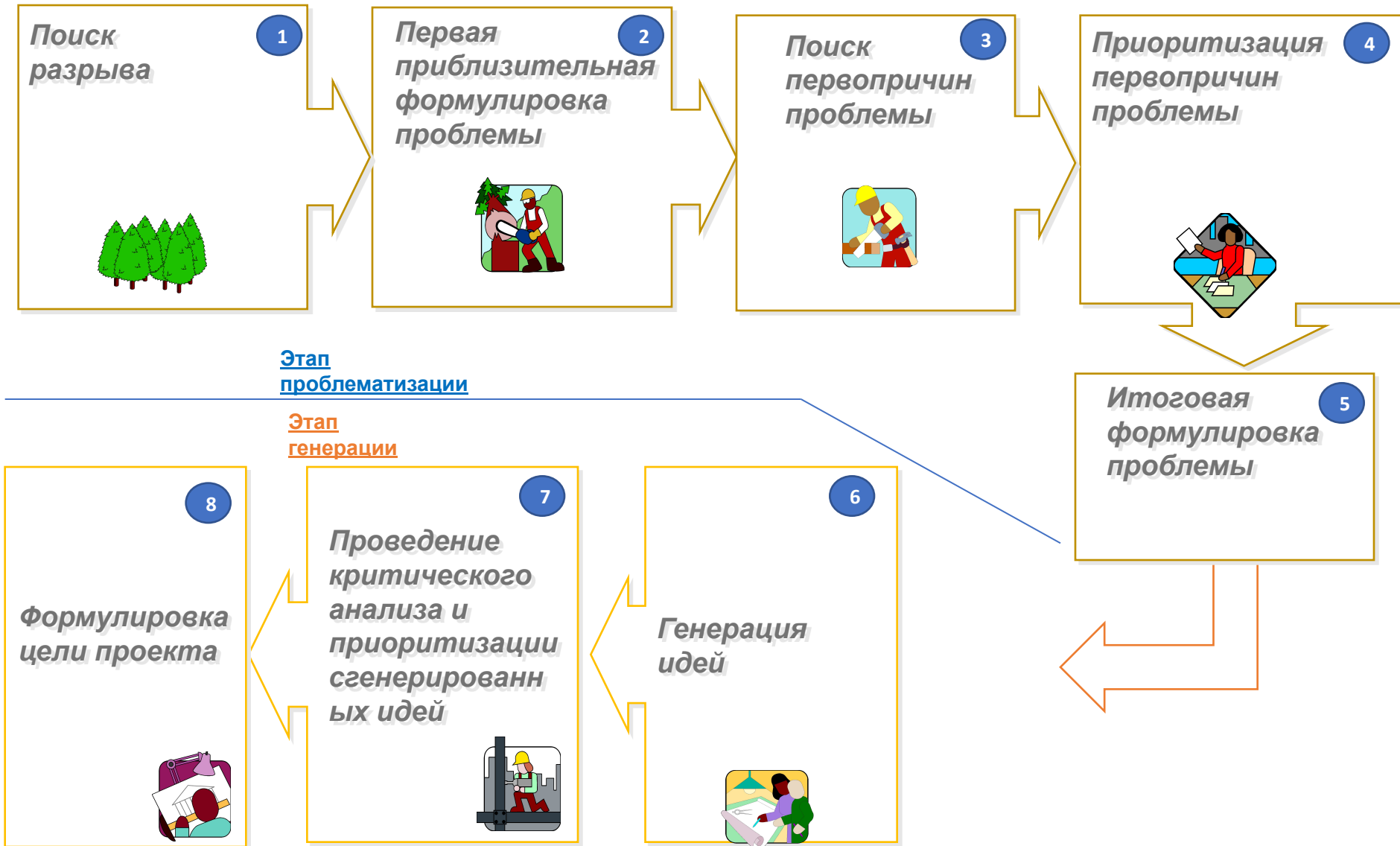
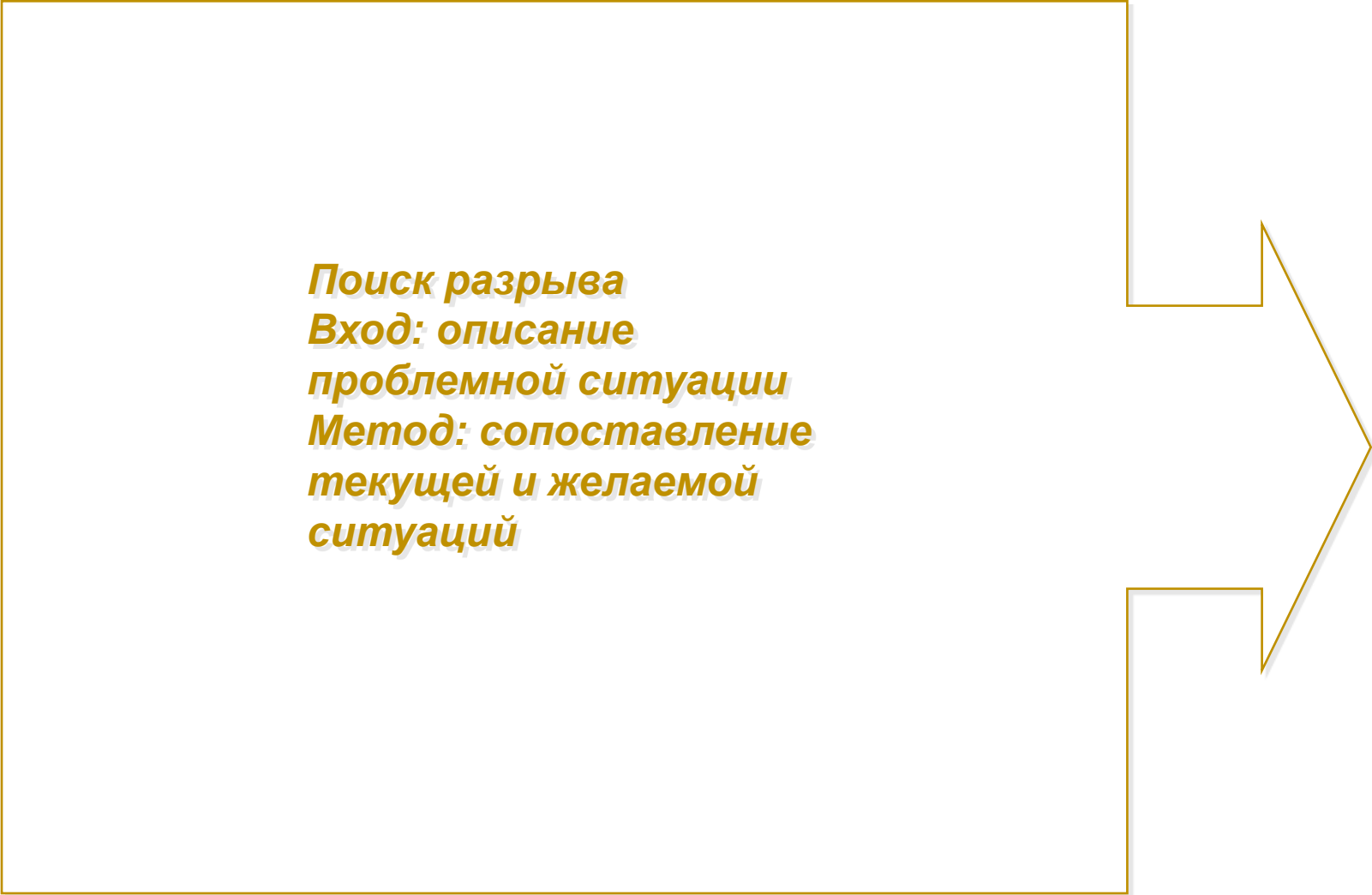




