

Приложение 3. Организация единого информационного пространства школы

3.1. Принципы интеграции образовательных комплексов в систему «1С:ХроноГраф Школа»

Главной целью внедрения информационных технологий в образование, декларированной Правительством Российской Федерации, является создание *единого информационного пространства образовательного учреждения*.

Система программ «1С:ХроноГраф Школа» (рис. П.3.1) представляет собой комплексное решение для администрирования среднего общеобразовательного учреждения, позволяющее:

- администратору (директору, его заместителям и/или информационному технологу) – получать оперативный доступ к информации в общей базе данных с возможностями всестороннего анализа и подготовки управленческих решений;
- финансовому администратору (завучу или сотруднику, отвечающему за тарифицирование) – варьировать формальные параметры тарификации для поощрения сотрудников или удержания с них денежных средств;
- секретарю-делопроизводителю – создать компактную систему документооборота для ведения личных дел учащихся, подготовки приказов и формирования отчетности, представляемой в вышестоящие органы управления образования;
- заведующему АХЧ – вести список материальных ценностей образовательного учреждения;
- классным руководителям – получать оперативный доступ к информации об успеваемости учащихся и их личным делам;
- преподавателям-предметникам – работать со своими страницами электронного журнала, включая выставление и комментирование оценок учащимся, формирование тематического и поурочного планирования с использованием медиаобъектов.

Задачи, стоящие перед бухгалтером образовательного учреждения, призван решить программный продукт «1С:Предприятие 7.7. Набор для бухгалтерии образовательного учреждения», позволяющий автоматизировать все участки бухгалтерского учета бюджетного образовательного учреждения: формирование окладов и расчет заработной платы сотрудников, а также ведение бухгалтерского учета и отчетности в соответствии с текущим законодательством РФ.

Автоматизацию работы библиотеки обеспечивает программный продукт «1С:Школьная Библиотека». Он позволяет осуществлять работу с книжным фондом, вводить данные о структуре школы и количестве учащихся в классах, формировать и печатать необходимые формуляры и заявки, рассчитывать

книгообеспеченность и формировать заказ на необходимую литературу. Эта система удовлетворяет всем библиографическим стандартам, учитывает особенности учета учебников и является достаточно простой и удобной даже для тех, кто не имеет профессионального библиотечарского образования.

Программный продукт **«1С:Школьное Питание ПРОФ»** автоматизирует деятельность бухгалтера образовательного учреждения по учету продуктов и стоимости питания; диетолога – по составлению технологических карт блюд, планированию питания, контролю рациона по калорийности и пищевой ценности; ответственного за питание школы – по учету контингента учащихся, имеющих право на получение бесплатного или льготного питания, а также пользующихся питанием за плату.

При этом возможен согласованный обмен информацией между вышеперечисленными программными пакетами, установленными в образовательном учреждении.

Одним из наиболее важных шагов на пути внедрения информационных технологий для учителей и школьников является совместное использование образовательных комплексов серии «1С:Школа» и системы автоматизации управления учебным процессом «1С:ХроноГраф Школа».

Образовательные комплексы «1С:Школа», ориентированные на поддержку различных учебных дисциплин и предназначенные для школьников и преподавателей, обеспечивают широкие функциональные возможности и комфортную среду обучения и могут применяться как в процессе самостоятельного обучения, так и в составе классно-урочных мероприятий. В свою очередь, система «1С:ХроноГраф Школа» позволяет эффективно организовать работу всех сотрудников образовательного учреждения. Так, учителя-предметники могут работать в среде системы «1С:ХроноГраф Школа» с полным электронным аналогом классного журнала, что обеспечивает целый ряд неоспоримых преимуществ: по предварительно составленному расписанию страницы журнала автоматически заполняются по всем предметам для всех учителей-предметников за любой выбранный временной период (с автоматической расстановкой нужных календарных дат); фамилии учащихся вводятся однократно классным руководителем, после чего они становятся доступными для автоматического заполнения страниц журналов по всем предметам; содержимое электронного журнала можно распечатать на принтере и использовать как обычную «бумажную» версию классного журнала.

