

АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Сулейманов Я.А., Хуснутдинов Н.Р.

E-mail: anrk@kazan-spu.ru, yaniscom@mail.ru

Татарский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Казань

Аннотация. Рассмотрены проблемы в системе образования, связанные с контролем и анализом данных, получаемых в процессе обучения в учебных заведениях. Разработана и представлена программа, позволяющая решить такого рода проблемы.

Improvement of the education system

Suleimanov Y.A., Khusnutdinov N.R.

Abstract. The problems of the education system connected with management and analysis of data which were obtained in the educational process were considered. We suggest the program which may solve these kind of problems.

Проблемы и новые возможности в сфере образования.

Наступил век информации. Век, где люди имеют возможность получать, обрабатывать и отправлять информацию в больших объемах. Эти возможности позволяют человеку лучше ориентироваться в окружающем мире и информационном пространстве, быстро получать необходимые данные и рационально использовать свое время. Но все это работает тогда, когда существует логически упорядоченная структура данных, которая управляется комплексом систем управления данными. Такие системы уже существуют в банках, на производствах и управляющих компаниях, а так же в офисах для упрощения работы менеджеров.

Сегодня в сфере образования, в большинстве, наблюдается отсутствие таких систем. Это связано с тем, что в нашей стране образование находится отнюдь не на первом месте. Нет финансирования, следовательно, не ведутся разработки систем управления данными, исключая коммерческие разработки. Появление автоматизированных систем управления в образовании позволило бы более качественно управлять учебными заведениями. Во-первых, открывается возможность вести учет успеваемости учащихся более детально, что не позволяют делать обычные журналы и дневники. Это достигается высокой скоростью обработки данных с помощью различных поисковых систем и средств добавления и изменения данных. Во-вторых, информирование управления образования данными об учащихся, сотрудниках и тарификации сотрудников в реальном времени. Так же появляется возможность для родителей в реальном времени получать информацию об успеваемости своих детей. Например, по каким предметам школьник получил оценки, за что получил оценку, какую домашнюю работу задали, замечания по поведению и т. д. В третьих, в школе, как и в любой организации, имеются стулья, компьютеры, столы, шкафы, спортивный инвентарь и т. д., а так же рабочий персонал. Все это требует строгого учета. К тому же в школах имеются библиотеки, места для школьного питания, для которых так же необходимо автоматизированное управление. Разработка и внедрение АСУ в сферу образования является частью комплекса системы управления. Для реализации этого проекта необходимо:

1. полностью отказаться от классического типа управления школы, для того чтобы использовать всю мощь новой АСУ.
2. снабдить каждый кабинет всех школ, хотя бы одним компьютером, подключенным к локальной сети.
3. подготовить системного администратора, обладающего педагогическим образованием. Следовательно, в педагогических университетах должны появиться факультеты информатики, где будут готовить специалистов, знающих среду АСУ. Они будут обеспечивать жизнедеятельность АСУ.

Описание программы автоматизированной системы управления школы

Программа АСУ школы предназначена для формирования единого информационного пространства школы.

Программа состоит из 2-х модулей:

1. Школьный журнал.
2. Школа, кадры, контингент.

Основным модулем является «Школьный журнал». В этом модуле формируются классы, предметы, которые изучаются в классе. На основе этих данных производится учет успеваемости учащихся, планирование урока, задания для домашней работы, замечания. Принцип работы модуля:

1. В модуле «Школа, кадры, контингент» формируются дисциплины, преподаватели, учащиеся.
2. Используя эти данные, составляется список класса, список предметов с преподавателями.
3. После формирования списка учащихся класса и дисциплин изучаемые классом, в течение учебного года вводится контроль успеваемости учащихся. Создается урок, где указывается дата, тема урока на основании плана уроков заранее созданный преподавателем в модуле «Школа, кадры, контингент». После добавления урока, формируется список класса, где учитель выставляет оценки, пропуски, замечания. Также создается запись по домашним работам, где указывается дата, тема, номера упражнений, номера задач, список опрашиваемых, примечания.
4. Для информирования родителей классный руководитель вносит данные об родительских собраниях, заметок об ближайших мероприятиях, вызова в школу родителя.

В программе предусмотрена правая система для работы нескольких типов пользователей. Она необходима для конфиденциальности данных школы. Программа имеет 6 типов пользователей: системный администратор, секретарь, директор, завуч, классный руководитель, преподаватель-предметник.

Системный администратор следит за жизнедеятельностью системы и занимается выгрузкой базы данных в Интернет, организывает работу других пользователей, дает им права, задает пароли и логины.

Секретарь вводит данные о каждом из сотрудников в доступных только ему интерфейсах, формирует базу данных учащихся, работает с личными делами учеников, а также формирует «Книгу приказов» учреждения.