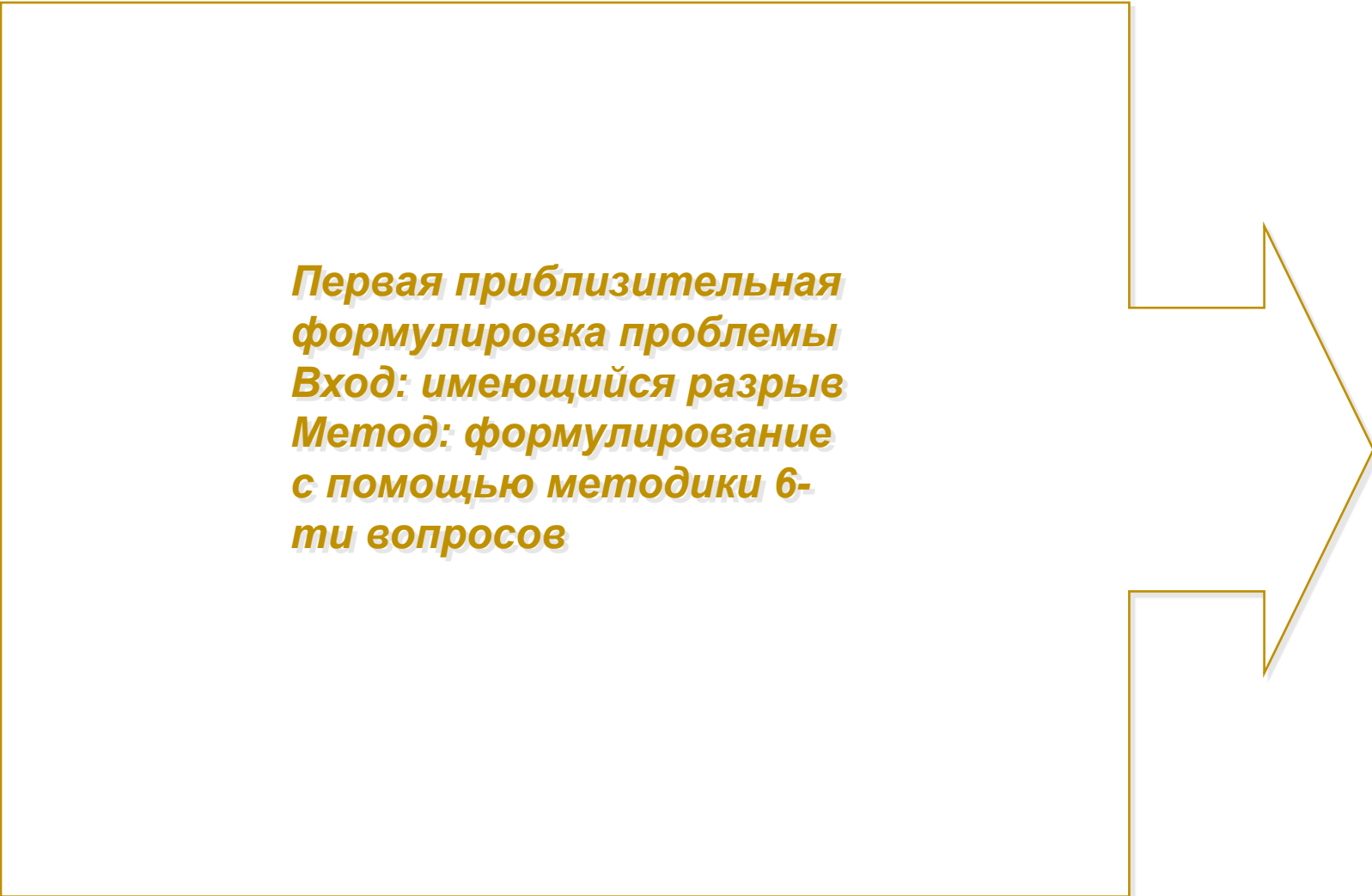
# 8 шагов на пути успешного решения проблем



