

С точки зрения программной реализации СДО представляет собой специализированную сеть учебного назначения, функционирующую в рамках Internet. Система состоит из серверного приложения, редактора учебных курсов, специализированного браузера учащегося и некоторого набора сервисных программ. Система использует особый формат представления данных и протокол обмена браузером и серверным приложением. Программной платформой для реализации выбран язык JAVA с библиотеками классов JFC (Swing) фирмы JavaSoft.

Предшественницей СДО можно считать инструментальную систему "МАГИСТР", созданную нами для осуществления через локальную сеть функций учебного тренажа и контроля. Опыт успешной эксплуатации системы в УрГПУ, школах и других учебных заведениях послужил основанием для развития заложенных и апробированных на ней идей на задачи обучения и контроля в глобальной сети. В качестве эксперимента по изучению возможностей дистанционного контроля в этом году нами был разработан JAVA апплет "Simple Quiz", познакомиться с которым можно на Web-сайте <http://www.uspu.ru/lito>. Опыт оказался вполне удачным и даже был использован практически фирмой Newcourse (Бельгия).

**Ж.Ю. Ситникова**

## **НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕСТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УРАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ И ПРОБЛЕМЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ**

Одним из направлений, которое входит в проект URAL-ELECTRO, является разработка системы текущего тестирования и итоговой сертификации. Анализ, проведенный по данному вопросу, выявил следующие направления использования тестовых технологий в Уральском регионе: служба тестирования абитуриентов, категорирование образовательных учреждений, адаптивные контрольно-обучающие технологии.

Служба тестирования абитуриентов развивается по следующим направлениям:

-организация выпускников школ Екатеринбурга, поступающих в вузы по результатам первой всероссийской компьютеризированной олимпиады "Телестинг-97", которая проводилась в г. Екатеринбурге в центре тестирова-

ния СУНЦ УрГУ в рамках договора общественной организации "Уральский лицей" с Центром тестирования в МГУ "Гуманитарные технологии".

- использование тестовой технологии для конкурсного отбора абитуриентов в Уральский государственный университет и УГППУ;
- тестирование слушателей подготовительных курсов с помощью универсальной тестовой системы в УГТУ;

Другое направление — категорирование образовательных учреждений, цель которого — установление соответствия уровня обученности учащихся программе или стандарту, основано на итоговом тестировании. Особенности данного направления рассмотрим на примере.

Центром аттестации ИРРО, лабораторией экспертизы результатов образования ИРРО разработаны тесты по предметам: русскому языку, математике, физике, химии, биологии, информатике и истории для 9-х и 11-х классов. В стандартах и программах требования сформулированы в форме обобщенных типов учебных целей. В силу разнообразия учебного материала и его значительного объема результаты тестирования оцениваются по 50-процентному критерию. При нормальном распределении суммарных баллов учащихся используется математико-статистическая обработка данных: дисперсионный, факторный и корреляционный анализ.

При разработке тестов для итоговой проверки знаний учащихся важным фактором является не только проверка определенного в стандарте или программе содержания, но и уровень усвоения этого материала. Анализ проведенной проверки по 5 школам г. Екатеринбурга в мае 1997 г. показал, что если по уровням усвоения «знание», «понимание» учащиеся показали достаточную степень владения учебным материалом, то по уровням «применение» и «анализ» — недостаточную. То есть уровни усвоения «применение» и «анализ» в процессе изучения предметов не достигаются.

Применение информационных технологий в процессе обучения позволяет решить проблему индивидуального обучения в условиях классной системы организации учебного процесса. Это достигается осуществлением индивидуальной обратной связи ученика с компьютером, назначающим задания ученику в зависимости от его успехов и типов допускаемых им ошибок.

Развитие адаптивных контрольно-обучающих технологий позволяет производить оценку достижений каждого обучающегося с наименьшими погрешностями и затратами, а также осуществлять диагностику психофизиологического состояния обучаемого.

Разработка и применение контрольно-обучающих программных продуктов широко распространены, но адаптация этих программных продуктов к конкретным учащимся, т.е. осуществление индивидуальной обратной связи ученика с компьютером, остается не решенным вопросом.

Одним из аспектов плодотворного сотрудничества является решение проблемы соответствия результатов обучения международному уровню обучения. Выявление соответствия уровня обученности учащихся программе или стандарту наиболее эффективно при использовании тестовых технологий. Для этого необходимы не только сравнение обучающих программ, но также знание тех технологий, которые используются при сертификации в университетах, с которыми сотрудничает УГППУ.

**Л.П. Пачикова,  
Д.А. Скрябин**

## **НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАЗРАБОТКИ — ОБЪЕКТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНТАКТАХ УНИВЕРСИТЕТА**

Современная экономика России усиленно втягивается в международные интеграционные процессы.

Тенденции международной интеграции, несомненно, обуславливают все возрастающую значимость международных отношений и сотрудничества в области образования. За последние пять лет высшая школа, в частности, педагогические ВУЗы, стремительно изучала накопленный значительный опыт подготовки специалистов в мировом сообществе.

Адаптация этого опыта к отечественным условиям, проведение совместных научно-исследовательских и образовательных программ, обмен специалистами и студентами — все это дало возможность избежать ошибок, более продуктивно организовывать учебный процесс, эффективнее вести научные исследования и в конечном счете обеспечить более высокий уровень интеграционных процессов: участие в развитии международного рынка интеллектуальных технологий.

Рыночные отношения - это отношения, формируемые процессом купли-продажи, т.е. процессом, дающим возможность привлечь из-за рубежа инвестиции в развитие научно - исследовательских и опытно - конструкторских работ.