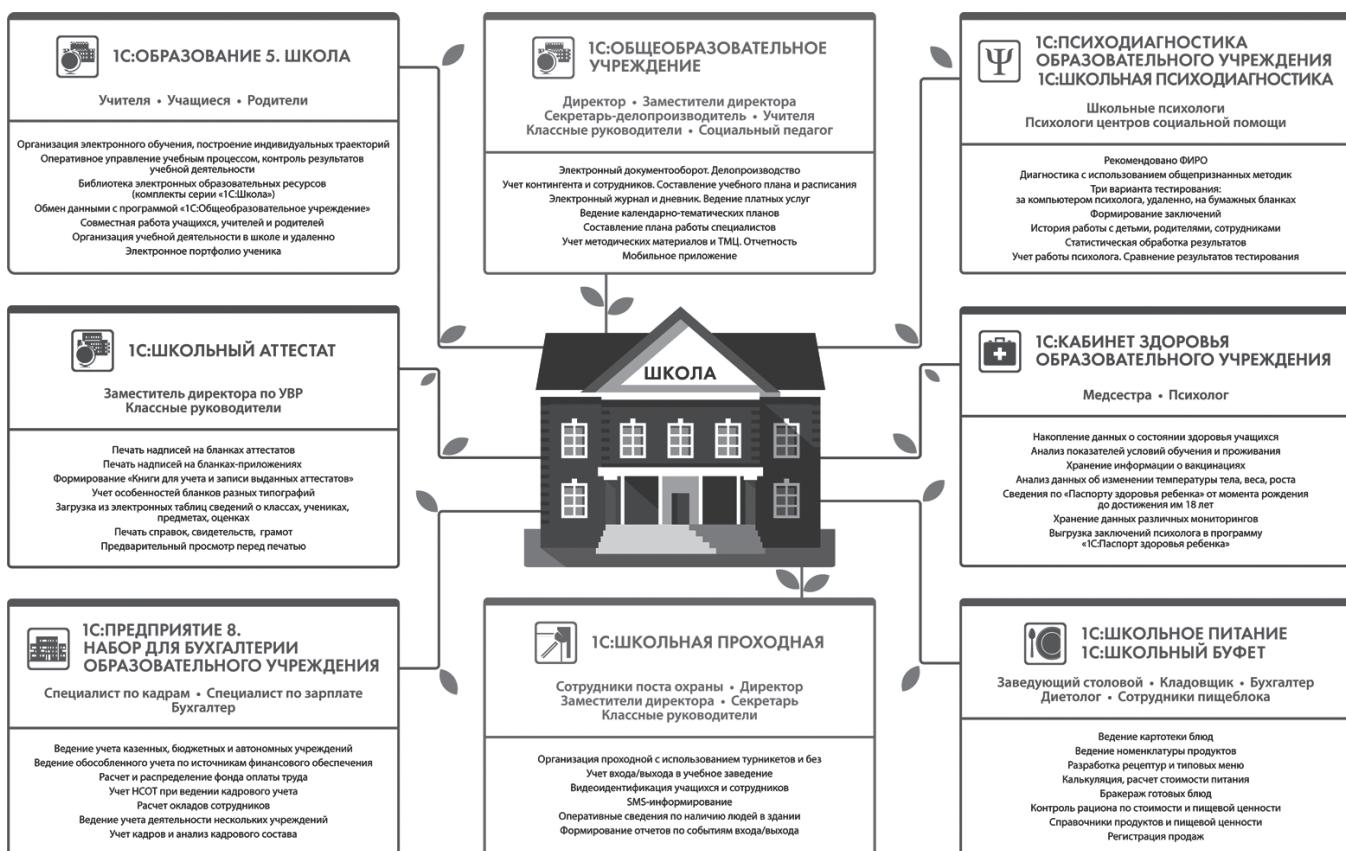


Рис. 4. Комплекс решений фирмы «1С» для учреждений образования

Данный модуль является:

- источником основной информации по контингенту и кадрам для всех модулей;
- инструментом принятия решений для руководителя;
- средством оказания государственной услуги в электронном виде в части интеграции с «Электронным дневником»;
- инструментом для всех специалистов: по учету платных услуг, ведению документооборота, методической деятельности и т. д.

Вся справочная информация первоначально вносится в данном модуле и затем передается во все другие системы. Например, в **карточке учащегося** заполняется значительный объем сведений: основные данные, контактная информация, состав семьи, социальная характеристика, достижения и портфолио. **Карточка сотрудника**, аналогично карточке учащегося, также содержит значительный объем информации: основные данные, контактную информацию, кадровые данные и сведения о трудовой деятельности, информацию о личных наградах, степенях и званиях, электронное портфолио.

Данные о сотрудниках и учащихся передаются в другие модули комплексной системы, при этом обмен данными с другими модулями возможен как по инициативе администратора системы, так и автоматически по расписанию. Сведения об успеваемости в обезличенном виде передаются в «**Электронный**

дневник», в котором также доступна на просмотр информация о домашнем задании и комментариях преподавателей к урокам. Необходимо дополнительно отметить, что «**Электронный дневник**» не хранит персональной информации, все сведения для него передаются в обезличенном виде, поэтому даже при взломе пароля персональные данные недоступны злоумышленнику.