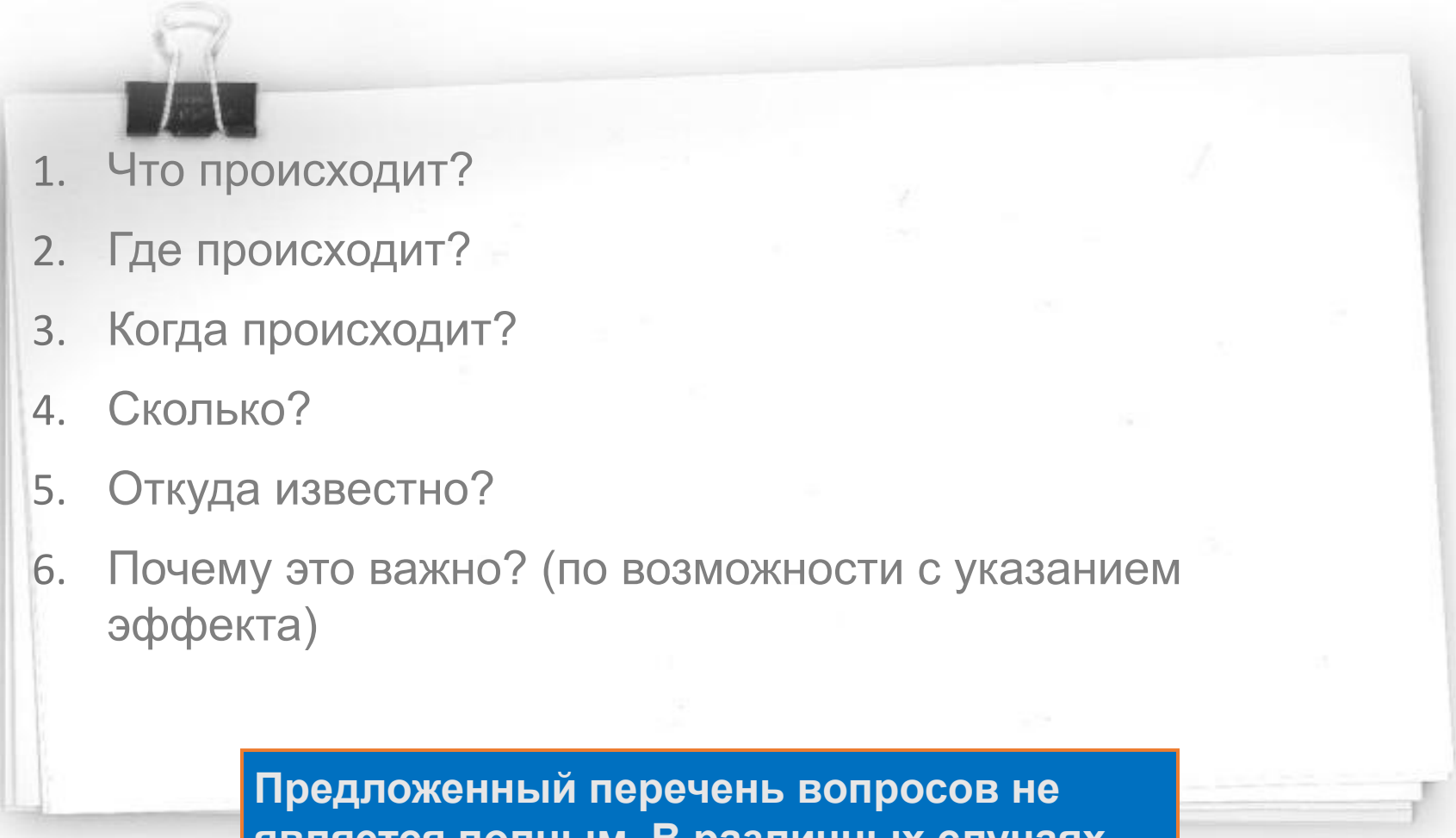
**Поиск разрыва**  
**Вход: описание**  
**проблемной ситуации**  
**Метод: сопоставление**  
**текущей и желаемой**  
**ситуаций**



*Первая приблизительная  
формулировка проблемы  
Вход: имеющийся разрыв  
Метод: формулирование  
с помощью методики 6-  
ти вопросов*

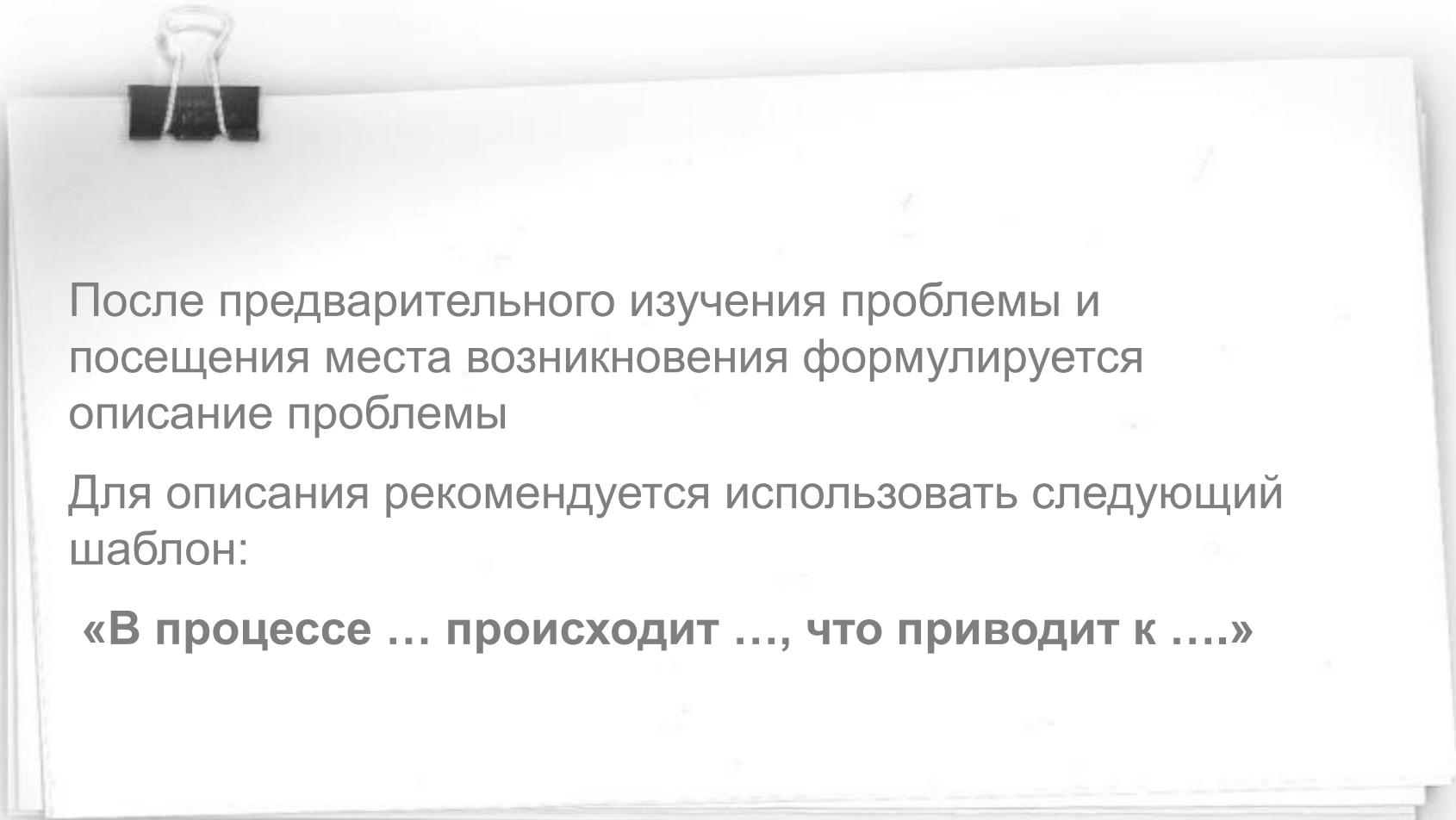


## **Для измерения проблемы рекомендуется сформулировать ответы на 6 вопросов**

- 
1. Что происходит?
  2. Где происходит?
  3. Когда происходит?
  4. Сколько?
  5. Откуда известно?
  6. Почему это важно? (по возможности с указанием эффекта)

