

Т е о р и я

Преимущества заданий в тестовой форме с выбором нескольких правильных ответов

**Гульжан Примбетова,
Альмира Искакова**

*Казахский национальный центр тестирования
iskakova_am@mail.ru*

В статье рассмотрены задания с выбором нескольких правильных ответов, которые имеют дидактические преимущества по сравнению с заданиями с выбором одного правильного ответа. Приведены примеры заданий с выбором нескольких правильных ответов по физике и математике.

Выбор инструментария для оценки качества знаний

Оценка учебных достижений учащихся является актуальной не только для Казахстана, но и для многих стран мира. Учёные пытаются разработать способы оценивания учебных достижений учащихся, а также инструментарий, которые дали бы возможность получить объективную информацию о достижениях и качестве знаний школьников.

На государственном уровне оценка качества знаний в Республике Казахстан (РК) осуществляется в форме внешнего контроля. На школьном уровне это выполняется в форме внутриклассного контроля. В нашей статье рассматриваются формы и методы оценки качества знаний, используемые в рамках внешнего контроля в РК.

В мониторинговом исследовании внешней оценки учебных достижений (ВОУД) на протяжении 4 лет применялись тестовые задания с выбором од-

ного правильного ответа. Применение тестовых заданий данной формы имеет ряд преимуществ. К преимуществам таких заданий можно отнести объективность измерения результатов обучения, поскольку они ориентируются не на субъективное мнение учителя, а на объективные эмпирические критерии, быстроту получения результата, повышение познавательной активности учащихся, охват большого числа учащихся на уроке, экономию времени на контроле.

К недостаткам заданий с выбором одного правильного ответа можно отнести заметную вероятность угадывания правильного ответа. Если, например, все задания теста имеют по пять ответов, один из которых правильный, а остальные 4 неправильные, то вероятность выборов ответов наугад в каждом задании принимается равной одной пятой.

Проблема угадывания может быть решена двумя способами: первый — путем изменения содержания заданий, второй — путем изменения формы заданий. В данной статье опишем и обоснуем второй способ. В 2016 году в рамках ВОУД планируется использование заданий с выбором одного или нескольких правильных ответов. Особенность заданий с выбором нескольких правильных ответов состоит в том, что надо найти все правильные ответы, при этом количество верных ответов нигде не оговаривается. Следовательно, эти задания труднее, они проверяют знания полнее, глубже и точнее, чем задания с выбором одного правильного ответа.

Согласно прогнозам российского автора В.С. Аванесова, по мере информатизации образовательного процесса роль заданий с выбором одного или нескольких правильных ответов будет возрастать, в XXI веке основными станут именно задания в тестовой форме с выбором нескольких правильных ответов.

Для целей тестирования В.С. Аванесов предлагает разделить знания на три типа: предлагаемые, приобретаемые и проверяемые:

- Предлагаемые знания даются учащимся в форме учебных пособий, материалов, текстов, лекций, рассказов и т.п., отражающих основную часть изучаемого курса.
- Приобретаемые знания — это результат взаимодействия личности учащегося, педагога и учреждения в образовательном процессе.
- Проверяемые знания образуют основное содержание того документа, который может называться программой экзамена или тестирования, в зависимости от избираемой формы контроля знаний.

По его мнению, тестовые задания с одним правильным ответом направлены на проверку знаний названий и имён, смыслов названий, имен и выражений, фактуальных знаний и знаний определений. Вместе с тем данная форма заданий позволяет проверить кроме вышеперечисленных также ассоциативные знания, классификационные знания, функциональные знания¹. Необходимо помнить, что, как и любая другая форма тестовых заданий, тестовые задания с выбором одного или нескольких правильных ответов имеют свои недостатки и преимущества. К недостаткам можно отнести тот факт, что учитель не видит хода решения (хода мыслительной деятельности учащегося), если результаты своей работы учащийся представляет только в виде номера ответа, а также непригодность данной формы тестовых заданий для различных учебных предметов.

К преимуществам заданий с выбором одного или нескольких вариантов ответов можно отнести следующие:

- в силу краткости формулировок можно охватить большой объем содержания;
- возможность автоматизированной проверки;

¹ Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. — М.: Центр тестирования, 2002.

- высокая объективность оценок позволяет провести развёрнутый статистический анализ характеристик теста;
- высокая надёжность педагогических измерений.