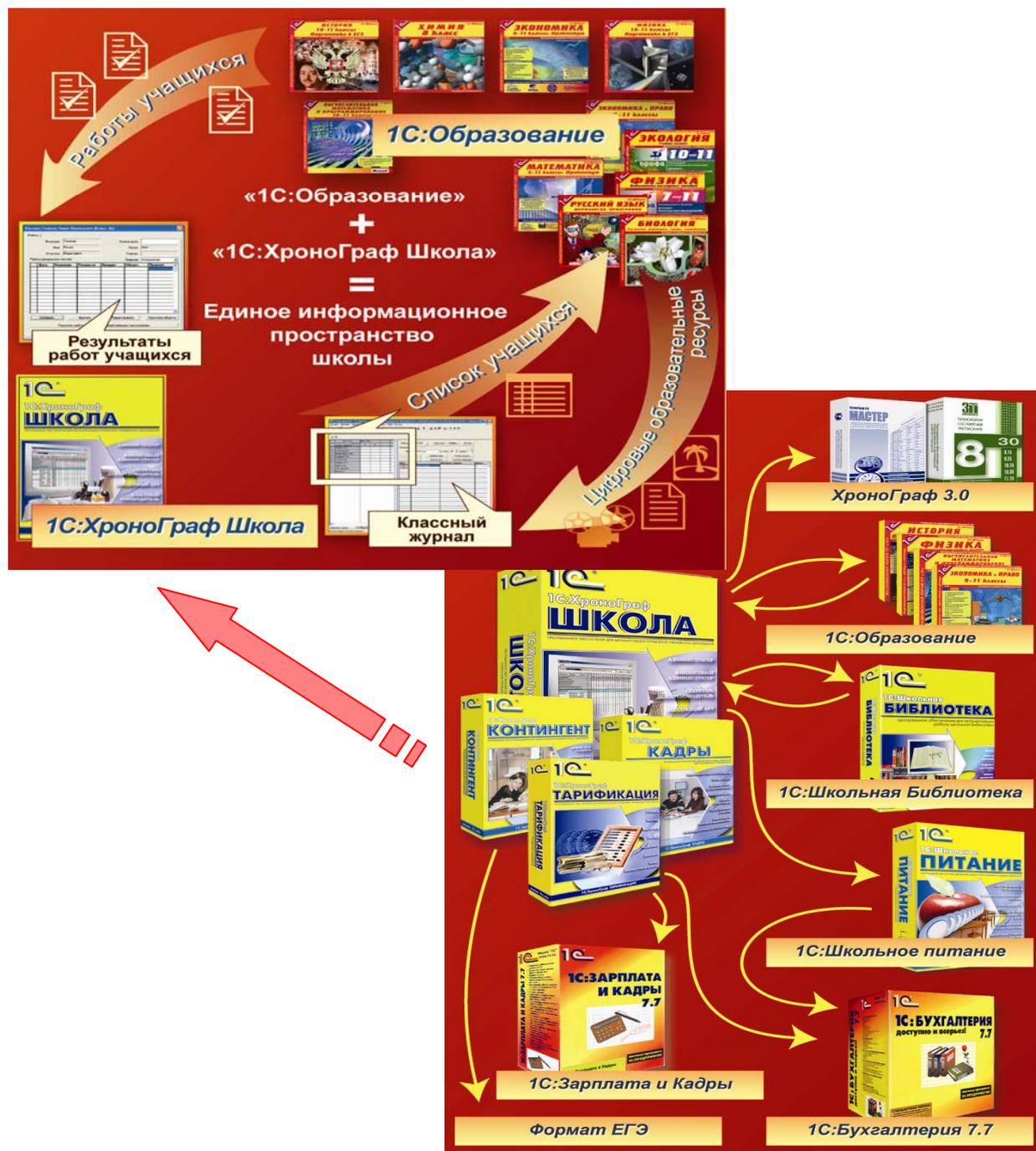


Рис. ПЗ.1. Структура информационного взаимодействия системы «1С:ХроноГраф Школа» с образовательными комплексами на базе платформы «1С:Образование 3.0»