**Предложенный перечень вопросов не является полным. В различных случаях он может дополняться (Пример: Как часто?, ...)**

## Формулирование проблемы

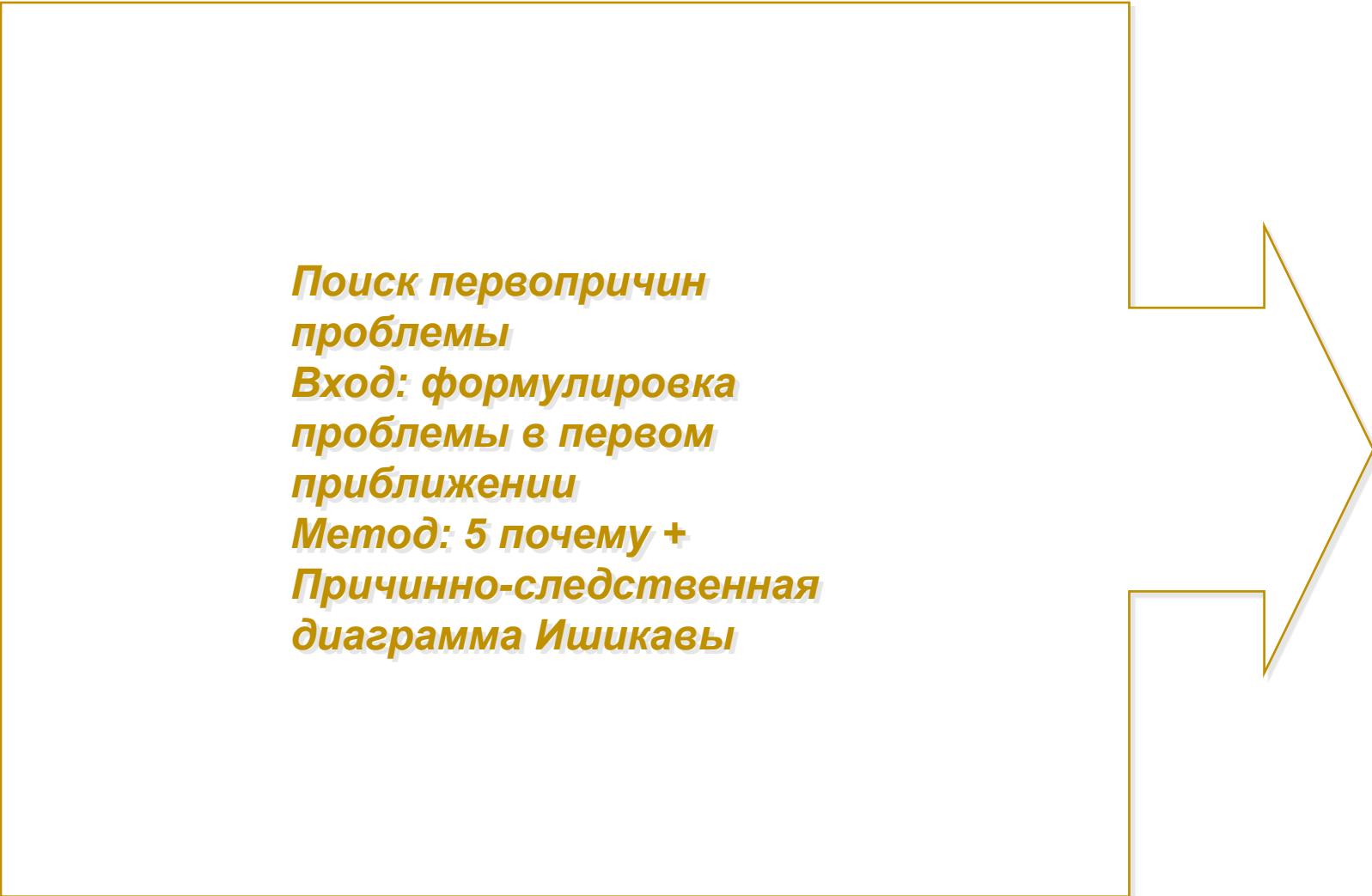


После предварительного изучения проблемы и посещения места возникновения формулируется описание проблемы

Для описания рекомендуется использовать следующий шаблон:

**«В процессе ... происходит ..., что приводит к ....»**

*Поиск первопричин  
проблемы  
Вход: формулировка  
проблемы в первом  
приближении  
Метод: 5 почему +  
Причинно-следственная  
диаграмма Ишикавы*



## Для чего мы делаем анализ «5 Почему» ?

Суть анализа состоит в том, чтобы задавая вопрос «Почему?» и отвечая на него, продвигаться вглубь проблемы, определяя ее коренные причины и находить эффективные контрмеры.

Коренные причины проблемы – это первопричины цепи событий, которые приводят к возникновению данной проблемы.

**Выявить коренную причину**

+

**Разработать и внедрить контрмеры**

Контрмера – запланированное действие, внедрение которой исключит вероятность повторного появления проблемы.

