**Государственное профессиональное образовательное учреждение**

 **Ярославской области**

**Ярославский торгово-экономический колледж**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ**

**ПО СОСТАВЛЕНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

**УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**Ярославль**

**2015**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Пояснительная записка | стр.3 |
| 1. Требования к заданиям тестовой формы | стр 4 |
| 2. Содержание тестов и тестовых заданийПринцип отбора содержания | стр.5 |
| 3. Уровни тестовых заданий | стр.6 |
| 4. Формы тестовых заданий | стр.7 |
| 5. Цепочечные или псевдотестовые задания | стр.11 |
| 6. Композиция заданий в тестовой форме Принципы составления композиции | стр. 13 |
| 7. Выбор методики оценивания ответов студентов на задания теста | стр. 16 |
| Список литературы | стр. 17 |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Проверка и оценка усвоения материала является важной составной частью процесса обучения.

Применение тестовых заданий для оценки усвоения материала стало необходимым после внедрения образовательных стандартов и использования современных методов обучения.

Многие учебные заведения, в том числе и Ярославский торгово-экономический колледж применяет методы тестирования для текущего и промежуточного контроля.

Тестовые задания позволяют качественно оценить знания и объективно измерить уровень знаний, умений по определенной теме и дисциплине в целом.

Тестовые задания рекомендуется применять по общеобразовательным, общим гуманитарным и социально-экономическим, математическим и естественнонаучным, общепрофессиональным, специальным дисциплинам всех специальностей.

В методических рекомендациях даются следующие разъяснения:

* как правильно и грамотно составлять тестовые задания;
* о различных формах тестовых заданий;
* о композициях заданий в тестовой форме;
* отражены требования к заданиям в тестовой форме
* оценка качества тестовых заданий и тестов в целом.

**1. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАДАНИЯМ ТЕСТОВОЙ ФОРМЫ**

1.В тексте задания не должно быть неясности или двусмысленной формулировки.

2. Текст задания лучше формулировать в виде высказывания или утверждения, которое в сочетании с ответом студента приобретает форму истинного или ложного суждения.

3. Текст задания должен быть лаконичным (7-8) слов и не более одного придаточного предложения.

4. В тексте задания исключаются ассоциации и намеки на правильный ответ.

5. В тексте задания не должно быть информации, не относящейся к его сути.

6. В тексте задания не рекомендуется использовать отрицание. Это приводит к противоречиям при чтении.

7. В закрытых заданиях ответы пишутся строчными буквами и помещают посередине в столбцах.

8. Повторяющиеся слова и единицы измерения рекомендуется переносить в текст.

9. В ответах следует избегать слов: все, не один, всегда, никогда, иногда, часто.

10. Каждое задание или блок одинаковых по форме заданий должны иметь инструкцию для учащихся и эталон правильного ответа для преподавателя.

11. Для каждого задания приводится правило оценивания.

12. Задание должно выполняться ( 1 – 2 мин. на 1 задание)

**2. СОДЕРЖАНИЕ ТЕСТОВ И ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

**ПРИНЦИП ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ**

Содержание теста – это оптимальное отображение элементов в системе тестовых заданий.

Содержание теста меняется в зависимости от объема изучаемой дисциплины и от типа тестов. Чем полнее отображение содержания в тестовом задании, тем увереннее можно говорить о валидности (пригодности) теста.

Принцип отбора содержания

1. Значимость, т.е. необходимость включать в тест только те элементы знаний, которые можно отнести к наиболее важным.

Такие элементы называются структурными.

2. Научная достоверность.

В тест включается только то содержание учебной дисциплины, которое достоверно.

3. Соответствие содержанию теста уровню современного состояния науки.

4. Репрезентативность.

В тест не только включаются значимые элементы содержания, но они должны быть полными и достаточными для контроля.

5. Возрастающая трудность учебного материала.

Трудному содержанию – трудное задание.

6. Вариантность содержания.

По мере изменения учебного материала должно изменяться содержание теста.

7. Комплексность и сбалансированность теста.

8. Взаимосвязь содержания и формы.

**3. УРОВНИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

Уровни тестовых заданий зависят от уровней освоения учебного материала.

Различают четыре уровня усвоения знаний:

1 уровень. Ученический – репродуктивная деятельность с подсказкой (закрытые задания)

2 уровень. Воспроизведение по памяти, т.е. применение знаний и умений в стандартной ситуации, решение типовых задач по памяти (открытые задания).

3 уровень. Эвристический – применение знаний и умений в новой ситуации (продуктивная деятельность).

4 уровень. Творческий – человек создает новые правила, эталона для проверки нет.

 Распределение  заданий:

 I уровня – 20 - 25%

 II уровня – 60 - 65%

III уровня – 10 - 15%

IV уровня - 1-2 задания, не больше

**закрытые задания: открытые задания = 2:1**

**4. ФОРМЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

**ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

**1.Задания на выбор одного или нескольких**

**правильных ответов**

1. Перед серией заданий выдается инструкция.

