

В.А. Мединцев

Познавательные задачи при разработке технологий оценки образовательных достижений

Для разработки технологий оценки образовательных достижений учащихся может быть использован *схематизм описания предмета познавательной задачи* [1]. Познавательной считаем задачу совершенствования знания, которым обладает некоторый решатель [там же]. Пусть решателем является *разработчик технологий оценки образовательных достижений*, а его познавательная задача состоит в определении тех или иных компонентов процессов, которые, согласно разрабатываемой технологии, должен осуществить испытуемый. Рассмотрим каждый из выделенных в [1] типов трёхкомпонентных познавательных задач, представленных в схематизме ТМ-метода (см. также [2]).

Предметы познавательных задач с одним неизвестным. В рассматриваемых случаях таковыми являются задачи отыскания неизвестного компонента проектируемого процесса выполнения заданий испытуемым. Для формализованной записи таких процессов используем отображение множеств:

$F : A \rightarrow B$, где

A – множество компонентов задания;

B – множество компонентов результата правильного выполнения задания;

F – множество компонентов компетентности испытуемого, необходимое для достижения им правильного результата.

В зависимости от организации разработки технологии оценивания, разработчик может рассматривать каждый из указанных компонентов как известный или неизвестный.

1. $X : A \rightarrow B$. Это запись познавательной задачи для случаев, в которых разработчик начинает с выбора из существующих программно-технических средств оценивания или с их усовершенствования. Тогда при известных условиях задания (A) и правильного результата их выполнения (B) он может определить и охарактеризовать множество компетентностей (X), которыми должен обладать испытуемый для выполнения этого задания. Затем можно обоснованно рекомендовать разработанный продукт для оценивания той или иной категории испытуемых (по возрасту, компетенции и др.).

2. $F : X \rightarrow B$. Так записываемый предмет познавательной задачи для разработчика может быть актуальным, если ему известны множество компетентностей предполагаемых испытуемых (F) и ожидаемый результат выполнения заданий (B). Разработчику необходимо подготовить соответствующие исходные данные и материальное оформление заданий (X).

3. $F : A \rightarrow X$. Решение познавательной задачи этого типа может потребоваться при разработке технологии оценивания заданий творческого характера. Речь идёт о таких заданиях, в которых определённое множество результатов (X) должно быть оценено позитивно – как приемлемые для определённого множества компетентностей (F) и исходных данных задания (A).

Предметы познавательных задач с двумя неизвестными. Перед

разработчиком технологий оценки образовательных достижений учащихся могут стоять и такие, более сложные, задачи. Как известно, в алгебре решением задач с двумя неизвестными считают запись, в которой установлено соотношение между двумя переменными (неизвестными), также могут быть определены и пределы изменений их значений. Охарактеризуем такие задачи в связи с разработками рассматриваемых технологий.

4. $X : Y \rightarrow B$. Разработчику необходимо установить такое соответствие между элементами множества компетентностей испытуемого (X) и исходными данными задания (Y), при котором тот получит рассчитанные разработчиком результаты выполнения задания (B). Решение такой задачи может потребоваться, в частности, при необходимости создания технологии оценивания образовательных достижений, которая применима для испытуемых широкого возрастного диапазона и, соответственно, компетентностей стилей.

5. $F : X \rightarrow Y$. Ориентируясь на определённое множество компетентностей испытуемых (F), необходимо разработать ряд заданий (X) и ожидаемые результаты их выполнения (Y). Такая работа может быть полезной на первом этапе разработки технологии, с тем чтобы на втором этапе – на основе более общих критериев – выбрать лучшее задание для оценки компетентности испытуемых и разработать его технологию.

6. $X : A \rightarrow Y$. Необходимо установить отношение между элементами множества компетентностей испытуемого (X) и множества ожидаемых верных результатов выполнения задания (Y) для одного и того же задания (A). Необходимость такой разработки может возникнуть в тех случаях, когда целесообразно осуществить адаптацию некоторой существующей технологии для расширения возможностей её использования (в частности, для оценивания существенно различных групп испытуемых).

Для углублённого рассмотрения задач проектирования технологий оценивания любой из компонентов всех представленных видов предметов познавательных задач может быть детализирован с выделением в его составе известных и неизвестных элементов. Подходы к детализации компонентов различных процессов и открывающиеся при этом возможности исследования (и разработки) представлены в [2].

Литература

1. Балл Г.А., Мединцев В.А. Познавательные задачи при рассмотрении культурных процессов с психическими составляющими // Когнитивные штудии: материалы VI междунар. междисциплин. конф. Вып. 6. – Минск: БГПУ, 2015. – С. 126–132.
2. Балл Г.А., Мединцев В.А. Теоретико-множественный метод описания процессов и его применение в психологии: монография. – К.: Педагогічна думка, 2016. – 88 с.