

Физическое противоречие (ФП)

Физическим противоречием (ФП) называется ситуация, когда к объекту или его части условиями задачи предъявляются противоположные (несовместимые) требования. Поэтому, мы предлагаем называть физическое противоречие противоречием требований. Такое название легче воспринимается.

Если ты уже хорошо научился играть в игру «Наоборот», то можешь переходить к отработке умения формулировать ФП.

Для этого можно использовать следующую опорную схему:

<p><i>X должен быть А, чтобы....., но X должен быть не А, чтобы.....</i></p>
--

X – это объект (техническая система или элемент системы).

«А» и «не А» – противоположные требования, предъявляемые к этому объекту (этой системе или ее элементу).

Например: шкаф должен быть большим, чтобы в него помещалось больше вещей, но шкаф должен быть маленьким, чтобы не занимать в комнате много места.

При построении физического противоречия не забывай обращать внимание на то, что формулировка должна быть полной, т.е. с пояснением, зачем необходимо то или иное свойство.

Не нужно стараться «сгладить» противоречие. Из его формулировки должен следовать вывод: «Такого не может быть». Именно необычность, непривычность формулировки ФП (противоречия условий) делает его парадоксальным, придает ему эвристическую (изобретательскую) силу.

Начинай тренироваться в формулировке физических противоречий со знакомых тебе объектов. Например, с карандаша, чашки, школьных тетрадок, ножниц и т.д. Не забывай только пояснять, для чего объекту необходимы противоположные свойства. В этом тебе помогут слова «чтобы», «потому что», «для того, чтобы» и др.