**Избавиться от проблемы**

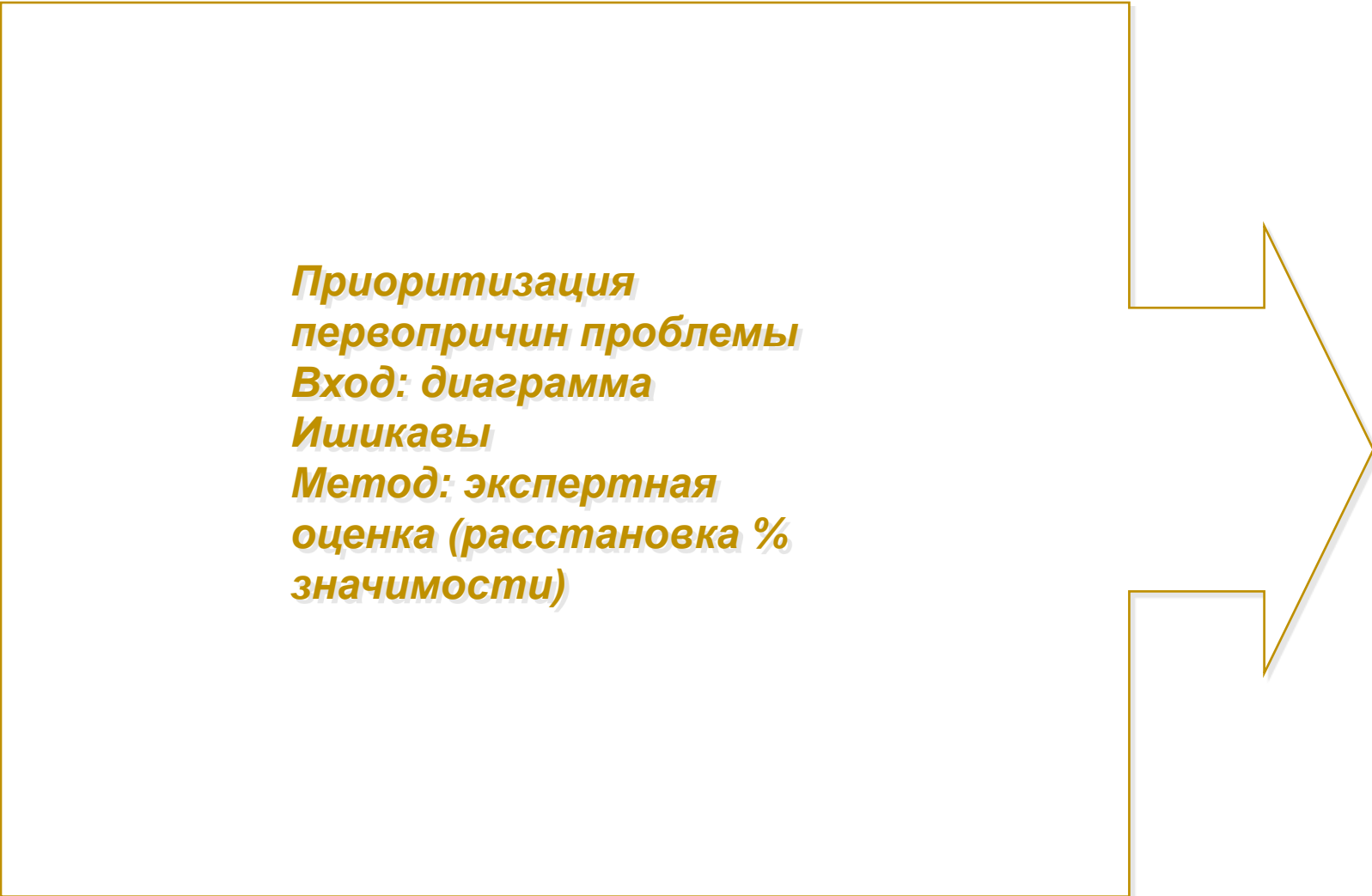




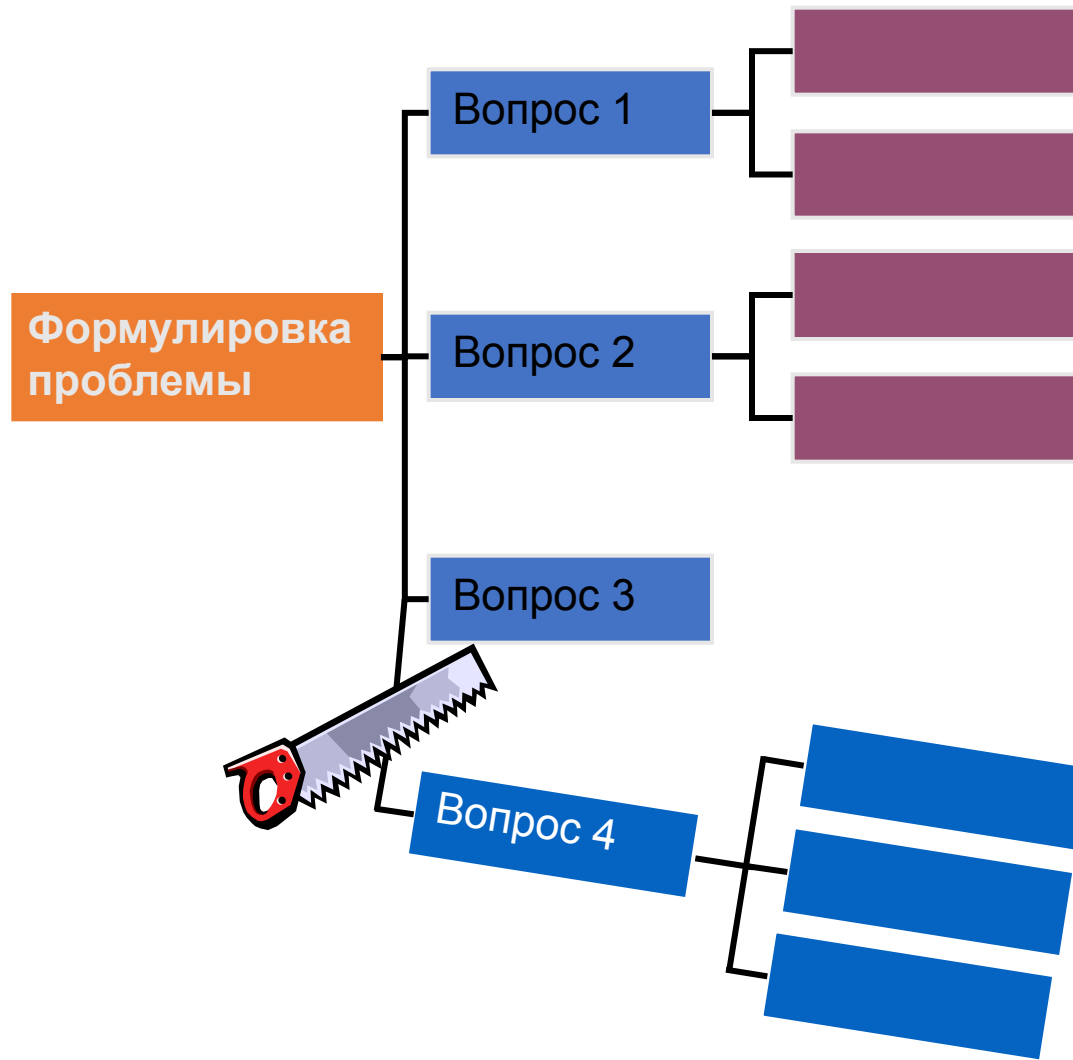
**Причинно-следственная диаграмма Ишикавы– инструмент позволяющий разделить задачи на составляющие и охватить все аспекты проблемы!**



**Приоритизация  
первопричин проблемы**  
**Вход: диаграмма  
Ишикавы**  
**Метод: экспертная  
оценка (расстановка %  
значимости)**

