

## **К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ НОВЫХ ПРАВИЛ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ С НЕСКОЛЬКИМИ ПРАВИЛЬНЫМИ ОТВЕТАМИ**

**Ержан Батешов,  
Зина Шаукерова,  
Тимур Рахимбердин**

Академия финансовой полиции,  
г. Астана, Республика Казахстан  
5276989@mail.ru

**В настоящей статье предлагается рассмотреть новую методику оценивания выполнения заданий с выбором нескольких правильных ответов. Новая методика включает в себя три основных правила. Данная методика применима также и при оценивании выполнения заданий с выбором одного правильного ответа.**

*Ключевые слова: тестовые задания с выбором нескольких правильных ответов, правила оценивания результатов тестирования, внешняя оценка учебных достижений.*

### **ВОУД**

В настоящее время в Казахстане для мониторинга качества знаний выпускников организаций образований начато внедрение так называемой внешней оценки учебных достижений (далее — ВОУД). Данную систему вводят в связи с принятием Государственной программы развития образования.

В настоящей статье мы хотели рассмотреть вопросы методики педагогических измерителей ВОУД. Во-первых, это тестирование на компьютере или на бумажном носителе. Во-вторых, здесь активно стали применять такую форму контроля, как тестовые задания с выбором нескольких правильных ответов. Причём на каждое задание из восьми предложенных вариантов ответов правильными всегда являются три варианта.

## Поправка

Здесь хотелось бы сразу внести поправку. Сама форма внедрения тестовых заданий с многовариантными правильными ответами изначально внедрялась для того, чтобы можно было не только найти правильные ответы, но и определить, сколько их. Вот что по данному вопросу пишет проф. В.С. Аванесов: «Примечательная особенность заданий с выбором нескольких правильных ответов состоит как раз в том, что испытуемым надо не только найти правильные ответы, но и определить, сколько таких ответов содержится в каждом задании. Иначе говоря, учащимся и студентам в таких заданиях приходится дополнительно определять полноту своих ответов. Следовательно, такие задания труднее. Они проверяют знания полнее, глубже и точнее, чем задания с выбором одного правильного ответа»<sup>1</sup>.

Правда, у этого автора нет введённого у нас очень спорного требования выбора именно трёх правильных ответов, и именно из восьми ответов. В связи с чем, мы предлагаем сделать тестовые задания ВОУД как с одним правильным ответом, так и с несколькими правильными ответами (двумя, тремя и т.д.).

В настоящее время оцениваются тестовые задания ВОУД

следующим образом: из восьми предложенных вариантов за три правильных ответа начисляется два балла, за два правильных ответа — один балл, за один и нуль правильных ответов баллы начисляться не будут. И это тоже надо признать спорным.

## Наша методика

Здесь мы снова позволим себе не согласиться с предложенной в ВОУД методикой оценивания знания испытуемых. Испытуемый из восьми вариантов ответов нашел хотя бы один правильный вариант, а ему за это не начисляется ни одного балла?! В то же время другой субъект контроля не нашел ни одного правильного варианта ответа, и ему тоже начисляется нуль баллов.

Мы совместно с учёным секретарем Уральского института Государственной противопожарной службы МЧС России, к.т.н. С.В. Субачевым (г. Екатеринбург, Россия) совместно провели научное исследование по вопросу методики выставления оценки при тестовых заданиях с многовариантными правильными ответами.

И пришли к следующим правилам оценивания тестирования с многовариантными правильными ответами:

**1.** При заданиях с многовариантными правильными

1

*Аванесов В.С.*  
Форма тестовых заданий. Учеб. пособие для учителей школ, лицеев, преподавателей вузов и колледжей. 2 изд., переработанное и расширенное. М.: Центр тестирования, 2005. С. 64.

ответами оцениваться должно не только, то, что испытуемый отметил правильные варианты ответа, но и то, что он не отметил неправильные варианты.

