



# Адаптированная Теория Ограничений Голдрата (АТОС), Часть 2

Eugene Veselov Project manager, Magento Core Team



## ЦЕЛЬ ТРЕНИНГА

Вооружить сотрудников нашей Компании дополнительным инструментарием для принятия решение и оптимизации бизнес процессов.



# ПЛАН ТРЕНИНГА

1. Теория: Введение в ТОС
2. Обучение : Мыслительные процессы (Advanced ТОС)



# МЫСЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

1. **Деревья текущей реальности (CRT/ДТР)**
2. **Диаграмма разрешения конфликтов (ДРК/CRD) «Грозовая Туча»**
3. **Ответ на вопрос зачем все это нужно**
4. **Дерево будущей реальности (FRT)**
5. **Дерево перехода(ТТ)**



# ПРОСЫПАЕМСЯ

***Принцип ТОС 1. Система как цепь***



# ПРОДОЛЖАЕМ ПРОСЫПАТЬСЯ

## ***Принцип ТОС 2. Оптимизация системы***

Если каждый элемент системы работает с максимальной отдачей , это значит что ?



# ЧАСТЬ ПЕРВАЯ. ВВЕДЕНИЕ В ТОС

## **Принцип ТОС 3. Причина и следствие**

Все системы существуют в некоторой окружающей среде, пронизанной взаимосвязями причин и следствий, когда ..... ?



# ПРОДОЛЖАЕМ ПРОСЫПАТЬСЯ

## **Принцип ТОС 4. Нежелательные Явления и ключевая проблема**

Почти все, что нам не нравится в системе, является не проблемой, а сигналом о ее существовании. Сама проблема кроется в неких первопричинах. Выявление ключевой проблемы ..... ?





# НА ЭТОМ СЛАЙДЕ УЖЕ ВСЕ НЕ СПЯТ !!!

## **Шаги ТОС (серебряная пуля :-)** **«Барабан-Буфер-Веревка»** **(DBR-Drum-Buffer-Rope)**

- 1. Найти ограничение системы**
- 2. Ослабить влияние ограничения. (Как без затрат выжать из него максимум)**
- 3. Сосредоточить все усилия на ограничении системы. (Настраиваем всю систему, чтобы ограничивающий элемент работал максимально эффективно)**
- 4. Снять ограничение**
- 5. Goto 1**



# МЫСЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ТОС

| <b>Этап<br/>процесса изменений</b> | <b>Соответствующий<br/>логический инструмент</b>                 |
|------------------------------------|--|
| Что менять?                        | Дерево текущей реальности  |
| На что менять?                     | Диаграмма разрешения<br>конфликтов, дерево<br>будущей реальности |
| Как осуществить перемены?          | Дерево перехода, план<br>преобразований                          |



# ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

***ДТР – инструмент для анализа проблем.***

***С его помощью можно изучить причинно  
следственные связи, определяющие текущую  
ситуацию***



# ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

***ДТР – инструмент для анализа проблем.***

***С его помощью можно изучить причинно  
следственные связи, определяющие текущую  
ситуацию***

***Помогает наглядно передать текущее состояние  
дел***





# ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

## Цель ДТР

- 1. Разобраться в сложных системах**
- 2. Обозначить НЯ**
- 3. Связать НЯ и истинными причинами через последовательность причин и следствий**
- 4. Если возможно, определить ключевую проблему (ИП которая отвечает за 80% НЯ)**
- 5. Понять, когда ИП и КП лежат вне зоны нашего влияния**
- 6. Выделить ряд причин, на которых надо сконцентрироваться**



# ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

## ***Зона Контроля и Сфера Влияния***

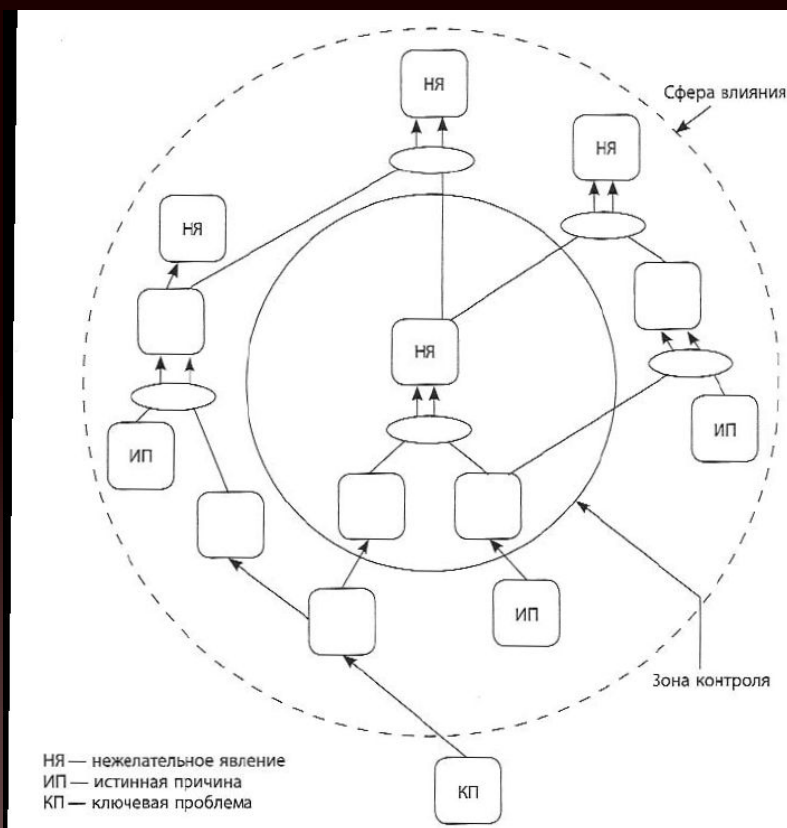
***Зона Контроля – мы влияем на события, имеем абсолютную власть***

***Сфера Влияния – Можем влиять, но не управляем напрямую***



# ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

## Зона Контроля и Сфера Влияния







# ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

***Корреляция и причинно следственная часть***

***Если вы можете объяснить почему события связаны - это причинно следственная связь, если нет - корреляция.***



# ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)



**Важно не опираться на корреляцию в момент построения ДТР**



# ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

## **Нежелательные Явления**

**НЯ – это первый показатель того, что в системе  
что то неладно**

**НЯ – Это событие, которое реально существует и  
негативно само по себе**

**НЯ может быть много !**



# ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

## **Нежелательные Явления**

**Нежелательность события - понятие часто субъективное. То что НЯ для одного, может быть безразлично или желательно другому.**

**Вопрос ? О чем говорит наличие откровенно желательного события для одних, но нежелательного для других ? Примеры ?**



# ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

## *Нежелательные Явления*

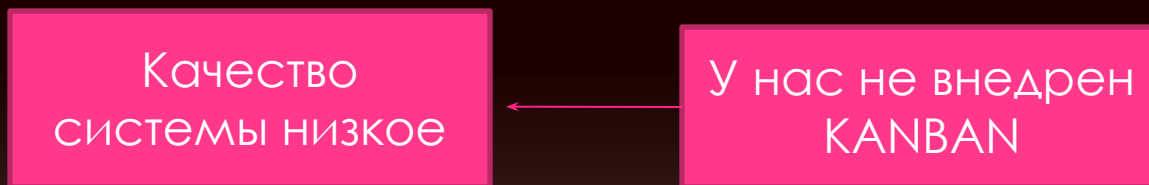
- 1. Сокращение персонала*
- 2. Срыв сроков проекта*
- 3. Много багов в системе*
- 4. Сверх высокое качество системы (Gold Plating)*
- 5. Продажи продукта падают*
- 6. Много багов двойников в Джире*
- 7. .... Ваши примеры*



# ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

***Нежелательные Явления***

***Реальность существования***





# ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

## ***Истинные причины***

***Истинная причина это начало причин и следствий.***

***Между ИП и НЯ может быть несколько промежуточных звеньев***



# ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

**Инстинные причины – это тупик**

**1. ИП это последнее звено в сфере вашего влияния**

**2. Первым звеном за пределами вашей сферы  
ВЛИЯНИЯ**





# ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

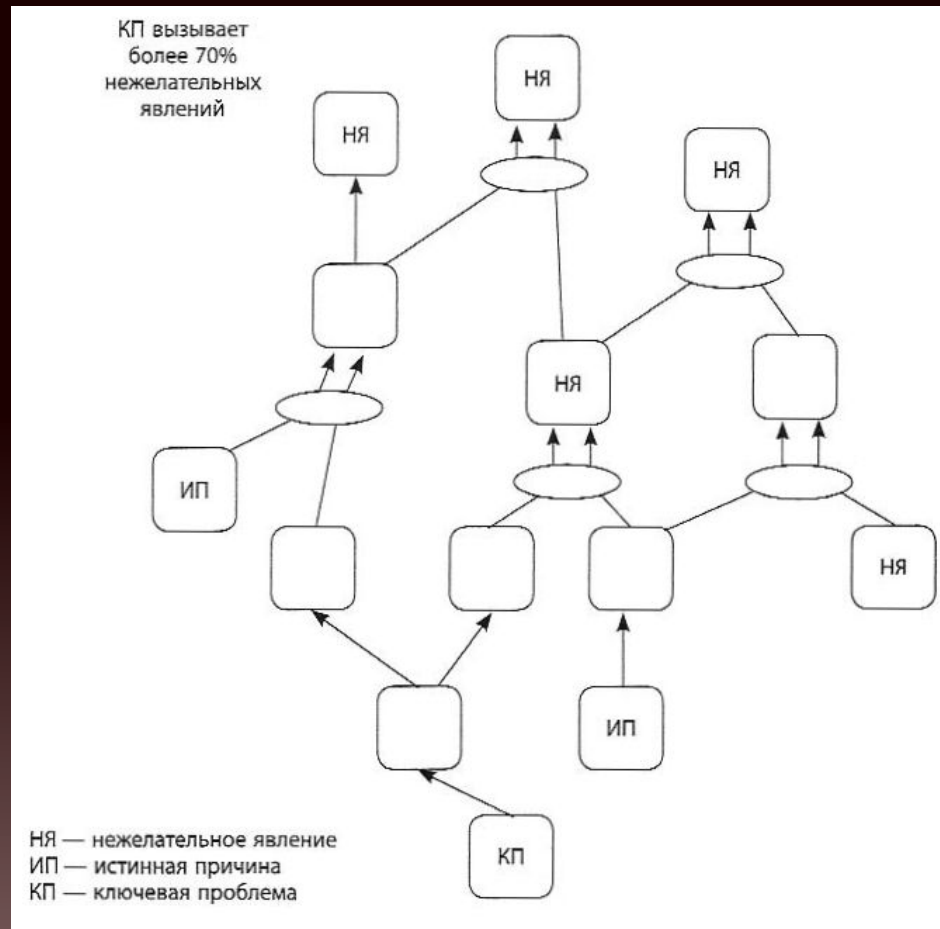
## Инстиннные причины





# ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

**Ключевая проблема - (ИП которая вызывает 80%**





# ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

## Обозначения



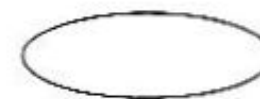
Четырехугольник  
с закругленными углами  
(причина, следствие)

Результат  
(Заработать много  
денег)



Направленная стрелка  
(основание начинается  
с причины, острие указывает  
на следствие)

(причинно-следственные  
отношения)



Эллипс  
(логическое «И»)