Список учащихся, сформированный в среде системы «1С:ХроноГраф Школа», также может быть экспортирован в образовательные комплексы серии «1С:Школа» с автоматической регистрацией каждого учащегося для последующей работы с учебным материалом и тестирования. Таким образом, учителя освобождаются от рутинной работы – регистрации пользователей образовательных комплексов, поскольку эту процедуру достаточно выполнить однократно в системе «1С:ХроноГраф Школа».

Результаты работы учащихся с образовательными комплексами можно затем передать (экспортировать) в систему «1С:ХроноГраф Школа» для централизованного контроля любым учителем, ведущим преподавание соответствующего предмета в соответствующем классе, классным руководителем или любым сотрудником администрации образовательного учреждения.

Единая технологическая платформа образовательных комплексов «1С:Образование 3.0» также предусматривает стандартное, универсальное описание любых используемых в их составе цифровых объектов – иллюстраций, текстовых фрагментов, анимаций, видеofрагментов и т.д., что позволяет при подготовке материалов к урокам создавать ссылки на эти объекты в системе «1С:ХроноГраф Школа». В частности, учитель, заполняя электронный классный журнал, формирует для каждого урока собственный набор цифровых объектов, которые при проведении того или иного урока могут быть продемонстрированы классу при помощи медиапроектора. К темам уроков в классном журнале могут быть также прикреплены ссылки на различные Интернет-ресурсы и дополнительные текстовые и графические объекты. Аналогично, на основании списка литературы из системы «1С:Школьная Библиотека», учитель может формировать домашние задания, списки обязательной и дополнительной литературы для самостоятельного чтения.

3.2. Импорт списка пользователей из системы «1С:ХроноГраф Школа»

Чтобы импортировать список учащихся из среды «1С:ХроноГраф Школа» в образовательный комплекс серии «1С:Школа», для корректного обмена данными сначала необходимо загрузить из образовательного комплекса в систему «1С:ХроноГраф Школа» файл описания цифровых объектов (**objects.xml** из корневого каталога на поставляемом CD; о том, как загрузить данные о цифровых объектах в формате XML, сказано в разделе «Работа с цифровыми объектами» в документации к программе «1С:ХроноГраф Школа»). Это необходимо потому, что в файле описания цифровых объектов «прописан» соответствующий обработчик передачи списка пользователей, и нужно, чтобы при загрузке цифровых объектов в систему «1С:ХроноГраф Школа» этот обработчик был зарегистрирован в этой системе.

Далее можно уже производить выгрузку списка пользователей из системы «1С:ХроноГраф Школа» (подробно о том, как это сделать, говорится в разделе «Выгрузка пользователей» в документации к программе «1С:ХроноГраф Школа»). При этом название программного продукта, для которого нужно «выгрузить» данные о пользователях, отображается в списке, раскрываемом с помощью кнопки  в окне **Выгрузка пользователей** (рис. ПЗ.2). Следует учитывать, что выгрузка списка пользователей при этом производится сразу во все образовательные комплексы, установленные на конкретном компьютере. Процесс передачи данных о пользователях индицируется в отдельном окне при помощи динамического индикатора (рис. ПЗ.3).

Щелкнув мышью на кнопке **Стоп**, можно прервать процесс загрузки списка пользователей.

После завершения процесса передачи списка пользователей из системы «1С:ХроноГраф Школа» в систему «1С:Образование» можно запустить модуль *Администратор* (рис. ПЗ.4) и убедиться, что требуемый контингент пользователей зарегистрирован (с учетом групп, соответствующих школьным классам). При необходимости можно отредактировать сведения о том или ином пользователе, изменить его «привязку» к конкретной группе (классу) и т.д.