Во время разработки тестовых заданий необходимо соблюдать принцип однородности ответов, то есть все ответы должны иметь одно основание деления по смыслу. Общее число ответов зависит от содержания задания. В ВОУД максимальное количество ответов ограничено восемью. Это сделано из технических соображений. Количество правильных ответов в каждом задании не регламентируется. Этот вопрос в теории тестов не эмпирически исследовался. Испытуемые должны быть готовы к тому, что в

любом задании правильным может оказаться любое число ответов — от одного до всех предложенных.

Существенный вопрос при использовании заданий с одним или несколькими правильными ответами — это оценка, выставляемая за правильное выполнение. В нашем случае оценивание каждого такого задания производится следующим образом: 2 балла даётся, если испытуемый не допустил при выборе ответов ни одной ошибки; 1 балл даётся в случае одной ошибки; 0 баллов даётся испытуемому при двух и большем числе допущенных ошибок. В заданиях с выбором нескольких правильных ответов вероятность допустить хотя бы одну ошибку, при незнании содержания учебного курса, достаточно высока.

Примеры заданий по физике и математике

Рассмотрим задания с выбором нескольких правильных ответов, которые позволяют глубже проверить знания учащихся.

1. ПРИ КИПЕНИИ ВОДЫ НАД ЕЁ ПОВЕРХНОСТЬЮ ОБРАЗУЕТСЯ ПАР. ОЖОГ, ПОЛУЧЕННЫЙ ОТ ПАРА, БЫВАЕТ СИЛЬНЕЕ, ЧЕМ ОЖОГ, ПОЛУЧЕННЫЙ ОТ ВОДЫ, ТАК КАК

- 1) температура воды выше, чем температура пара
- 2) температура воды ниже, чем температура пара
- 3) испарение происходит с поглощением тепла
- 4) конденсация происходит с поглощением тепла
- 5) испарение происходит с выделением тепла
- 6) конденсация происходит с выделением тепла
- 7) плотность пара меньше плотности воды
- 8) попадая на кожу, пар начинает конденсироваться

2. ВНУТРЕННЯЯ ЭНЕРГИЯ – ЭТО

- 1) количество теплоты, необходимое для нагревания вещества массой 1 кг на 1° С
- 2) количество теплоты, которое получает или отдаёт тело при теплопередаче
- 3) количество теплоты, необходимое для нагревания вещества на 1° С
- 4) потенциальная и кинетическая энергия всех частиц, составляющих тело
- 5) потенциальная энергия всех частиц, составляющих тело
- 6) кинетическая энергия молекул
- 7) кинетическая энергия атомов
- 8) энергия движения и взаимодействия частиц тела

3. У КВАДРАТА

- 1) все углы прямые
- 2) все стороны равны
- 3) диагонали равны между собой
- 4) диагонали делят углы пополам
- 5) площадь равна квадрату его стороны
- 6) площадь равна полусумме его диагоналей
- 7) диагонали в точке пересечения делятся пополам
- 8) площадь равна половине произведения его диагоналей

4. У РАВНОБЕДРЕННОГО ТРЕУГОЛЬНИКА

- 1) все углы прямые
- 2) один угол прямой
- 3) все стороны равны
- 4) боковые стороны равны
- 5) сумма углов равна 180°
- 6) медиана является высотой
- 7) сумма острых углов равна 90°
- 8) биссектриса является медианой

Задания по физике и математике могут быть использованы в учебном процессе для проверки у школьников системных, обобщённых, осознанных знаний².

Системность как качество предполагает инвариантность роли того или иного знания. Она предусматривает осознание личностью (учеником) знаний по их месту в структуре научной теории. Учащиеся должны знать, что в данной системе знаний является основным положением, что — следствием, а что — приложением.

Обобщённость знания предполагает способность подвести конкретное знание под обобщённое, а кон-

кретность знания имеет в виду показать конкретное, как проявление обобщённого.

Осознанность знаний личностью выражается в понимании их связей и путей получения, в умении их доказывать, в понимании принципа действия связей и механизма их становления.

Применение заданий с выбором одного или нескольких правильных ответов позволяет более полно охватить содержание знаний по проверяемой учебной дисциплины и, следовательно, повышает содержательную валидность тестовых результатов.

² Лернер И.Я. Качества знаний учащихся. Какими они должны быть? М. Знание, 1978.