Дополнительным преимуществом модуля «1С:Общеобразовательное учреждение» является встроенный сервис «**1С и Яндекс.Касса: Платные услуги**», с помощью которого упрощаются задачи по учету дополнительной занятости учащихся (кружки, секции, элективные курсы и многое другое) и связанные с этим оперативные задачи: ведение договорной деятельности, взаиморасчеты с родителями, онлайн-оплаты и информирование.

Один из центральных документов в школе — расписание занятий, которое задает ритм рабочему процессу на весь учебный год. От того, насколько хорошо продумано расписание, от грамотного распределения нагрузки во многом зависит качество обучения. Новый программный продукт «**1С:Автоматизированное составление расписания. Школа**», разработанный совместно с компанией «Большие числа», предназначен для составления «умного» расписания, построения индивидуальных траекторий и учета дополнительной занятости учащихся в соответствии с требованиями ФГОС и СанПиН.

Модуль «1С:Школьная проходная» позволяет автоматизировать процесс учета реальной явки в учреждение образования и предназначен для автоматизации рабочего места поста охраны и сотрудника, ответственного за работу электронной проходной в образовательных организациях.

Как и другие модули, «1С:Школьная проходная» интегрирован с модулем «1С:Общеобразовательное учреждение», что позволяет исключить двойной ввод сведений о сотрудниках и учащихся образовательной организации. Дополнительная возможность данного модуля — автоматическое sms-информирование родителей о входе и выходе учащегося из школы — позволяет родителям быть уверенными в безопасности их детей. Для классного руководителя преимуществом использования данного модуля является тот факт, что информация о проходе учащегося автоматически отображается в классном журнале системы «1С:Общеобразовательное учреждение».

Таким образом, данная система обеспечивает решение задач безопасности учащихся, своевременное информирование родителей о нахождении детей на территории школы, а также упрощает работу преподавателей с классным журналом.

Одной из обязательных обеспечивающих частей учебного процесса является школьное питание. **Модули «1С:Школьное питание» и «1С:Школьный буфет»** позволяют организовать персональный учет как основного, так и дополнительного питания. С использованием электронных карт в данных процессах возможно полное исключение оборота наличных денег. При этом если покупатель забыл (потерял) персональную карту, то имеется возможность выбрать его из справочника, для массовой отметки основного питания целому классу можно также оформить соответствующую операцию. Таким образом, значительно упрощается работа в школьной столовой за счет автоматизации процессов оплаты и отказа от использования наличных денег.

Модуль «1С:Школьный аттестат» предназначен для оформления официальных документов об общем и среднем образовании для выпускников девятых и одиннадцатых классов: надписей на бланках аттестатов, приложениях к аттестатам (вкладышах); для ведения книги учета выданных аттестатов в соответствии с требованиями, утвержденными Министерством образования и науки Российской Федерации. После получения данных из системы «1С:Общеобразовательное учреждение» (списков учащихся и итоговых оценок) сразу можно приступить к печати бланков.

Модуль «1С:Психодиагностика образовательного учреждения» — незаменимый инструмент психолога. Поскольку информация об учащихся уже содержится в системе (перенесена из «1С:Общеобразовательное учреждение»), психологу достаточно выбрать тестируемого и необходимую методику из набора, содержащегося в данном модуле. После прохождения теста автоматически формируется заключение психолога, которое можно сохранить в формате *.doc, отредактировать или сформировать заново.

Для общего анализа результатов нескольких учащихся могут быть сформированы выборки, для более наглядного анализа которых по итогам тестирования могут быть сгенерированы диаграммы или матрицы выборки.

При тестировании традиционным способом построение подобных аналитических отчетов достаточно трудоемко и требует значительных временных затрат. Таким образом программа «1С:Психодиагностика образовательного учреждения» в значительной степени повышает эффективность работы специалиста-психолога образовательной организации.

Наиболее важным моментом в организации единого информационного пространства на базе представленных модулей является тот факт, что *все решения интегрированы между собой*. Поэтому, выбрав стартовым один участок, легко можно подключить другие, расширяя тем самым возможности каждого сотрудника и облегчая его ежедневный труд, освобождая время специалистов для выполнения самой главной задачи — воспитания подрастающего поколения.

Список использованных источников

1. Колесов А. А. Развитие корпоративного бизнеса «1С» в условиях импортозамещения // PC Week/RE. <https://www.pcweek.ru/idea/article/detail.php?ID=189798>
2. Обзор технологической платформы «1С:Предприятие 8». <http://v8.1c.ru/overview/Platform.htm>
3. Описание отраслевых решений для образования на платформе «1С:Предприятие 8». <http://solutions.1c.ru/education>
4. Постановление Правительства Российской Федерации 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/>
5. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ (действующая редакция, 2016). http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801