СРЕДСТВА КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ – СИСТЕМА «ТЕСТЫ ON-LINE»

Канторович В.К.
Государственный университет – Высшая школа экономики,
Москва, Россия

Методика тестирования, реализованная в комплексе программ системы «Тесты on-line», основана на способе формирования тестовых заданий на основе случайной выборки вопросов из базы данных по предусмотренному для каждого вида теста алгоритму. Формирование варианта тестового задания происходит после регистрации тестируемого, и каждый вариант индивидуален по составу входящих в него вопросов. По истечении времени тестирования программа автоматически проверяет правильность данных ответов, показывает тестируемому оценку за тест и сохраняет результаты в базу данных.

Система тестирования "Тесты on-line" является WEB-сервисом (сетевым комплексом программ) и включает следующие программные средства:

- программу тестирования, с помощью которой выполняется процесс тестирования студентов в компьютерных классах
- сервисные программы, с помощью которых преподаватель вводит, корректирует и проверяет необходимую для проведения тестирования информацию и просматривает результаты тестирования
- программу администрирования, предназначенную для регистрации пользователей-преподавателей и предоставления им доступа к системе тестирования и пользовательским базам данных, каждая из которых соотносится с конкретным предметным курсом.

Каждый преподаватель, работающий с системой тестирования, получает доступ к базе данных, предназначенной для хранения необходимой для проведения тестирования по его предметному курсу информации (такой как тексты вопросов и задач, структуры тестов, списки групп студентов, результаты тестирования и т. д.). Сервисные программы системы предоставляют преподавателю удобные и наглядные средства для ввода информации в эту базу данных.

Система тестирования предусматривает использование вопросов для тестирования с заданием ответа в форме множественного выбора для типов вопросов: с выбором единственного верного ответа, наиболее правильного ответа и всех верных ответов.

Система также сохраняет в базе данных статистику правильных ответов на каждый из вопросов, участвовавших в прошедших сериях тестов. Такая статистика позволяет, в частности, судить о корректности и адекватности используемых вопросов.

Преподаватель может конструировать различные виды тестов, задавая в структуре теста, сколько вопросов для теста будет случайным образом выбираться из групп равноценных по уровню сложности вопросов.

Автоматизация формирования вариантов тестов позволяет преподавателю, один раз упорядочив имеющиеся в его арсенале вопросы и задачи, затем пользоваться готовым инструментом, освобождая от многократного составления новых вариантов и проверки работ. Привлекательными качествами такого инструмента являются также прозрачность процесса и гарантируемая застрахованность как от списывания, так и от любых видов предвзятости.

Система тестирования "Тесты on-line" разрабатывалась на основе использования WEB-технологий в комплексе с MySQL-сервером баз данных (с использованием DHTML/JavaScript и средств PHP). Работа с системой происходит в среде броузера "Microsoft Internet Explorer", доступ к программам осуществляется из любого компьютера, находящегося в сети, при задании адреса стартового файла и пароля входа. В стандартном случае система работает по внутренней сети Вуза, но при необходимости она может быть переключена и на внешнюю сеть, т.е. тестирование может проводиться и удаленно (в других регионах).

Данный подход также предусматривает возможности интеграции с любыми из существующих реляционных баз данных, которые могут использоваться при выборе единого корпоративного стандарта информационной системы Вуза.

ЭКОЛОГО-ХИМИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

Колчанова Л.В., Габрук Н.Г.
Белгородский государственный университет
Белгород, Россия

Одной из основных задач общеобразовательной школы на современном этапе является активный поиск инновационных технологий, повышающих мотивацию учебной деятельности, стимулирующих самостоятельность учащихся. Наиболее эффективными являются условия, обеспечивающие ученику развитие его мотивационной сферы, умение осуществлять самоуправление учебно-познавательной деятельностью. Такой системой, реализующей данные требования на практике, является эколого-химический практикум, организованный на базе кафедры общей, неорганической и