**2.** Если испытуемый не выбирает ни один из правильных вариантов ответов, за данное тестовое задание сразу должно выставляться нуль баллов, даже если тестируемый не выбирал некоторые из неправильных вариантов ответов.

**3.** Максимальное количество баллов за конкретный тестовый вопрос должно делиться на две составляющие — правильные и неправильные варианты ответов. Затем полученное число делится на количество правильных вариантов — так мы находим, сколько баллов нужно начислять за то, что испытуемый указал данный правильный вариант. И это же число, полученное при делении максимального количества баллов за тестовый вопрос на два, должно делиться на количество неправильных вариантов ответов — так мы находим, сколько баллов нужно начислять за то, что не указан данный неправильный вариант. Затем полученные баллы складываются, что даёт итоговую оценку за данное задание.

$$U = \frac{M}{2N} \left( \frac{K_1}{n_1} + \frac{K_2}{n_2} \right),$$

где  $U$  — итоговая оценка за одно рассматриваемое задание;

$M$  — максимальное количество баллов за всё тестирование;

$N$  — общее количество заданий, заданных испытуемому;

$K_1$  — количество верно отмеченных правильных вариантов одного рассматриваемого тестового задания;

$n_1$  — общее количество верных вариантов ответов в одном рассматриваемом задании;

$K_2$  — количество неверно отмеченных правильных вариантов одного рассматриваемого задания;

$n_2$  — общее количество неверных вариантов ответов в одном рассматриваемом тестовом задании.

### Пример

Рассмотрим работу вышеназванных правил на конкретном примере при внешней оценке качества знаний выпускников высших учебных заведений. При ВОУД каждый вопрос оценивается максимально в 2 балла.

Вначале необходимо максимальное количество баллов (т.е. два) разделить на две составляющие  $2 : 2 = 1$  балл. Теперь полученную единицу следует разделить на количество правильных и неправильных вариантов ответов. Так мы находим, сколько баллов нужно

**Информационные  
технологии**

ТЕХНОЛОГИИ  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ

**ПЕД**  
**измерения**

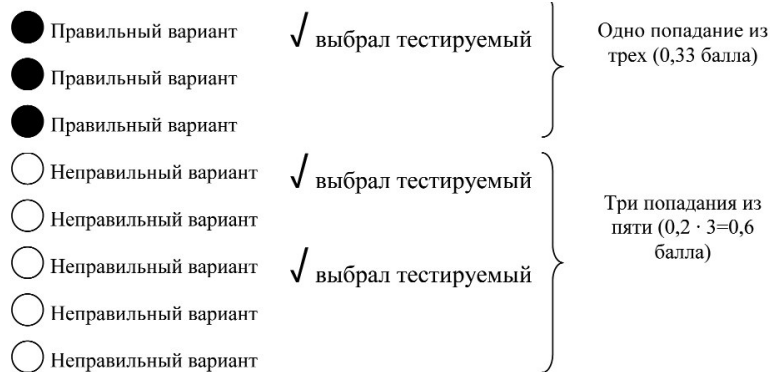
начислять за то, что испытуемый указал данный правильный вариант и не указал данный неправильный вариант ответа. Полученные числа складываем и получаем итоговую оценку за данное тестовое задание.

Например, дано тестовое задание с восьмью вариантами ответа, из них три варианта правильных. Тогда  $1 : 3 = 0,33$  балла начисляется субъекту контроля за каждый правильный вариант ответа.  $1 : 5 = 0,2$  балла зачисляется за неотмечание неправильного варианта ответа. Далее набранные баллы

суммируются и её результат даёт количество баллов, заработанных за данное тестовое задание.

Предположим, испытуемый выбрал один правильный (т.е. одно попадание из трёх правильных ответов) и два неправильных (т.е. три попадания из пяти неправильных) вариантов ответа из общих восьми предложенных вариантов ответов. Тогда количество баллов, которые он заработал за данное тестовое задание, равно  $0,33 \cdot 1 + 0,2 \cdot 3 = 0,93$  балла.