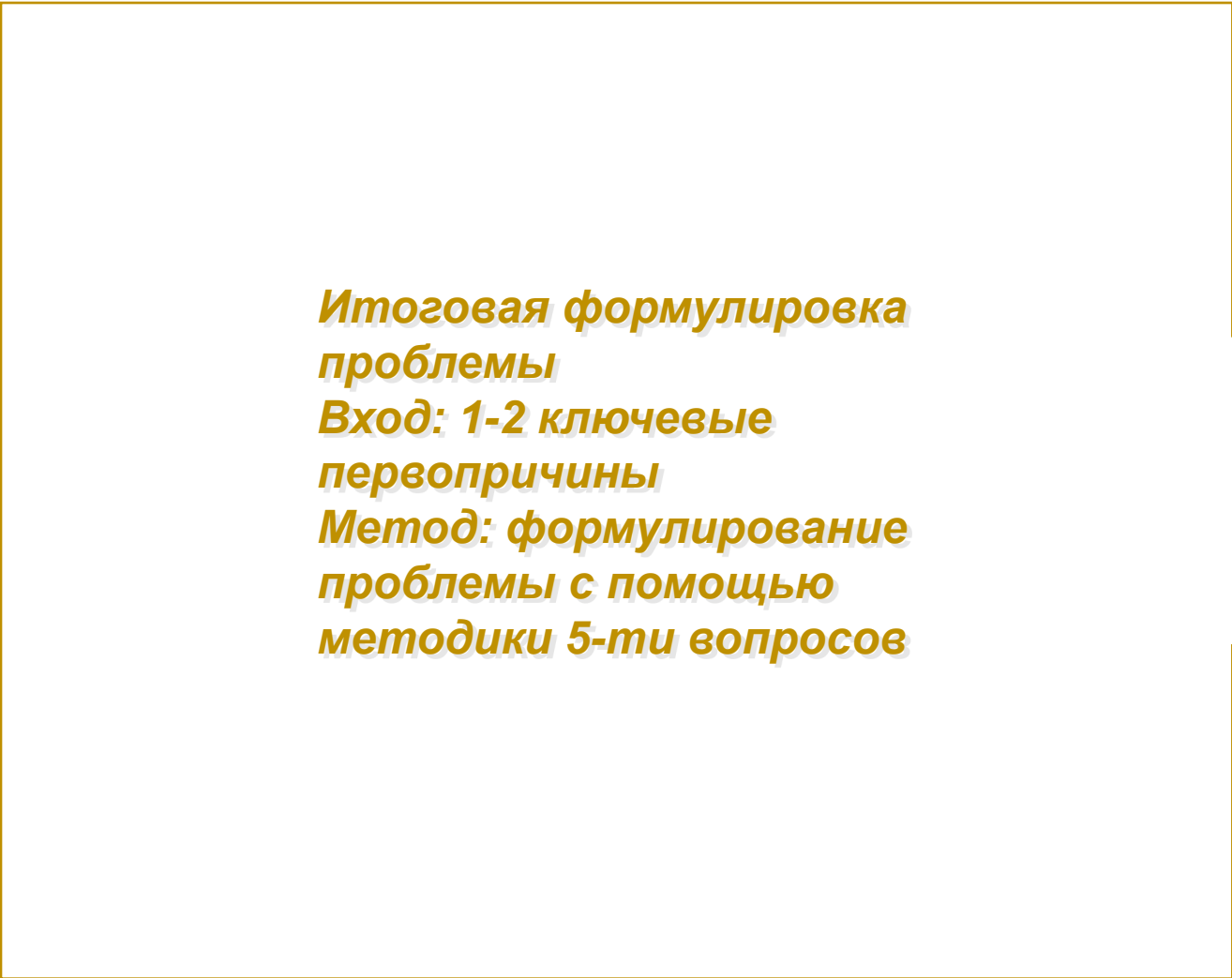


## Для эффективного решения задачи следует обрубить «лишние ветки»



- Больше целенаправленности в подходе
- Сосредоточьте усилия на самом важном
- Помогает вопрос "ну и что" ... но также задавайте вопрос, не забыли ли вы что-нибудь


**Итоговая формулировка  
проблемы**  
**Вход: 1-2 ключевые  
первопричины**  
**Метод: формулирование  
проблемы с помощью  
методики 5-ти вопросов**



## Как правильно формулировать проблему? Ответить на 5вопросов!

1. Для чего? .....Смысл
2. Для кого?.....Клиент / Заказчик
3. Что хотим получить?.....Результат
4. Как оценим результат?.....Критерии
5. Когда хотим получить результат? ...Срок

**Генерация идей**  
**Вход: формулировка**  
**проблемы с пониманием**  
**ее первопричин**  
**Метод: мозговой шторм**  
**(брейншторм или**  
**брейнрайтинг)**



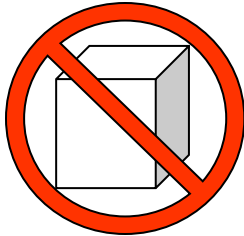
# Правила мозгового штурма



- Не отвергайте и не критикуйте предложения



- Не указывайте на проблемы, если у вас нет решения для них



- Мыслите нестандартно



- Споры и обсуждения запрещаются



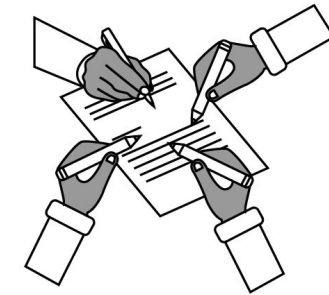
- Поощряется развитие, усовершенствование и комбинирование чужих идей



- Все идеи фиксируются на бумаге

## Активизация мышления – брэйнрайтинг

- Группа подтверждает, что у нее есть единое понимание задачи назначает лидера (который также будет участвовать в брейнрайтинге)
- Каждый участник записывает как можно больше идей, пришедших ему в голову за 2–3 минуты (на листе бумаги формата А4)
- Каждый участник передает свои идеи другому участнику. Этот участник, в свою очередь, читает идеи и старается дополнить и усовершенствовать их или добавляет новые идеи. Лидер останавливает этот процесс через 3–4 минуты
- Каждый участник передает страницу следующему участнику. Процесс добавления и развития идей продолжается еще 3–4 минуты
- Лидер собирает все страницы и обобщает идеи для последующего совместного обсуждения





# Метод фокальных объектов

**Метод фокальных объектов** – метод поиска новых идей путем присоединения к исходному объекту свойств или признаков случайных объектов. Применяется при поиске новых модификаций известных устройств и способов, создании рекламы товаров, а также для тренировки воображения.

