

В.А. АНТОНОВ

Научный руководитель Н.М. РОГАНОВСКИЙ, д-р пед. наук, проф.  
УО «МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. А.А. Кулешова»  
г. Могилёв

Понятия задачи и процесса решения задачи были рассмотрены неоднократно исследователями различных научных направлений, но каких-либо чётких определений этих понятий не было дано ни разу. В большей степени это связано с двояким подходом к их определениям.

В.И. Крупич, при попытке дать определение задачи, утверждает, что задача зависит от субъекта (Г.А. Балл, А.Н. Леонтьев, Я.А. Пономарев, К.А. Славская) в том случае, если можно дать определение только процесса решения задачи, и не зависит от субъекта (А.В. Брушлинский, А.М. Матюшкин, Л.М. Фридман) в том случае, если можно дать определение задачи. Утверждает, что задача «несет» две информации: субъективную и объективную. Если субъективная информация определяет психологическое решение, то объективная – логическую структуру ее решения. В.И. Крупич подчеркивает: «Процесс решения задачи есть, в широком смысле слова, процесс поиска ее решения, который необходим для осуществления практических или познавательных целей обучения. Такой подход к понятию «процесс решения задачи» позволяет раскрыть содержание и структуру аналитико-синтетического поиска логической структуры решения задачи. Полученная при этом объективная информация становится источником теоретических основ обучения решению задач».

Рассматривая структуру задачи, можно утверждать, что задача обладает и двумя структурами. Объективная структура существует независимо от процесса решения задачи, а субъективная существует только вместе с ним.

Для описания состава задачи можно рассмотреть мнения представителей обоих подходов.

По Л.М. Фридману (представитель объектного подхода), состав задачи следующий:

- 1) предметная область. Это есть класс фиксированных объектов, о которых идет речь в задаче;
- 2) отношения, которые связывают объекты предметной области;
- 3) требование задачи. Это указание о цели решения задачи. Формулируется в виде вопроса или в виде приказа;

4) оператор задачи. Это совокупность тех действий (операций), которые надо произвести над условиями задачи, чтобы выполнить ее требование. Он не указывается явно в формулировке задачи, он задается косвенно – требованием задачи.

Ю.М. Колягин (представитель объектного подхода) утверждает, что Л.М. Фридман верно отмечает структуру задачи, но не уделяет должного внимания роли субъекта, перед которым задача поставлена.

Он утверждает, что то, что является задачей для одного, может не быть задачей для другого.

Ю.М. Колягин выделяет следующие основные компоненты задачи.

1. Начальное состояние  $A$ .
2. Конечное состояние  $B$ .
3. Решение задачи  $R$ .
4. Базис решения задачи  $C$ .

По его мнению, следует отличать решение задачи от процесса решения задачи, так как второе относится к деятельности человека. Среди всевозможных решений существует решение, которое в данных условиях является оптимально-простым. Однако оценка оптимальности данного решения весьма относительна, т.к. зависит от способностей человека, решающего задачу, и от базиса, определяющего данное решение.

А.Г. Балл связывает данную проблему с кибернетикой и даёт следующее определение задачи и её решения: «Задача, в самом общем виде, – это система, обязательными компонентами которой являются:

а) предмет задачи, находящийся в исходном состоянии (или, как мы будем часто говорить в дальнейшем, исходный предмет задачи);

б) модель требуемого состояния предмета задачи (эту модель мы отождествляем с требованием задачи)».

Далее он обращает внимание на то, что в определении указаны обязательные компоненты задачи, а значит, возможно наличие в ее составе и иных компонентов. Решение задачи он понимает как «воздействие на предмет задачи, обуславливающее ее переход из исходного состояния в требуемое». Он предполагает, что процесс решения задачи можно рассматривать как реализацию способа решения.

Соглашаясь с В.И. Крупичем, можно утверждать, что при попытке дать определение задачи можно ограничиться объектным подходом, а при определении процесса решения задачи нам необходим субъектный подход.