Директор обладает всеми правами. Ему доступна любая информация, содержащийся в автоматизированной системе, он имеет право изменять, добавлять и/или удалять ее, ему доступны все функции программы.

Завуч имеет право просмотра данных об учениках, преподавателях, имеет право изменять эти данные.

Классный руководитель имеет право добавлять, изменять данные только класса, которым он руководит и вводит учет успеваемости по своим предметам в классах, в которых ведет уроки.

Преподаватель-предметник обладает правом вводить учет успеваемости по своим предметам в классах, в которых ведет уроки.

Родители имеют возможность следить за успеваемостью ученика через Интернет. В программе предусмотрена выгрузка базы данных в Интернет и Web программы для просмотра данных. Просмотр будет осуществляться, согласно, заданию Ф.И.О. Учащегося и пароля. В Интернете ученики или родители могут узнать домашнее задание, расписание, оценки, замечания, дату ближайшего родительского собрания, мероприятия проходящие в школе, задавать вопросы преподавателям.

Программа АСУ школы разработана для ОС Windows, использует СУБД Microsoft SQL Server 2000 либо Microsoft SQL Server 2005. Средой разработки является Borland Delphi 2006 либо Microsoft Visual Studio 2003.Net, использующий компилятор языка C++.

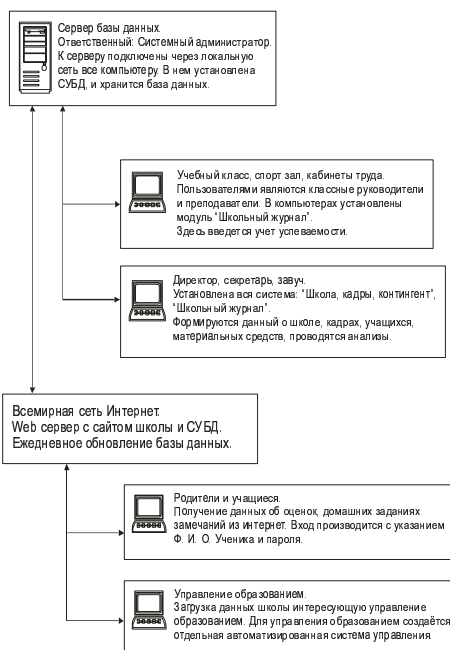


Рис.1. Схема работы автоматизированной системы управления

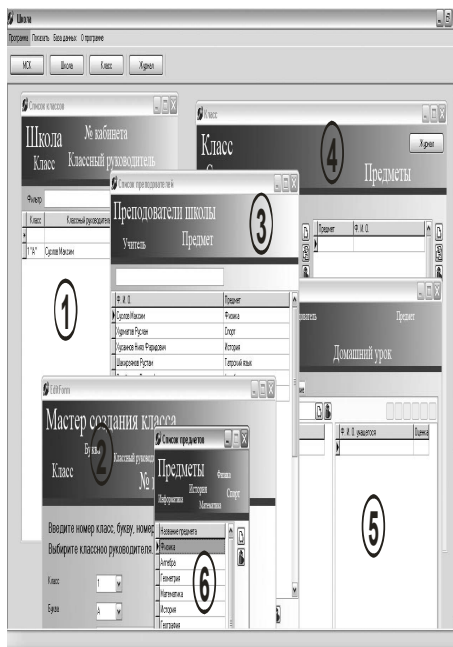


Рис.2. Внешний вид программы «Школьный журнал»

Заключение

Предложенная программа, позволяет сильно облегчить работу учителя, классного руководителя и руководство школы. Данные, собираемые в течении обучения, можно использовать для анализа качества обучения, для быстрого получения текущей информации в сфере образования.

Литература

1. Школа. Здесь отображается список классов с номером и литералом класса, Ф.И.О. классного руководителя, номер классного кабинета.
2. Мастер создания класса (МСК). Последовательно вводится номер класса, литерал, Ф.И.О. классного руководителя, номер кабинета. Затем формируется список класса, и на последнем этапе создаётся список дисциплин, изучаемых в классе.
3. Преподаватели школы. Здесь хранятся данные о преподавателях: Ф.И.О. дом. адрес, телефон, образование, преподаваемый предмет и т. д.
4. Класс. Содержит список класса, предметы с Ф.И.О. преподавателей. В этом окне осуществляется выбор учителем предмета для включения журнала, просмотра сведений об ученике. Для классных руководителей есть возможность добавлять, изменять и удалять учеников из списка.
5. Журнал. Необходим для учёта успеваемости учащихся. Имеет закладку для классных уроков, где вводятся дата, тема урока и закладку домашнего задания, где также вводятся дата и домашнее задание.
6. Предметы. Здесь формируется список дисциплин.