

Использование программ тестового контроля в учебном процессе

Автор: Унру А.П.

Научный руководитель: Цыганова А.Д., старший преподаватель кафедры ИиКТ, доцент КГПИ

Костанайский государственный педагогический институт

Одним из направлений совершенствования процесса обучения является разработка оперативной системы контроля знаний, умений и навыков, позволяющей объективно оценивать знания учеников, выявляя имеющиеся пробелы и определяя способы их ликвидации. Поэтому вопросы контроля знаний (КЗ) интересуют многих ученых, как педагогов, так и специалистов в области информационных технологий. В настоящее время существует большое количество разнообразных способов проведения контроля и оценки знаний.

Проблемы компьютерного контроля знаний обычно рассматриваются в двух аспектах: методическом и техническом.

Методические аспекты контроля знаний связаны с решением педагогических и психологических вопросов, то есть организация КЗ рассматривается с точки зрения дидактики. К методическим аспектам относятся:

1. Определение типов и трудности вопросов для проверки знаний, умений и навыков студентов. Вопрос «что контролировать?» тесно связан с педагогической задачей самого процесса обучения. Как известно, основной вопрос дидактики «чему учить?» включает в себя определение цели обучения, что является важным и при создании компьютерной системы

2. Планирование проведения контроля знаний. Вопрос «когда контролировать?» связан с проблемой полноты проверки знаний и умений. Учебный процесс принято рассматривать как распределенный во времени процесс формирования требуемых знаний, навыков и умений. В данном случае оценивание происходит поэтапно и позволяет осуществить качественный и полный контроль

3. Определение требований к формированию набора вопросов и заданий для опроса. Учебный процесс с использованием компьютерных технологий может быть представлен как моделирование учебной деятельности, при которой компьютер выполняет ряд функций преподавателя, в частности, организацию диалога в виде сценария – алгоритма управления учебной и познавательной деятельностью обучаемого. Поэтому важным методическим аспектом контроля является формирование набора контрольных заданий, в зависимости от вида и цели контроля.

Технический аспект связан, в первую очередь, с проблемой реализации планируемого контроля знаний, с выбором подходящего алгоритма для оценки контрольных работ. К техническим аспектам относятся:

1. Формирование набора контрольных заданий на основе выбранного подхода. Данный аспект связан с непосредственной реализацией контроля и оценки знаний в компьютерной системе КЗ, с учетом цели и вида проводимого контроля. На основе выбранного метода формирования контрольных вопросов происходит автоматическая подготовка задания (или набора заданий) для контроля и выдача его студенту, то есть управление контролем реализуется путем генерации контрольных заданий с учетом различных параметров контроля знаний.

2. Выбор и использование в системе контроля параметров КЗ. Параметры контроля могут быть условно разделены на три группы: параметры, характеризующие отдельное задание и его выполнение; параметры, характеризующие работу обучаемого с набором контрольных заданий; параметры, используемые для настройки алгоритма, обычно задаются преподавателем, но могут иметь и заранее установленные значения (максимальный балл или оценка; граничные значения для выставления оценки и др.).

3. Выбор алгоритма для оценки знаний учеников. Любой алгоритм оценки знаний предусматривает сбор, анализ и/или преобразование данных, получаемых в процессе контроля, и, непосредственно, формирование самой оценки (суммы баллов, рейтинга, ранга). Различают алгоритмы, которые применяются для выставления оценки только по завершению контроля, то есть на последнем этапе процесса оценивания. Однако, большинство алгоритмов используются параллельно с контролем знаний, когда оценка может быть выставлена за выполнение отдельного задания, контрольной работы или по дисциплине в целом, при этом полученная оценка обязательно учитывается в используемом методе проведения КЗ.

Таким образом, для управления процессом компьютерного КЗ необходимо наличие, с одной стороны, методов проведения (организации) контроля, с другой стороны, методов и моделей оценки знаний, умений и навыков студента по результатам выполнения им контрольных заданий.