2. Кратко формулируется задание и предлагается несколько вариантов (от 2 до 5)

3. Каждый альтернативный ответ (или дистрактор) должен быть правдоподобным.

**Например:**

Выберите правильный ответ

МЕЛКОЙ СЧИТАЮТ РЫБУ ВЕСОМ (ГР)

А. до 10

Б. до 50

В. до 100

Г. до 200

Ответ: Г

4. Фасеты или многовариантное закрытое задание

**Например:**

Выберите один правильный ответ

$\left\{\begin{array}{c}АЛКАНУ\\АЛКЕНУ\\ДИЕНУ\\АЛКИНУ\end{array}\right\}$ СООТВЕТСТВУЕТ ФОРМУЛА:

А. С6 Н12

Б. С5 Н12

В. С5 Н8

Г. С5 Н10

Ответ:$\left\{\begin{array}{c}Б\\А\\В\\Г\end{array}\right\}$

**2. Задание на установление соответствия**

1. Инструкция «Установите соответствие»

2. Суть этих заданий заключается в необходимости соответствия элементов одного множества элементам другого.

3.Задание включает два столбца. В левом столбце записывается 2-5 понятий, формул и определений, пронумерованных цифрами. В правом столбце, желательно в 2 раза больше число ответов, обозначенных прописными буквами.

Каждому определению из левого столбца соответствует один или несколько ответов в правом столбце.

4. Оба столбца должны иметь название в единственном числе в именительном падеже.

**Например:**

Установите соответствие

|  |  |
| --- | --- |
| СТЕБЕЛЬ1. ползучий2. прямостоящий3. полегающий | КУЛЬТУРАА. кукурузаБ. свеклаВ. арбузГ. ленД. горохЕ. капустаОтвет: 1В 2А 3Г |

**3. Задание на установление правильной последовательности**

Эти задания используются для проверки знаний в последовательности действий, суждений.

После инструкции «Установите правильную последовательность» приводится название задания крупными буквами и основные элементы произвольной последовательности.

Перед каждым элементом ставят прямоугольник, в который студент выставляет цифру, указывающую на последовательность.

**Например:**

Установите правильную последовательность

ЦИКЛ РАЗВИТИЯ НАСЕКОМОГО С ПОНЫМ ПРЕВРАЩЕНИЕМ

 - куколка

 - личинка

 - яйцо

 - взрослые насекомые

Ответ: 3 2 1 4

 **ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА**

В этой форме задания не дается готового ответа.

Ответ конструируется студентом.

Нужно формулировать такие задания, чтобы в ответе содержалось 1-2 слова, т.е. предполагаемый ответ должен быть точным и немногословным.

В тексте задания все должно быть четко сформулировано

Методика составления открытых заданий проста.

Вначале формулируется вопрос, затем записывается полный предполагаемый ответ. Из ответа исключается ключевое слово и формулируется тестовое задание.

**Например:**

Кто считается первым в истории греческим философом?

Дополните

ПЕРВЫМ В ИСТОРИИ ГРЕЧЕСКИМ ФИЛОСОФОМ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ответ: Фалес

**5. ЦЕПОЧЕЧНЫЕ ИЛИ ПСЕВДОТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

Содержание таких заданий выражает последовательность развертывания сюжета, ситуаций, событий, фактов, и причинно-следственных отношений.

Эти задания могут быть тематические, то есть в пределах темы или дисциплины, или междисциплинарные.

 В цепочечных заданиях ответ на последующее задание зависит от правильного ответа на предыдущее. Таким образом, нарушается принцип локальной независимости заданий теста.

**Пример** псевдотестовых заданий - тематические задания по теме И н ф и н и т и в:

 ИНФИНИТИВ СООТНОСИТСЯ С

А. существительным

 Б. глаголом

 В. местоимением

 ЯВЛЯЕТСЯ ФОРМОЙ

А. личной

Б. неличной

 В РУССКОМ ЯЗЫКЕ СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ФОРМА

А. имеется

Б. не имеется

 ПОСЛЕ МОДАЛЬНЫХ ГЛАГОЛОВ CAN, MAY, MUST ЧАСТИЦА TO ПЕРЕД ИНФИНИТИВОМ

А. употребляется

Б. не употребляется

ИНФИНИТИВ В ФУНКЦИИ СКАЗУЕМОГО УПОТРЕБЛЯТЬСЯ

А. может

Б. не может

6. TO BE SPOKEN - ЭТО ИНФИНИТИВ

А. пассивный

Б. перфектный

В. длительный

Г. перфектно-длительный

**6. КОМПОЗИЦИЯ ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ**

**ПРИНЦИПЫ СОСТАВЛЕНИЯ КОМПОЗИЦИИ**

Композиция – это искусство сочетания содержания с определенной формой задания.