---

## Пример применения МФО

Совершенствуемый объект **Фонарик**.

Случайные объекты **Очки, валенок, парашют**.

Характерные свойства или признаки случайных объектов

1. Очки: солнечные, защитные, модные.
  2. Валенки: теплые, мягкие, деревенские.
  3. Парашют: раскрывающийся, цветной, надежный.
- 

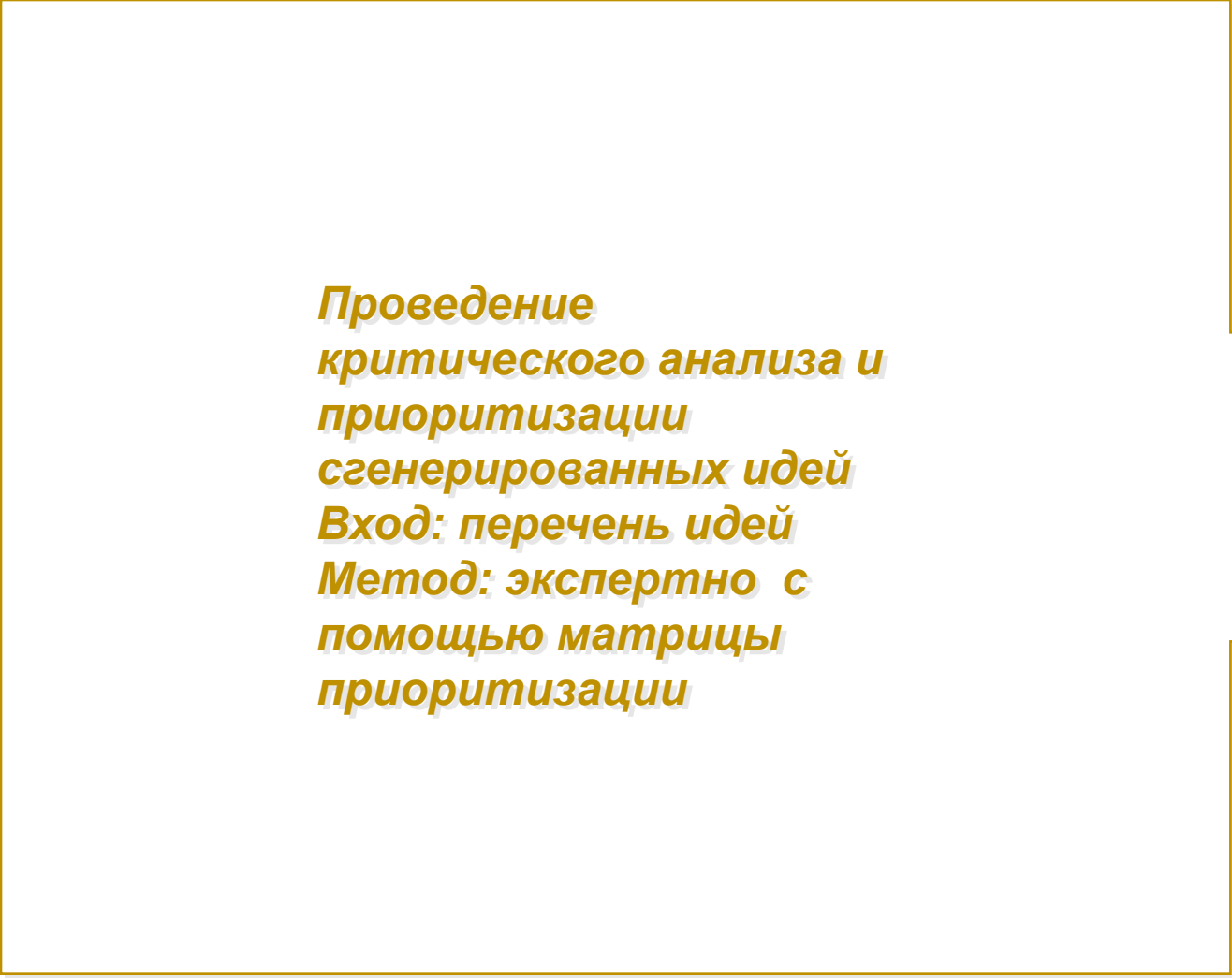
## Новые сочетания

1. Фонарик солнечный, фонарик защитный, фонарик модный.
  2. Фонарик теплый, фонарик мягкий, фонарик деревенский.
  3. Фонарик раскрывающийся, фонарик цветной, фонарик надежный.
- 