# ДТР САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

## **Кейс.**

**Задание : Нарисовать ДТР. Выявить ИП и КП след ситуации :**

***Из- за ошибок, которые не успевают исправить, проект постоянно опаздывает(НЯ1).***

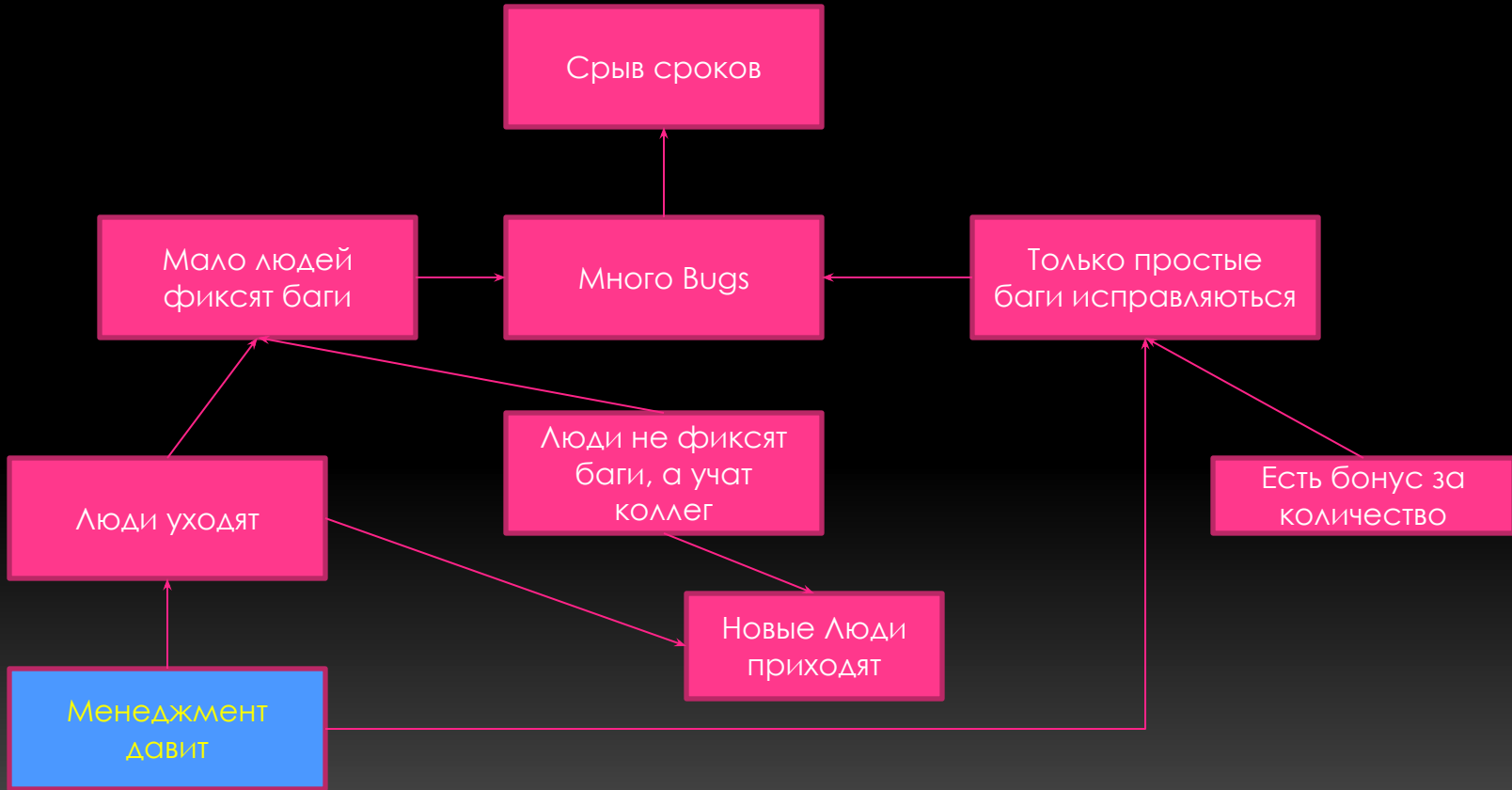
***И все это не смотря на то, что в компании есть бонус за количество исправленных ошибок.***

***Менеджмент постоянно давит на команду и это приводит к текучке персонала.***

***Текучка никого не смущает так как на рынке труда достаточно специалистов нужного профиля и внутри Компании принято, чтобы сотрудники обучали друг друга***



# ДТР САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА





# ДИАГРАММА РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТОВ

***Также известна как «грозовая туча»***

***Цель – выявить и разрешить конфликт***  
***Цель 2 – генерация новых идей***



# ДИАГРАММА РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТОВ

**Компромисс *не принимается* в качестве  
решения!**

**Чтобы найти бескомпромисный вариант нужна  
нестандартная новая мысль (прорыв)**



# ПРИРОДА КОНФЛИКТА

## **Два вида конфликтов**

- 1. Противоположные точки зрения. Приведите пример**
- 2. Несколько альтернатив. Выбор между возможностями, которые нельзя реализовать одновременно. Любая ИЛИ-ИЛИ ситуация – потенциальный конфликт**