**Например:**

Чему равна масса фотона света с частотой $ν$?

В этом **примере нечетко сформулировано и дана подсказка**. Правильней будет **применить открытую форму**.

Дополните

МАССА ФОТОНА СВЕТА С ЧАСТОТОЙ 𝜈 ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ответ:h$ν$ /c2

**Принципы составления композиции**

1. Принцип противоположности.

Применяется при составлении заданий с двумя ответами. Один ответ отрицается другим.

имеется не имеется

возможно невозможно

верно неверно

 **Например:**

1. ДЛЯ РАЗБАВЛЕНИЯ КИСЛОТЫ НАЛИВАЮТ

А. воду в кислоту

Б. Кислоту в воду

 2. МЕТОДОМ ГАУССА СИСТЕМА ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ

А. решается

Б. не решается

 3. ПООЩРЕНИЯ В ТРУДОВУЮ КНИЖКУ

А. записываются

Б. не записываются

ПОВЫШЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ИСХОДНЫХ ВЕЩЕСТВ СМЕЩАЕТ ХИМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ

А. вправо

Б. влево

В. не изменяется

2. Принцип классификации (принцип рядоположенности)

Этот принцип относится к заданиям с 2, 3 и т.д. ответами.

Подбираются такие два, три ответа, которые относятся к одному роду, виду, или отображают две основные стороны, грани явления.

**Например:**

 СКОРОСТЬ ЯВЛЯЕТСЯ ВЕЛИЧИНОЙ

 А. векторной

 Б. скалярной

 АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ОТНОСИТСЯ К ГРУППЕ:

А. романских

Б. германских

3. Кумуляция – второй ответ содержит первый + еще что-то (Обычно это принцип заданий с 2,3 ответами).

**Например:**

ШОПЕН ПИСАЛ МУЗЫКУ

А. только фортепьянную

Б. фортепьянную, симфоническую

4. Сочетание слов используется при написании задания с 2,3 ответами.

В этом принципе используют **правила цепочки.** Последнее слово в первом ответе является первым словом в последнем ответе.

**Например:**

ШУБЕРТ ПИСАЛ МУЗЫКУ

А. органную и симфоническую

Б. симфоническую и фортепьянную

В. фортепьянную и скрипичную

5. Принцип градуированности. Используется при закрытых заданиях с 3-мя ответами.

**Например:**

С РОСТОМ ТЕМЕПЕРАТЫРЫ ПОВЕРХНОСТНОЕ НАТЯЖЕНИЕ

А. увеличивается

Б. остается постоянным

В. уменьшается

6. Принцип удвоенной альтернативы используется при составлении заданий с 4 ответами.

**Например:**

У МАТРИЧНОГО ПРИНТЕРА ПО СРАВНЕНИЮ СО СТРУЙНЫМ

А. выше быстродействие, но ниже качество печати

Б. выше быстродействие и выше качество печати

В. ниже быстродействие, но выше качество печати

Г. ниже быстродействие, но ниже качество печати

#### 7. ВЫБОР МЕТОДИКИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ СТУДЕНТОВ НА ЗАДАНИЯ ТЕСТА

Методика оценивания ответов студентов должна быть проста, объективна и удобна для компьютерной обработки результатов тестирования. Для примера можно предложить две методики оценивания ответов.

**По первой методике** за каждый правильный ответ студент получает один балл, за неправильный -ноль баллов. Возможны варианты ответов с определенной долей правильного решения вопроса. В этом случае ответу может быть присвоено дробное число баллов (от 0 до 1). а студенту предлагается выбрать из всей суммы ответов несколько, например три (из пяти-шести), которые, по его мнению, содержат правильные решения. Задание считается выполненным, если суммарное число набранных студентом баллов составляет от 0.7 до 1.

**По второй методике** устанавливаются четыре уровня усвоения учебного материала:

- первый уровень - запоминание;

- второй уровень - понимание;

- третий уровень - навыки;

- четвертый уровень - применение.

Соответственно четырем уровням усвоения учебного материала устанавливается четыре уровня сложности тестовых заданий.

Тестовые задания различного уровня сложности оцениваются по-разному. Например, первый уровень – 1,0 балл, второй - 1,5, третий -2 и четвертый - 2,5 балла. В таблицах 1-4 приведены формулы и пример расчета результатов тестирования по тестовым заданиям (ТЗ) четырех уровней сложности.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Аванесов B.C. Композиция тестовых заданий. Учебная книга. 3 изд.

2. Аванесов В.С. Основы теории педагогической теории измерений. // Педагогические Измерения, № 1, 2004г. С.16

3. http://charko.narod.ru/tekst/metodiki/krasnov.pdf

4. http://minzdrav.samregion.ru/projects/active\_projects/the-development-of-tests-for-the-appraisal-of-test-control.html

5. http://do.gendocs.ru/docs/index-186632.html