

---

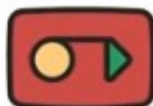
# КАК СТАТЬ НАСТАВНИКОМ ПРОЕКТОВ

---

Игорь Чаусов

От сформулированной темы к проблеме

**Лекториум**  
lektorium.tv



по заказу  
Академии наставников

2019

Поговорим о постановке проблемы в рамках проекта. Это ключевой этап работы, поскольку, как известно, правильно поставленный вопрос уже содержит в себе половину ответа. Аналогично, правильно поставленная проблема — это уже полпути к новому научному знанию, разработке, реализации успешного проекта.

Правильно поставленная проблема отвечает на вопрос, какое преобразование необходимо осуществить, чтобы изменить реальность в нужную сторону. Для постановки проблемы важно осознать, с какой из существующих проблем вы столкнулись. Число уже известных человечеству глобальных проблем ограничено. Не стремитесь к тому, чтобы поставить новую, никому не известную проблему.

Итак, постановка проблемы необходима для того, чтобы четко понимать, с какой известной человечеству проблемой вы будете в первую очередь работать.

Существует **три варианта определения проблемы**:

1. Отсутствие знания
2. Отсутствие средств для решения важной задачи в культуре и во всем мире
3. Неустранимое противоречие между противоположными позициями

На самом деле, все три формулировки дополняют друг друга. Проблема представляет собой парадоксальную ситуацию, когда у нас нет ни знаний, ни средств для решения задачи, ни возможности выяснить, какая из взаимоисключающих точек зрения верна.

Рассмотрим следующий **пример**:

Каталония — это провинция Испании или независимое государство? Каталонцы представляют собой отдельный народ: к испанцам они себя не относят, у них свой язык. Согласно уставу ООН, каждая страна имеет право защищать свою территориальную целостность. Однако в международном праве существует принцип, утверждающий, что каждая нация имеет право на самоопределение и создание собственного государства.

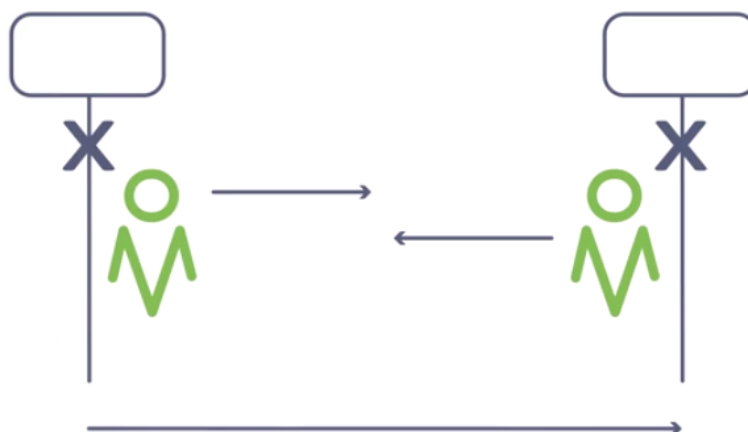
Возникает проблемная ситуация. С одной стороны, Испания не обязана отдавать Каталонии свою территорию, и Каталония не имеет права этого требовать, так как в противном случае это нарушило бы территориальную целостность Испании. С другой стороны, каталонцы имеют право на собственную территорию в соответствии с правом каждой нации на самоопределение. Пока никто не знает, каким образом возможно разрешить этот конфликт, поскольку непонятно, как сделать Каталонию независимой и вместе с тем оставить ее частью Испании.

Вспомним определение проблемы. В этой ситуации очевидно отсутствие знания и средств для решения задачи и наличие непримиримого противоречия. В мире существует множество подобных примеров, где противоречие между правом нации на самоопределение и правом государства на территориальную целостность вызывает глубокие конфликты в обществе.

**Проблемы нужно отличать:**

- От сложных задач (решение может быть трудоемким и малодоступным, но в принципе проблема решена)
- От интересных и сложных вопросов (например, как устроена Вселенная или черные дыры — исследователи уже работают над решением таких вопросов)
- От возникающих трудностей, развивающихся областей науки

На схеме представлено устройство проблемы: две точки зрения, которые сталкиваются друг с другом:



Можно выделить следующие **шаги постановки проблемы**:

1. Обнаружить спорный вопрос, по которому ведется живая дискуссия — коммуникативный конфликт
2. Сформулировать точки зрения так, чтобы они были взаимоисключающими
3. Восстановить основания каждой точки зрения, аргументы и контраргументы
4. Зафиксировать проблемы по схеме « $A = A, A \neq \text{не-}A, A \neq A, A \neq \text{не-}A$ »

Рассмотрим эти шаги более детально на примере проблемы глобального потепления.

Тип	Утверждение
A	<b>Происходит глобальное потепление</b> Увеличение выбросов CO <sub>2</sub> , вызывает рост средней температуры на планете
не-A	<b>Глобального потепления не происходит</b> В природе существуют механизмы, регулирующие концентрацию CO <sub>2</sub> в случае ее роста и предотвращающие рост средней температуры
B	<b>Происходит глобальное похолодание</b> Таяние ледников меняет океанские течения, тепло перестает переноситься по планете, средняя температура падает
не-B	<b>Глобального похолодания не происходит</b> Начавшись, снижение температуры приведет к росту ледников, солёности воды

На данный момент не существует научных способов и средств доказать или опровергнуть каждое из этих утверждений. Жаркие споры исследователей не прекращаются, при этом на научные исследования выделяются немалые деньги. От того, как именно проблема будет разрешена, зависит будущее мировой экономики и жизни на планете.