Покажем вышеназванный пример схематично на рисунке.



Теперь привяжем предложенную нами методику к кредитной технологии обучения, где ответ на тестовое задание в основном измеряется в процентах.

Предположим, экзамен проводится в форме тестирования. Общее количество тестовых заданий равно 20. Тогда 100% делится на 20 заданий. Так мы находим максимальное

количество процентов, которое может заработать испытуемый за одно тестовое задание:  $100\% : 20 = 5\%$ .

Далее полученное число «5» делим на «2», получаем число «2,5». Теперь «2,5» делим на количество правильных и неправильных вариантов ответов. Получаем, сколько испытуемый может зарабо-

тать за каждый отмеченный правильный и неотмеченный неправильный вариант ответа. После прохождения тестирования суммируем отмеченные правильные и неотмеченные неправильные варианты и получаем количество процентов за каждое отдельное задание.

Отметим также, что предложенная методика правильно считает количество баллов и при тестовом задании с одним правильным вариантом ответа. Предположим, дано тестовое задание с одним правильным ответом из пяти вариантов. Максимальное количество процентов, которое испытуемый может заработать на нём, равно 5%, или 2,5% за выбор правильного ответа и 2,5% за невыбор всех неправильных ответов. Далее  $2,5\% : 1 = 2,5\%$  испытуемый заработает за выбор правильного варианта ответа,  $2,5\% : 4 = 0,625\%$  испытуемый заработает за невыбор неправильного варианта ответа.

Допустим, испытуемый правильно выбрал один правильный вариант ответа и не стал отмечать неправильные варианты. Тогда, делая расчёты, получаем  $2,5 + 0,625 \cdot 4 = 5\%$  заработал субъект контроля за данное задание.

## Другие варианты оценивания

При применении других методов расчёта оценок за выполнение заданий всегда нужно учитывать, что испытуемый может преднамеренно выбрать максимальное количество вариантов ответов, чтобы попасть в число правильных ответов. При ВО-УД, например, бланк с выделенными четырьмя и более вариантами ответов автоматически считает за данное задание нулевой результат. Поэтому актуальность учёта как правильных вариантов ответа, так и неправильных вариантов не вызывает сомнения.

Так же хотелось бы отметить, что выбор правильного и невыбор неправильного ответов нельзя также оценивать одинаковыми количествами баллов, если, конечно, их количество не равно. Если мы будем так делать, то можем получить следующий результат. Например, дано тестовое задание с восьмью вариантами ответа, из них только два правильных. Тестовое задание оценивается пятью баллами. Тогда  $5\% : 8 = 0,625\%$  начисляется за выбор правильного и невыбор неправильного ответа. Допустим, испытуемый неправильно отметил только

Информационные  
технологии

технологии  
информационные

ПЕД	
	измерения

один неправильный ответ. Тогда сумма баллов, которые он заработал равно  $2 \cdot 0 + 5 \cdot 0,625 = 3,125\%$ . То есть испытуемый из 5% зарабатывает 3,125% (твёрдая «тройка»), практически не отметив ни одного правильного ответа.

Поэтому ещё раз подчеркнём, если в конкретно рассматриваемом тестовом задании правильных вариантов мало и некоторые из них отмечает субъект контроля, тем большими балами они должны оцениваться, нежели если бы правильных вариантов было бы много. И то же самое наоборот. Эти же правила действуют и в отношении неправильных вариантов ответов.

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что одной из причин активного внедрения в учебный процесс тестовых форм контроля называется именно отсутствие субъективизма. В то же время непродуманный механизм оценивания при применении многовариантных правильных ответов делает тестирование некачественным инструментом измерения знаний контролируемых. Поэтому предложенная в настоящей статье методика оценивания при многовариантных правильных ответах является, по нашему мнению, наиболее оптимальным вариантом по сравнению с другими существующими ныне методиками оценивания.