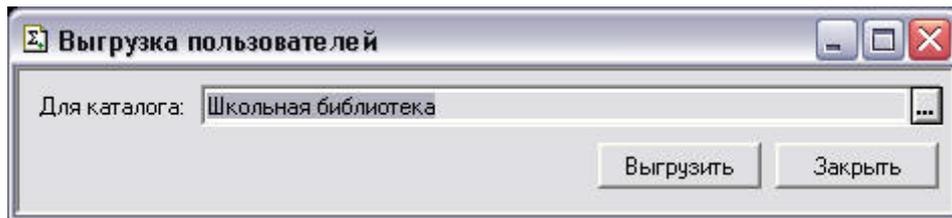


Рис. ПЗ.2. Указание названия «целевого» программного продукта для выгрузки информации о пользователях из системы «1С:ХроноГраф Школа»

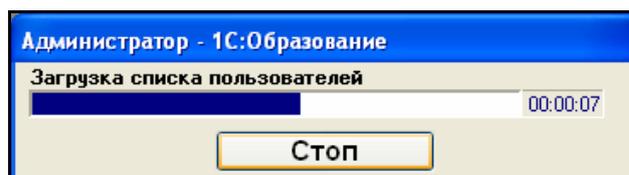


Рис. ПЗ.3. Индикация процесса передачи списка пользователей из системы «1С:ХроноГраф Школа»

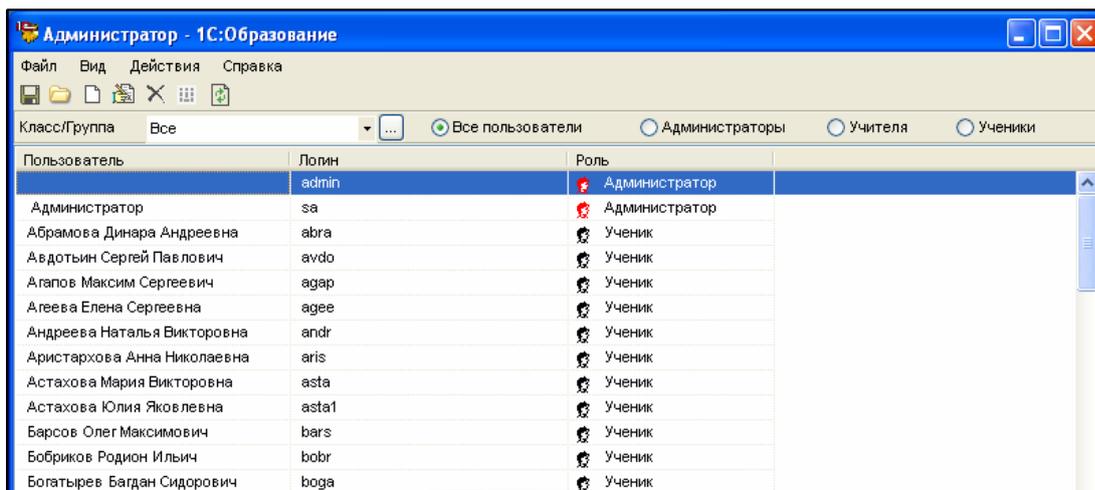


Рис. ПЗ.4. Модуль администрирования: список зарегистрированных пользователей

После импорта сведений об учителях и учащихся в систему «1С:Образование» и корректного распределения пользователей по группам

(см. §1.3) каждый конкретный учитель после входа в образовательный комплекс под своим личным логином будет видеть в левой панели окна *Журнала* только списки необходимых ему классов и учащихся (рис. ПЗ.5).

