

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"оренбургский государственный университет"

Управление современных информационных технологий в образовании
Факультет информационных технологий
Кафедра информатики

В.А. КРАСИЛЬНИКОВА

ПОДГОТОВКА ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом
государственного образовательного учреждения высшего профессионального
образования "Оренбургский государственный университет"

Оренбург 2004

ББК 74.5+32.81+74.202.4
К 78
УДК 37: 681.3

Рецензент

доктор педагогических наук, профессор В.В. Кузнецов

К 78

В.А. Красильникова

Подготовка заданий для компьютерного тестирования: Методические рекомендации. - Оренбург, ИПК ГОУ ОГУ, 2004. – 31 с.

Методические рекомендации рассматривают вопросы создания фонда контрольных заданий для компьютерного контроля. Рассмотрены основные дидактические принципы и требования постановки контролирующих заданий для компьютерного тестирования знаний студентов.

Приведенные в работе рекомендации обеспечивают основу создания фондов контрольных заданий для компьютерного контроля, что очень важно для внедрения компьютерных технологий обучения в образование.

Пособие предназначено для преподавателей всех специальностей, занимающихся модернизацией учебного процесса; аспирантов и студентов направления 030100 - "Информатика"; учителей информатики школ и преподавателей ССУЗов.

УДК 37: 681.3
ББК 74.5+32.81+74.202.4

© Красильникова В.А.

© ГОУ ОГУ, 2004

1 Общие вопросы

Разработками технологий компьютерного обучения и контроля занимаются практически все наиболее оснащенные техникой вузы и центры информационных технологий. Среди основных проблем разработки и внедрения технологий компьютерного обучения и контроля можно выделить несколько:

- неоднозначность терминологии;
- непроработанность методики создания контролирующих материалов для компьютерного тестирования;
- отсутствие единого методического центра компьютерного тестирования, который мог бы взять на себя общее методологическое руководство проблемой исследования.

Требования к программно-дидактическим контролирующим материалам для компьютерного тестирования разработаны в целях осуществления единого подхода в университете в области конструирования контролирующих заданий и формирования фонда контрольных заданий для проведения контроля остаточных знаний студентов и получения объективных оценок уровня знаний, умений и навыков (учебных достижений).

Выработка единых требований способствует унификации компьютерных дидактических материалов.

В основу предлагаемых требований для создания контролирующих материалов для компьютерного контроля положены работы многих исследователей и авторских групп, в том числе:

- центра тестирования при МГУ «Гуманитарные технологии» (научный руководитель центра доктор психологических наук, профессор МГУ А.Г. Шмелев), который в этом году выиграл конкурс на проведение ЕГЭ в компьютерной форме (К_ЕГЭ);
- центра тестирования профессионального образования при Московском государственном университете печати (директор центра доктор технических наук В.И. Васильев);
- управления современных информационных технологий ОГУ (научный руководитель управления В.А. Красильникова). Использованы выработанные на практике принципы и требования к постановке контролирующих заданий, полученные при разработке и внедрении в учебный процесс контролирующих и обучающих программ.

Для однозначности понимания предмета обсуждения введем ряд определений, в основу положены определения и дефиниции, с использованием представленных материалов в списке использованных источников и частично переработанных в нашем понимании. Введение терминологии позволит пользоваться более-менее устоявшимся представлением о компьютерном контроле знаний как разновидности формы тестирования. Мы понимаем современное компьютерное тестирование как разновидность компьютерного контроля. Пока мы будем говорить о **компьютерном тестировании** как несколько ограниченном, с точки зрения проблемы обучения, компьютерном контроле. Сразу уточним, что возможности постановки обучающих и контролирующих заданий,

а также распознавание ответа, введенного обучающимся, системой АИССТ полностью и даже в расширенном варианте могут использоваться в авторских курсах компьютерного обучения и контроля.