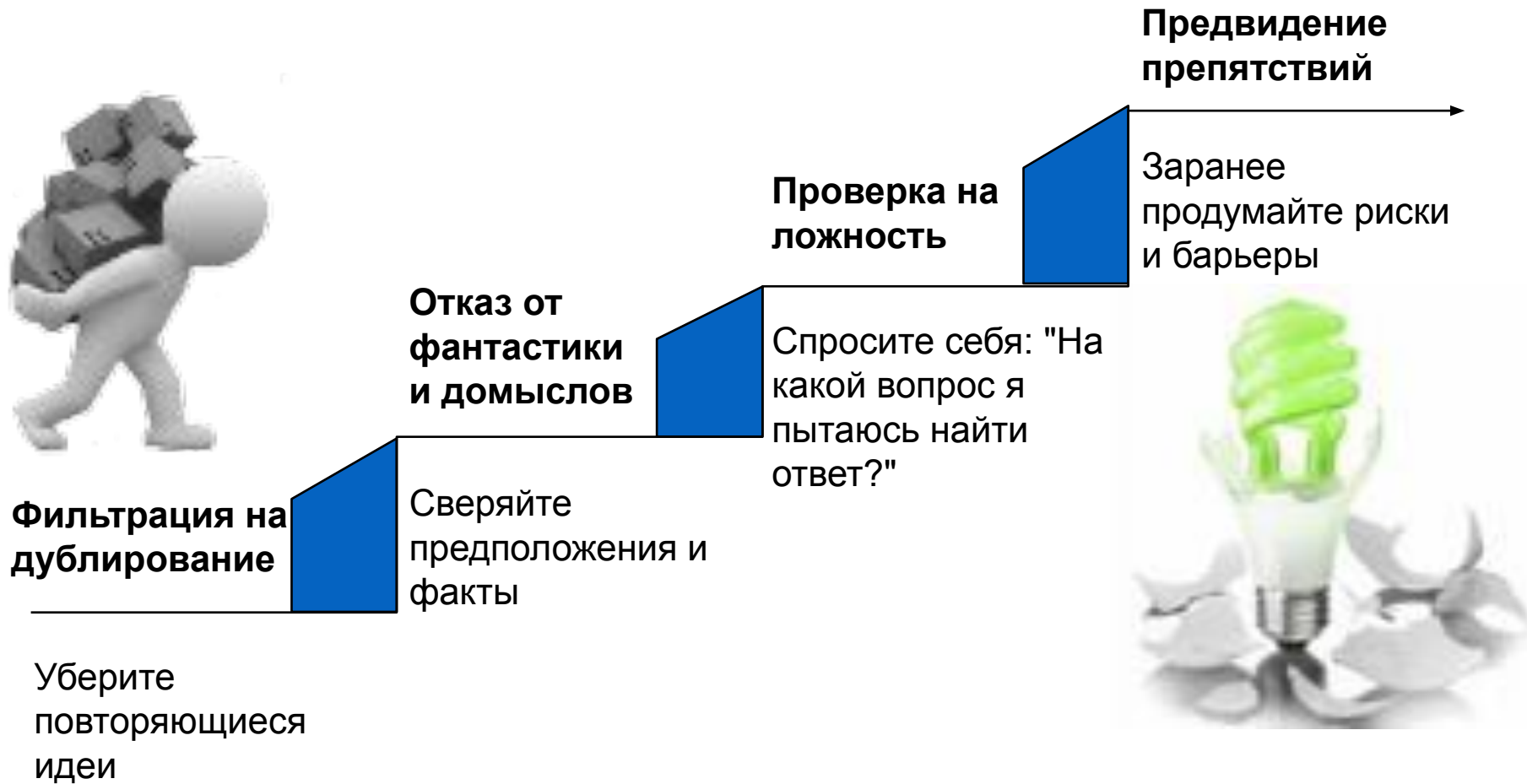
## Новые идеи

1. Фонарик с подзарядкой от солнечного света, фонарик с электрошоком, фонарик в виде украшения.
2. Фонарик плюс обогреватель, фонарик в виде мягкой игрушки, фонарик-маячок для домашних животных.
3. Фонарик складной, фонарик с цветными фильтрами, фонарик ударопрочный.

**Проведение  
критического анализа и  
приоритизации  
сгенерированных идей**  
**Вход: перечень идей**  
**Метод: экспертно с  
помощью матрицы  
приоритизации**



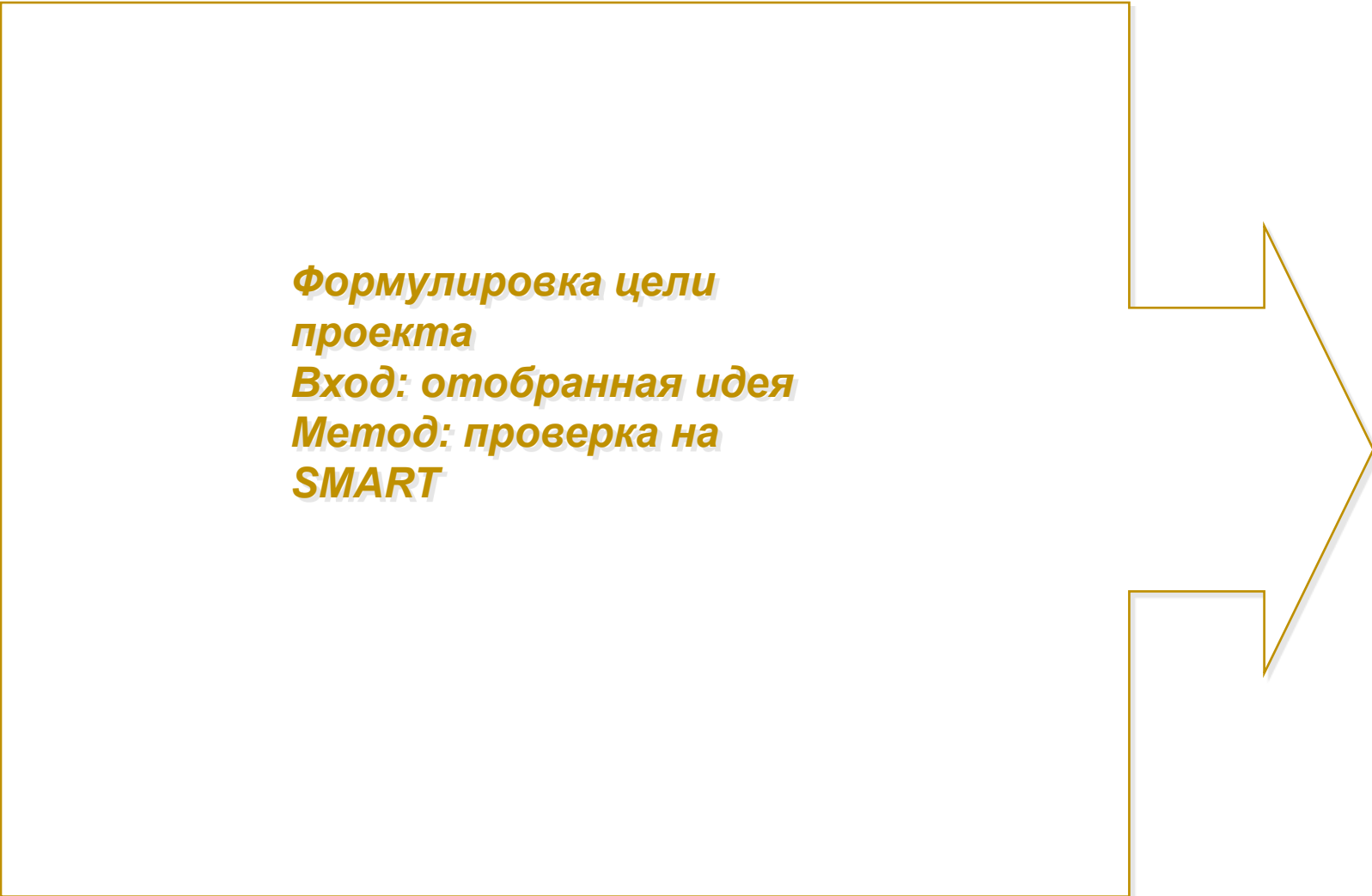
# Проведение критического анализа



## Ранжируем решения

Идеи	Критерии рейтинга идей					
	выполнимо	эффективно	без экономических вложений	улучшает безопасность, экологию...	повышает потребительскую ценность	ОБЩИЙ РЕЙТИНГ

**Формулировка цели  
проекта**  
**Вход: отобранная идея**  
**Метод: проверка на  
SMART**



# Формулировка цели

**Цель: разработать / создать /... <продуктовый результат>  
для преодоления / повышения / ... <проблема>.**