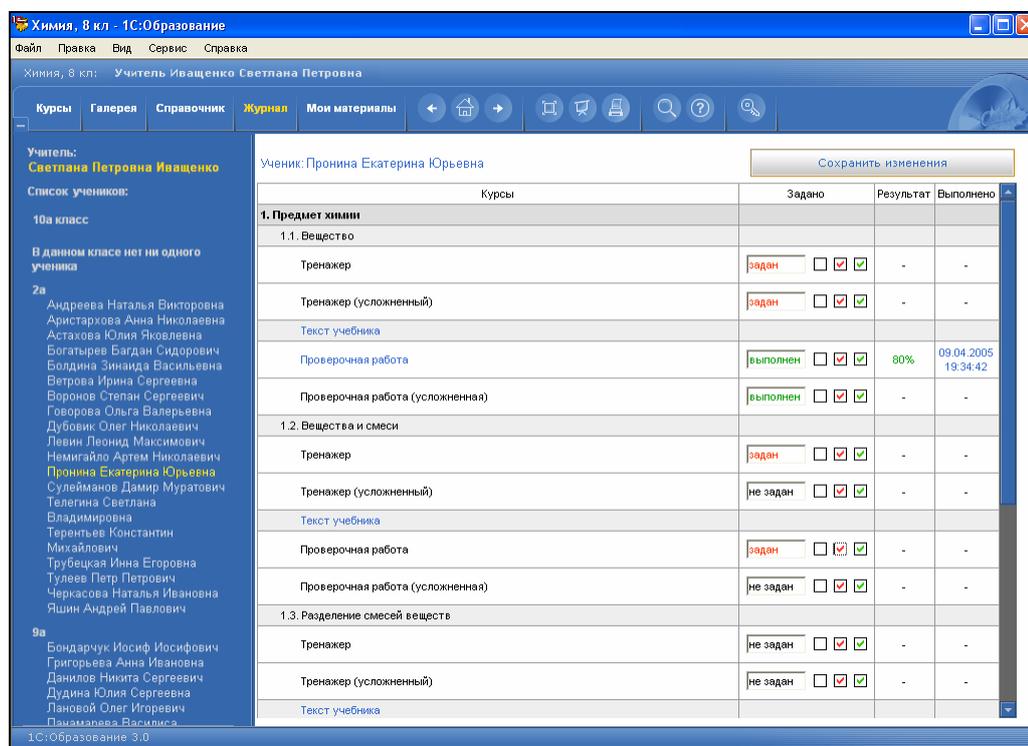


Рис. ПЗ.5. Журнал учителя с назначенными для него списками классов и учащихся

3.3. Экспорт цифровых объектов (учебных материалов и работ учащихся) в систему «1С:ХроноГраф Школа»

При работе с кадром статистики о выполнении урока, теста, контрольной работы и пр. (рис. ПЗ.6), воспользовавшись гиперссылкой **Экспорт** в правом нижнем углу, можно сохранить информацию о результатах работы пользователя в отдельном файле формата XML. Затем они могут быть загружены в систему «1С:ХроноГраф Школа» для дальнейшего использования учителями (о том, как это сделать, говорится в разделе «Работа с цифровыми объектами» документации к программе «1С:ХроноГраф Школа») (рис. ПЗ.7).

При работе с разделом *Мои материалы* любой загруженный в него или созданный пользователем объект (простой или составной – слайд, презентация, страница, подборка, вопрос или тест) может быть экспортирован в систему «1С:ХроноГраф Школа».

