

ПЕД
измерения

ВОПРОСЫ ДИСТАНЦИОННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ И ПРОГРАММИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ

Темирхан Тасбулатов

Алматинский городской центр новых технологий в образовании
temtas@mail.ru

Современная система образования всё более обнаруживает потребность в информационных технологиях. Каждое занятие по учебным дисциплинам имеет разъяснительную, доказательную, информационную и демонстрационную составляющие. Информационная и демонстрационная части занятия, основанные на компьютерной технологии, способны углубить и расширить знание материала, поскольку предлагают к словесному ряду богатый зрительный ряд и позволяют продемонстрировать учебный материал на самых различных уровнях. Первый уровень предлагает учащемуся самую общую информацию: определения, структурные схемы и пр. Выделенные в тексте термины, понятия, персоналии позволяют углубиться на второй уровень, снабжённый необходимыми разъяснениями, деталями и подробностями. Третий уровень представляет собой иллюстративный материал, конкретные работы различных авторов, упоминаемых на двух предыдущих уровнях.

Внедрение новых образовательных технологий приводят к необходимости перестройки текущего контроля в школах и способствует тому, что тестовый метод контроля знаний вызывает всё больший интерес у учителей. Применяемое в настоящее время в системе среднего и высшего образования компьютерное тестирование, по сравнению с другими методами контроля, показало ряд преимуществ:

- ⇨ высокую степень стандартизации;
- ⇨ объективность оценки результатов;
- ⇨ удобную количественную форму выражения результатов, дающую возможность сравнивать уровень достижений различных учащихся и количественно описывать прогресс (или регресс) в качестве образования;

- ⇒ высокую степень защиты от фальсификации;
- ⇒ высокую скорость обработки результатов;
- ⇒ единство требований к учащимся.

Разрабатываемое в ГЦНТО электронное пособие решает следующие задачи:

- ⇒ хранение пробных тестов в базе данных;
- ⇒ регистрация учащихся для проведения мониторинга образования школ (должны быть такие обязательные поля регистрации, как ФИО, № школы).
- ⇒ возможность добавления и корректировки пробных тестов в базе данных;
- ⇒ хранения математических задач в электронном виде в базе данных для специального методического материала;
- ⇒ создание удобного и дружелюбного пользовательского интерфейса.

Программный инструментарий электронного пособия соответствует следующим требованиям:

- ⇒ быстрая СУБД с большим объёмом хранимой информации;
- ⇒ язык серверных сценариев адаптирован на работу с выбранной СУБД;
- ⇒ система администрирования электронного пособия относительно проста и имеет средства защиты от несанкционированного доступа.

Входными данными являются регистрационные данные пользователей (логин, пароль, № школы, E-mail), вводимые при входе в электронное пособие.

Выходными данными электронного пособия являются результаты тестирования пользователя.

Обратную связь триады «педагог — экспертная система оценки знаний методом тестирования — студент (абитуриент)» можно разделить на два вида: внешнюю и внутреннюю.

Внутренняя обратная связь — это информация, которая поступает от студента к тестирующей программе в ответ на его действия при выполнении тестов. Она предназначена для самокоррекции тестирующей программой своей базы данных и базы правил.

Информация внешней обратной связи в рассматриваемой системе поступает к педагогу и используется им для коррекции содержательной стороны тестов или самого курса лекций, а также деятельности студента. Результат внешней обратной связи может быть различным: от вывода информации о степени валидности, надёжности и других качеств теста до демонстрации невалидных вопросов или практических рекомендаций по составлению и корректировке тестов.

ПЕД	
	измерения

Внешняя обратная связь дает возможность преподавателю сделать осознанный вывод об успешности составления (с точки зрения содержательной стороны) тестов, а также успешности или ошибочности учебной деятельности. Она побуждает преподавателя к рефлексии, является стимулом к дальнейшим действиям, помогает оценить и скорректировать содержание тестов и результаты учебной деятельности. Внутренняя обратная связь дает возможность корректировать составленный тест, сглаживая действие всевозможных возмущающих факторов (угадывание, погрешности при составлении тестовых заданий).

Назначение экспертной системы оценки знаний методом тестирования — предоставление преподавателю составу достоверной и оперативной информации о качестве предоставляемого тестового материала и об уровне знаний учащихся, освобождение преподавателей от трудоёмких и рутинных мероприятий по подготовке тестового материала и обработке результатов тестирования.

Система позволяет:

- оценивать пригодность предоставленного тестового материала;
- выдавать объяснения и рекомендации, касающиеся повышения качества тестовых заданий;

- априорно оценивать трудность тестовых заданий;
- создавать банк тестовых заданий;
- проводить тестирование как в текстовом, так и в графическом режимах, использовать различные математические символы, греческие буквы и символы псевдографики при составлении текстов вопросов и ответов к ним;
- использовать веса вопросов и ответов (вес вопроса соответствует его уровню трудности, вес ответа — его правильности);
- выбирать как один, так и более одного ответа на вопрос;
- располагать ответы на вопрос в случайном порядке;
- выбирать случайным образом требуемое количество тестовых заданий для теста с требуемым уровнем трудности и временной характеристикой из желаемого раздела (темы, модуля) банка тестовых заданий;
- распечатывать тексты вопросов и ответы к ним;
- проводить статистический анализ ответов на вопросы;
- копировать и восстанавливать данные;
- проводить тестирование как на независимых ПЭВМ, так и в локальной сети.

Система обладает дружественным интерфейсом, развитым сервисом и работает в диалоговом режиме.

Электронное пособие предоставляет не только прохождение пробного тестирования, но и даёт подсказки в случае неправильного ответа, составляет мониторинг успеваемости учащихся разных школ г. Алматы, что определяет решение следующих задач:

- обработка информации о прохождении учащимся пробного тестирования;

- накопление информации об успеваемости учащихся школ г. Алматы. Возможность анализа этой информации для дальнейшего проведения мониторинга образования школ города Алматы;
- экономия временных и финансовых ресурсов за счёт автоматизации прохождения пробного тестирования.

Теория*Теория*