Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОЗДАНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

КАЗАНЬ - 2013

Две возможности проведения текущего и промежуточного контроля знаний путем компьютерного тестирования студентов



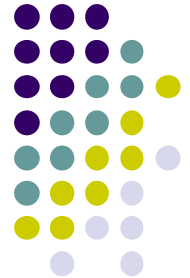
- Интернет-тестирование на сайте i-exam.ru по базе тестовых материалов, разработанных специалистами центра тестирования
- АСТ тестирование по базе тестовых материалов, разработанных преподавателями КГЭУ

Процесс создания банка тестовых заданий (БТЗ) и педагогического теста



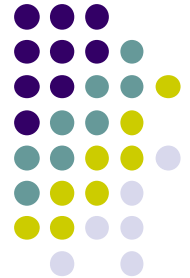
- Анализ содержания учебной дисциплины, структурирование учебного материала в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.
- Разработка спецификации БТЗ.
- Разработка авторским коллективом тестовых заданий.
- Экспертный анализ содержания и формы тестовых заданий.
- Переработка содержания и формы заданий по результатам экспертизы.
- Разработка теста и проведение пробного тестирования.

Базовые требования к БТЗ и тестам



- БТЗ должен быть структурирован по тематике. Структура БТЗ может быть многоуровневой.
- Тесты должны соответствовать требованиям ФГОС ВПО и программе дисциплины.
- Объем БТЗ должен соответствовать объему учебной дисциплины: при общей трудоемкости дисциплины менее 100 ч. объем БТЗ может составлять 80-100 тестовых заданий.
- В БТЗ должны присутствовать задания всех форм (открытой, закрытой, с одним или несколькими выборами, на соответствие, на установление порядка).
- Тестовые задания разного уровня сложности должны быть равномерно распределены по структуре БТЗ.

Общие рекомендации к составлению тестовых заданий (ТЗ)



- Форма ТЗ должна быть узнаваема и не требовать дополнительных инструкций.
- Необходимо соблюдать единый стиль оформления ТЗ, входящих в один тест.
- Содержание ТЗ должно быть ориентировано на получение от тестируемого однозначного ответа.
- Содержание ТЗ не должно отражать субъективное понимание и мнение отдельного автора.
- ТЗ должны быть рассчитаны на оценку уровня учебных достижений обучающихся в конкретной области знания, то есть они должны проверять что-то одно.
- ТЗ должны формулироваться в виде свернутых кратких суждений (не более 15 слов).



- Следует избегать потери времени: ТЗ должно быть выполнено за минимальное время.
- Синтаксическое построение ТЗ должно быть кратким и четким, без двойных отрицаний и повторов, без двусмысленности и неясности.
- ТЗ должно быть сформулировано в повествовательной форме. Вопросительные слова (как, какой, почему и т.п.) и слова в повелительном наклонении (укажите, определите, выберите и т.п.) не используются.
- Рекомендуется ключевое слово или специфический признак выносить в начало задания. Нельзя начинать ТЗ с предлога, союза или частицы.
- Желательно наличие в ТЗ рисунков, формул, схем и других поясняющих объектов.
- Текст ТЗ не должен содержать каких либо подсказок и сленговых выражений.

Тестовые задания открытой формы и рекомендации к составлению



Имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствуют один или несколько ключевых элементов (число, слово или словосочетание)

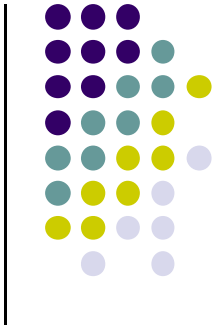
- Каждое ТЗ открытой формы должно быть нацелено только на одно дополнение.
- Свободное пространство для дополнения ставится на месте ключевого элемента и выделено особым способом (многоточие, линия и т.п.)
- Дополнения лучше размещать в начале или конце задания.
- Если дополнением является числовая величина, то обязательно указываются единицы измерения.
- Разработчикам ТЗ необходимо предусмотреть все возможные варианты ответов.

Тестовые задания закрытой формы и рекомендации к составлению



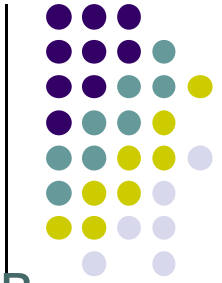
Состоит из тестового утверждения с одним ключевым элементом и множества допустимых значений, из которых одно или несколько являются правильными.

- Все ответы к ТЗ должны быть приблизительно одной длины.
- Из ответов исключаются все повторяющиеся слова путем их ввода в основной текст. Лучше длинный вопрос и короткие ответы, чем наоборот.
- В ответах не рекомендуется использовать слова «все», «ни одного», «всегда», «никогда», «все перечисленные», «ни один из перечисленных», так как они способствуют угадыванию правильного ответа.



- Все варианты ответов должны быть равно-вероятно привлекательны для тестируемого, не знающего правильный ответ.
- Все ответы должны быть грамматически согласованы с основной частью ТЗ.
- В ТЗ не должно быть заведомо ложных ответов, а также ответов, содержащих подсказку.
- Ответ на одно задание не должен служить ключом к правильным ответам на другие задания теста, то есть не следует использовать ответы из одного задания в качестве ответов к другим заданиям теста.
- Не должно быть частично правильных вариантов ответа, которые при определенных условиях, превращаются в правильный ответ.