Проведение компьютерного контроля знаний студентов является основой получения объективной независимой оценки уровня учебных достижений (знаний, интеллектуальных умений и практических навыков) студентов, а также предоставления органам управления университета достоверных и своевременных результатов оценки уровня подготовленности студентов по образовательным программам, составленным в соответствии с Государственным образовательным стандартом (ГОС). Анализ результатов компьютерного контроля остаточных знаний студентов позволяет выработать рекомендации прогностического характера по совершенствованию преподавания проверяемых учебных дисциплин.

1.1 Основные понятия и дефиниции

Определение 1. Тестирование – аттестационная процедура, позволяющая максимально объективно оценивать соответствия личностной модели знаний ученика экспертной модели знаний. Главная цель тестирования - обнаружение несоответствия этих моделей, оценка уровня их несоответствия в количественной форме. Тестирование проводится с помощью специальных тестов, состоящих из заданного набора тестовых заданий, в равных для всех испытуемых условиях.

Определение 2. Тест – это инструмент, состоящий из статистически выверенной системы заданий, стандартизированной процедуры проведения и заранее спроектированной технологии обработки и анализа результатов, предназначенных для измерения качеств и свойств личности, изменение которых возможно в результате систематического обучения.

Определение 3. Тестовое задание – это четкое и ясное задание по предметной области, представленное по определенным правилам и требующее однозначного ответа или выполнения определенного алгоритма действий.

Определение 4. Остаточное знание (ОЗ) – совокупность знаний, которые должен показать студент по истечении 1 года после завершения изучения дисциплины. Контролирующие задания для оценки ОЗ должны строиться согласно рабочей программе дисциплины и требованиям государственного образовательного стандарта. Контролирующие задания можно рассматривать по уровням сложности: Первый уровень сложности – проверка ОЗ по тем же заданиям, которые были предложены в качестве итоговых заданий/тестов по завершению изучения дисциплины (оценивается по пяти бальной системе и оценками 5, 4, 3, 2, 0); второй уровень сложности предполагает проверку основополагающих сведений изучаемой дисциплины без рассмотрения тонкостей вопроса (оценивается по четырех бальной системе и оценками 4, 3, 2, 0).

1.2 Виды компьютерного тестирования

–централизованное вузовское тестирование по контрольным материалам, разработанным в соответствующих УМО, ассигнованных министерством центрах;

–аттестационное тестирование (при самообследовании кафедр, подтверждение государственной лицензии);

–итоговое тестирование по оценке соответствия полученных в процессе обучения знаний по конкретной дисциплине требованиям государственного образовательного стандарта;

–рубежное и текущее тестирование по оценке подготовленности в процессе изучения дисциплины;

–оценка остаточных знаний обучаемых.

Методом компьютерного контроля/тестирования можно получить объективную, оперативную, достоверную информацию о знаниях, полученных в процессе обучения и о готовности обучаемых к восприятию нового материала.

Компьютерное тестирование имеет ряд преимуществ:

–обеспечение стандартизации;

–обеспечение индивидуальности процедуры контроля;

–повышение объективности контроля и исключения субъективных факторов (усталость преподавателя и его эмоциональность или плохое настроение, отсутствие или недостаточность времени для личного общения с преподавателем, другое);

–оперативность статистической обработки результатов контроля;

–доступность для обучающегося к полной информации о результатах контроля;

–обеспечение возможности преподавателю быстрой проверки знаний большого количества обучаемых по разным темам, выполнению заданий, дисциплине в комплексе;

–освобождение преподавателя от выполнения повторяющейся трудоёмкой и рутинной работы по организации массового контроля, высвобождение времени для творческого совершенствования разных аспектов его профессиональной деятельности;

–обеспечение всесторонней и полной проверки;

–обеспечение возможности обучающемуся самопроверки освоения материала в том режиме работы как это ему удобно (сетевой режим доступа к контролирующим системам и измерительным материалам);

–доступности и равноправия всех участников процедуры тестирования.

Компьютерное тестирование имеет ряд недостатков, выделим два основных:

–исключение из процедуры контроля устного речевого компонента;

–снижение потребности выбора главного в прочитанном. Рафинированное представление задания не способствует развитию личности.