



И.А. Кузнецов, А.А. Хмелевских, Л.С. Зеленко

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ШКОЛА ИНФОРМАТИКИ СГАУ»

(ФГБОУ ВПО «Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П. Королева (национальный исследовательский университет)»)

Наша жизнь протекает в информационном веке, где одним из основных способов взаимодействия людей является Интернет. Благодаря ему можно получать практически всю необходимую информацию (электронная почта, рассылка SMS-сообщений, поисковые и информационно-поисковые системы, крупные электронные энциклопедии), связываться с людьми, стирая границы и расстояния (видеоконференции, Skype), работать с системами удаленного доступа (дистанционное обучение, электронные платежи, управление счетами и т.п.). Инновации внедряются и в образование: в каждом высшем учебном заведении, колледже, школе сейчас не только оборудованы компьютерные классы, но и эксплуатируются сложнейшие системы, позволяющие как упростить, так и разнообразить процесс обучения. Информационные технологии позволяют автоматизировать процесс контроля над успеваемостью и посещаемостью, способствуют развитию коммуникации между учителем, учеником и его родителями, позволяет удобно и своевременно узнавать о грядущих событиях и т.п.

Целью разработки системы является автоматизированная информационная система, которая позволит автоматизировать деятельность сотрудников школы информатики Самарского государственного аэрокосмического университета (СГАУ). Данная система позволит создать единый информационный ресурс, который объединит всех участников учебного процесса: преподавателей школы, слушателей, которые в ней обучаются, и их родителей. Основные задачи системы - поддержка информации в актуальном состоянии, обеспечение быстрого доступа к ней, а также повышение эффективности учебной и организационной работы школы в целом.

В структуру автоматизированной информационной системы «Школа информатики СГАУ» входят:

1. *Подсистема «Электронный журнал»*, которая выполняет все основные функции по автоматизации процесса ведения успеваемости и посещаемости слушателей, позволяет управлять процессом создания программы занятий. В подсистеме реализованы следующие функции:

- создание (редактирование) занятия с выбором типа занятия, даты проведения, темы, шкалы оценивания (если требуется);
- учет успеваемости и посещаемости, преподавателю (диспетчеру) предоставляется возможность выставления оценок слушателю по выбранной шкале (классической - пятибалльной или произвольной) за выполнение практических заданий и/или тестов, и отметки о присутствии (отсутствии) слушателя



на занятии. В подсистеме реализована возможность экспорта журнала в текстовый редактор и редактор pdf файлов;

- ведение статистики по успеваемости и посещаемости с выбором субъекта, для которого формируется статистика (по слушателю, по занятию) – в виде статистических отчетов, экспортируемых в текстовый редактор и редактор pdf файлов, и диаграмм.

2. *Подсистема «Электронный дневник»*, которая предназначена для контроля успеваемости и посещаемости слушателя родителями. Данные по успеваемости слушателя берутся из журнала преподавателя, при этом поддерживается актуальность данных. Так же в подсистеме реализована возможность оставления преподавателем замечаний (рекомендаций) по занятиям, которые будут отображаться при просмотре дневника.

3. *Подсистема оповещений*, которая осуществляет связь персонала школы с учениками и их родителями, предоставляя простой и быстрый доступ к оперативной информации. Подсистема позволяет настраивать оповещения пользователей с использованием сервисов e-mail и SMS, таких как: информация об успеваемости и посещаемости учащихся, задолженности по оплате, информация о предстоящих событиях (контрольные работы, занятия, встречи, родительские собрания и т.д.).

4. *Подсистема напоминаний*, которая представляет собой средство для уведомления пользователей системы и имеет возможность гибкой настройки: преподаватели могут создавать напоминания для отдельных учеников, их родителей и учебных групп в целом (на заданное время с заданным периодом повторения). Преподаватели, слушатели и их родители могут получают сгенерированные автоматически напоминания по расписанию, домашним заданиям, грядущим событиям и т.п.

5. *Подсистема диспетчеризации*, которая позволяет составлять учебный план и расписание занятий, формировать документы и отчеты, создавать и рассылать пользовательские оповещения. В данной подсистеме реализована автоматическая генерация документов и отчетов, с дальнейшей возможностью экспорта их в текстовый редактор и редактор pdf файлов. Также реализована функция автоматического заполнения документов-шаблонов значениями полей сущностей, представленных в системе.

6. *Подсистема администрирования*, которая управляет процессом ведения реестра пользователей, их личными данными, поддерживает настройку безопасности системы в виде делегирования прав пользователям, составление справочников баз данных, импорт и экспорт данных. В системе реализована возможность самостоятельной регистрации пользователей, что дает им доступ к функциям системы после прохождения проверки персональных данных диспетчером школы.

Система реализована на языке C# с использованием технологии создания веб-приложений ASP.NET и MVC Framework. В качестве системы управления базой данных выбрана Microsoft SQL Server 2008. На данный момент система проходит опытную эксплуатацию на факультете информатики СГАУ, предпо-



лагается дальнейшее развитие системы: доработка дизайна системы; расширение функциональности системы; дальнейшее совершенствование подсистем оповещений и диспетчеризации; совершенствование информационных отчетов по результатам обучения.