# ПРИРОДА КОНФЛИКТА

## **Два вида конфликтов**

- 1. Противоположные точки зрения. Приведите пример**
- 2. Несколько альтернатив. Выбор между возможностями, которые нельзя реализовать одновременно. Любая ИЛИ-ИЛИ ситуация – потенциальный конфликт**



# ПРИРОДА КОНФЛИКТА

## *Три варианта решения конфликта*

- 1. Компромисс*
- 2. Победитель проигравший*
- 3. Выигрывают все*



# ПРИРОДА КОНФЛИКТА

**Конфликт не всегда очевиден!**

**Признаки скрытого конфликта**

- 1. Ситуация застоя, «болота», треугольное одеяло**
- 2. Более 50% времени тратиться на решение одного вопроса**
- 3. Не удастся сдвинуть дело с мертвой точки**



# ПРИРОДА КОНФЛИКТА

## **Нестандартные Решения**

*Творческий подход может означать всего лишь то, что больше нет возможности поступать как обычно.  
(Рудольф Флеш)*

*То, что вчера было правильным решением, завтра станет историческим курьезом. (Э.Голдратт)*



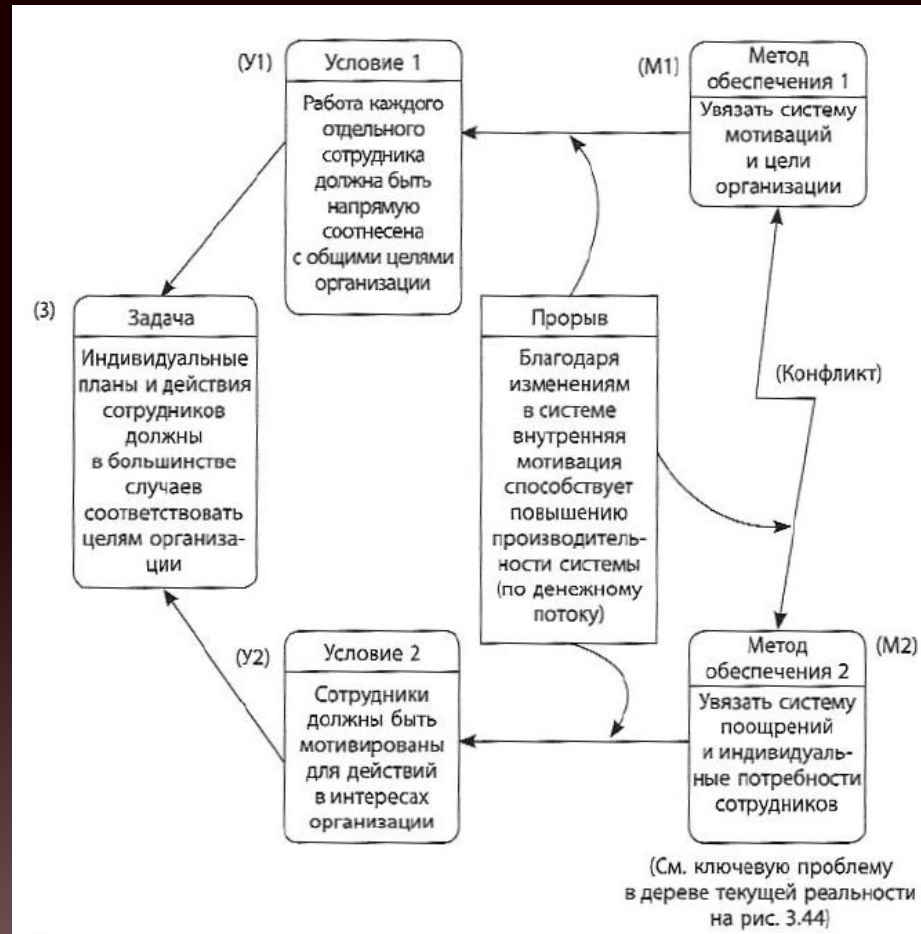
# ДИАГРАММА РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТОВ

## Составные части ДРК





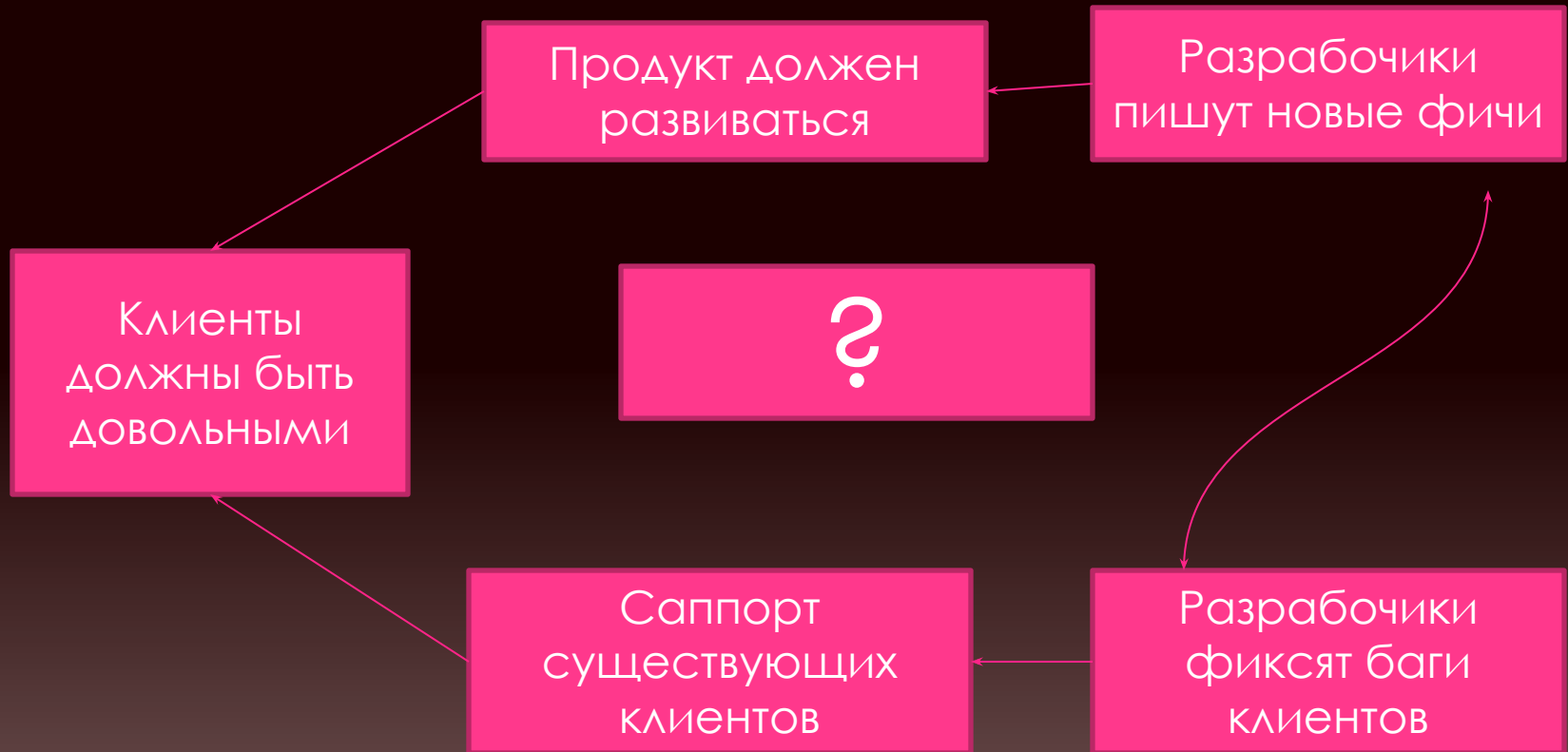
# ДИАГРАММА РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТОВ





# ДИАГРАММА РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТОВ

## Пример -)





**Спасибо за внимание!**  
**Ваши вопросы по тренингу ?**

Eugene Veselov Project manager, Magento Core Team





## Список Литературы

1. Э Голдрат Цель, Цель 2, Цель 3
2. Э Голдрат Критическая Цепь
3. У. Детмер Теория Ограничений  
Голдрата