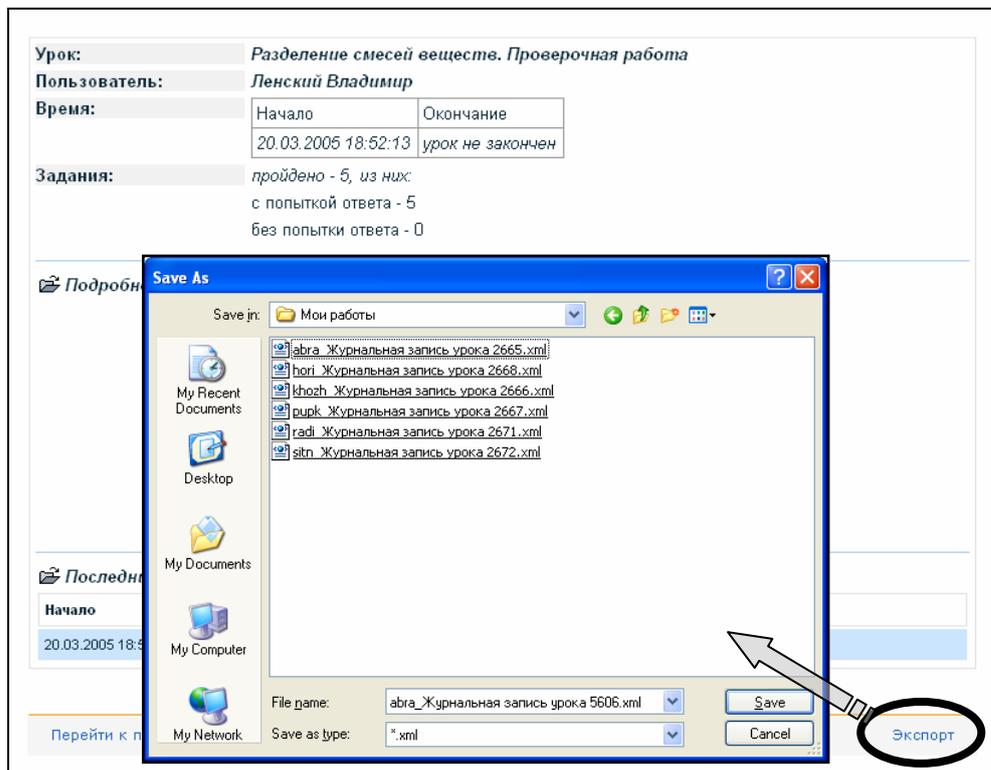


Рис. ПЗ.6. Экспорт результатов работы пользователя в XML-файл

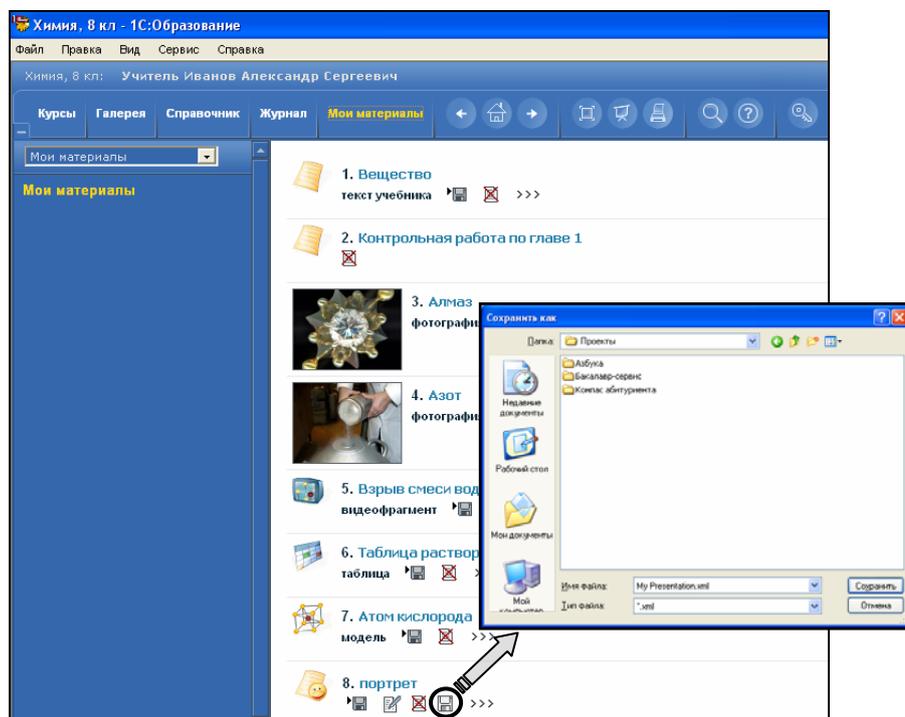


Рис. ПЗ.7. Папка **Мои материалы**: экспорт XML-описания объекта

Более подробно совместная работа системы «1С:ХроноГраф Школа» и образовательных комплексов «1С:Школа» описана в руководстве пользователя системы «1С:ХроноГраф Школа».