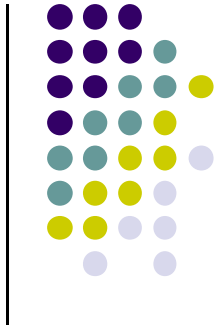
Тестовые задания на установление соответствия



Состоит из двух множеств в виде списков элементов. Тестируемому необходимо определить соответствие между элементами этих множеств, что позволяет проверить понимание связей между предметами, явлениями, законами, формулами и т.п.

- ТЗ формулируется так, что одному элементу первого множества соответствует только один элемент второго множества.
- Элементы задающего множества располагаются слева, а элементы для выбора справа.
- Элементы каждого множества должны быть объединены обобщающим их названием.
- Желательно, чтобы число элементов для выбора было больше числа задающих элементов.

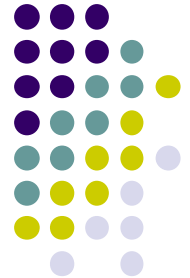
Тестовые задания на упорядочение



Состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов. Тестируемому необходимо установить правильную последовательность, что позволяет проверить усвоение последовательности определенных действий, процессов, алгоритмов и др.

- Элементы группы могут располагаться вертикально, горизонтально или хаотично в специальном поле.
- Элементы группы не должны быть громоздкими, чтобы полностью отображаться на экране монитора.
- В связи с особенностью восприятия число элементов группы не должно превышать 10.

Ошибки и недочеты, встречающиеся при составлении тестовых заданий



1. Формулировка задания в форме вопроса, наличие повторяющихся слов.

Неправильный вариант	Правильный вариант
Допустимы ли коллективные обращения граждан к депутатам, должностным лицам и органам местного самоуправления? □ да □ нет □ да, но только в случаях, разрешенных законом	Коллективные обращения граждан к депутатам, должностным лицам и органам местного самоуправления □ допустимы □ недопустимы □ допустимы в случаях, разрешенных законом
Финансирование муниципальной службы осуществляется □ из средств федерального бюджета □ из средств бюджета субъекта РФ □ из средств бюджета всех уровней □ из местного бюджета	Финансирование муниципальной службы осуществляется из средств бюджета □ федерального □ субъекта РФ □ всех уровней □ местного

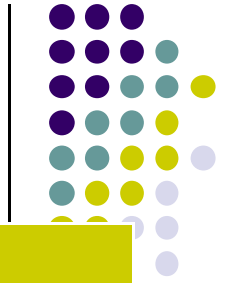
2. Наличие вербальных ассоциаций, способствующих выбору правильного ответа с помощью догадки.

Неправильный вариант	Правильный вариант
Составные части ЭВМ: □ процессор, память, видеокарта □ системный блок, дисплей, клавиатура, мышь □ комплекс технических и программных средств	Составные части ЭВМ: □ процессор □ память □ видеокарта □ системный блок □ дисплей □ клавиатура □ мышь □ комплекс программных средств

3. Неверное расположение ключевого слова.

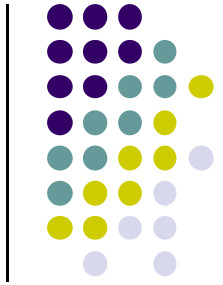
Неправильный вариант	Правильный вариант
Описание логической структуры базы данных называется … . Ответ: схема	… – это описание логической структуры базы данных. Ответ: Схема

4. Многословность изложения, повелительная форма, двойное отрицание.



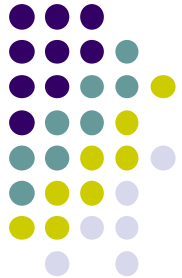
Неправильный вариант	Правильный вариант
Выберите из перечисленных ниже характеристик те, которые относятся к системам типа OLAP, хранимые данные: □ оперативные □ охватывающие большой период времени □ детализированные □ агрегированные	К системам типа OLAP относятся хранимые данные: □ оперативные □ охватывающие большой период времени □ детализированные □ агрегированные
Примером отношений типа «хищник-жертва» не могут не служить пары организмов □ щука и карась □ лев и зебра □ муравьиный лев и муравей □ шакал и гриф	Пример отношений типа «хищник-жертва»: □ щука и карась □ лев и зебра □ муравьиный лев и муравей □ шакал и гриф

5. Ошибки в формулировке задания.



Неправильный вариант	Правильный вариант
По вине человека на Земле уменьшается доля газа в атмосфере: □ аргона (Ar) □ кислорода (O_2) □ диоксида углерода (CO_2) □ диоксида азота (NO_2)	По вине человека на Земле уменьшается доля … в атмосфере. □ аргона (Ar) □ кислорода (O_2) □ диоксида углерода (CO_2) □ диоксида азота (NO_2)
Средняя плотность населения Москвы (тыс.чел./кв.км.) находится в пределах: □ 5-6 □ 7-8 □ 9-10 □ 11-12	Средняя плотность населения Москвы находится в пределах … тыс.чел./кв.км. □ 5-6 □ 7-8 □ 9-10 □ 11-12

Использованная литература



- Величко А.Н., Ефремова О.А., Кошман Н.В. Методология создания тестовых заданий: учебно-методическое пособие. Новосибирск: Изд. НГПУ, 2008.
- Создание тестовых заданий для системы образования: учебное пособие для преподавателей. Составители: Андриенко А.В., Суворова Н.В. Красноярск: СибГТУ, 2006.