Анализируя аспекты компьютерного тестирования, нами был создан комплекс программ, осуществляющий контроль знаний обучаемых. Были рассмотрены аналоги существующих программ, взяты из них самые сильные плюсы и по возможности исключены минусы.

Система включает в себя три программы: конструктор тестов, серверное приложение и клиентское приложение.

Конструктор тестов позволяет создавать с нуля базы тестовых заданий с ответами. Так же у конструктора имеется возможность конвертировать тесты из документов «MicrosoftWord» в файл базы тестов. Так же имеется возможность изменять ранее созданные тестовые базы, поправлять ошибки или забивать новые вопросы. Кстати, в программе заложено создание двух типов вопросов: выбор варианта ответа из списка и ввод с клавиатуры. Еще одно из преимуществ программы – это задание случайного (вопросы выбираются случайно, количество вопросов теста задается на этапе конфигурирования) и фиксированного (вопросы идут по порядку, количество

вопросов на которые нужно ответить пользователю равно количеству вопросов в базе тестов) порядка вопросов.

Серверная программа служит для хранения баз тестов, хранения результатов тестирований и распределения зашифрованных баз на клиентские машины. У сервера имеется возможность сканирования сети для добавления клиентских машин в группы для последующего распределения баз тестов и сбора результатов тестирований.

С клиентским приложением работает непосредственно тестируемый. В нем присутствует все то, что нужно школьнику для сдачи теста, это: возможность в любой момент открыть любой тестовый вопрос, возможность в любой момент завершить тестирование и конечно же возможность выбора вариантов ответа. Так же клиентское приложение автоматически завершает тест по истечении времени, которое отводится на выполнение теста.

По нашему мнению, нам удалось создать комплекс программ, существенно облегчив как составление базы тестовых заданий, так и облегчив распределение баз на клиентские машины. Интерфейс (пока еще не до конца доработан) интуитивно понятный, в нем присутствует только все нужное, лишнего нет, и от этого не страдает функционал системы.

Литература

1. <http://tsutmb.ru/nu/nauka/index.php/razdel/meropr/-2011.html?sobi2Task=sobi2Details&catid=26&sobi2Id=380>

Білім берудегі иновациялық –коммуникациялық технологиялар

Автор: Информатика мамандығының 3 курс студенті Қорғанбекова Назгүл Байдүйсенбайқызы

Ғылыми жетекшісі: Ерсұлтанова З. С.т.ғ.кандидаты, информатика және КТ кафедрасының оқытушысы

Қостанай мемлекеттік педагогикалық институты

«Халық пен халықты теңестіретін – білім» – деп қазақтың заңғар жазушысы Мұхтар Әуезов айтқандай, білім бәсекесіне бейім шәкірт тәрбиелеу – біздің мақсатымыз. Сондықтанда жаңа жаңалықтардан қалмай жаңалық жаршысы болуымыз керек. Бұл мақсаттарға жету үшін мұғалімнің ізденісі, жаңа тәжірибе, жаңа технологиялар қолдану қажеттілігі туындайды. Білім беру жүйесінде жаңашылдық, ол, қалыптылық деседе болады. Олай дерім, қазіргі қарыштап дамып жатқан қоғам, ғалам әр күн сайын жаңа идея, жаңа жаңалықпен толығып отырады. Әр күн сайын жаңа ашылымдар ғылымның қай саласында болмасын шымылдырығын түрсе, білім саласы да толыққанның үстіне толығуда. Еліміз егемендігін еншілеп, көк туын көкке көтергелі бері бірталай биіктерді бағындырды. Яғни, өзінің білімді ұрпағымен, мақсатты стратегиясымен әлем алдында өз елдігін дәлелдеп, әлем картасынан ойып тұрып орын алды. Бүгінгі күні Қазақстанда білім берудің өзіндік ұлттық үлгісі қалыптасуда. Соның ішінде, педагогика ғылымында. Баланың тұлғалық дамуына бағытталған жаңа оқыту технологияларын шығаруға ұмтылыс көбеюде. Келер ұрпаққа қоғам талабына сай тәрбие мен