



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 TOC)



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

Этап процесса изменений	Соответствующий логический инструмент
Что менять?	Дерево текущей реальности
На что менять?	Диаграмма разрешения конфликтов, дерево будущей реальности
Как осуществить перемены?	Дерево перехода, план 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

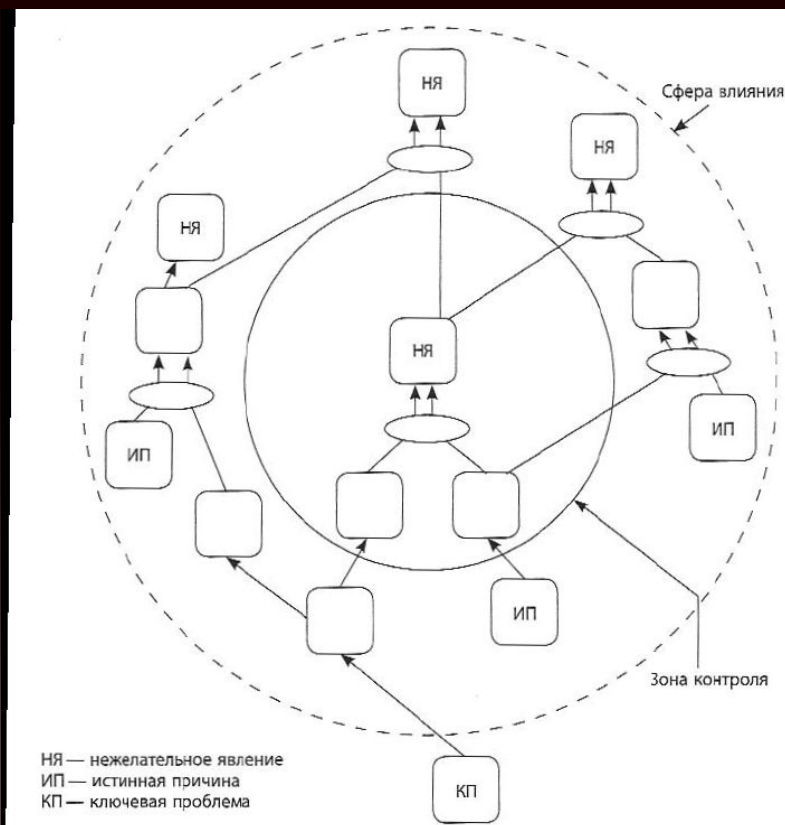
Зона Контроля – мы влияем на события, имеем абсолютную власть

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

Качество
системы низкое

У нас не внедрен
KANBAN





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)

Инстиннные причины – это тупик

1.ИП это последнее звено в сфере вашего влияния

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



ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

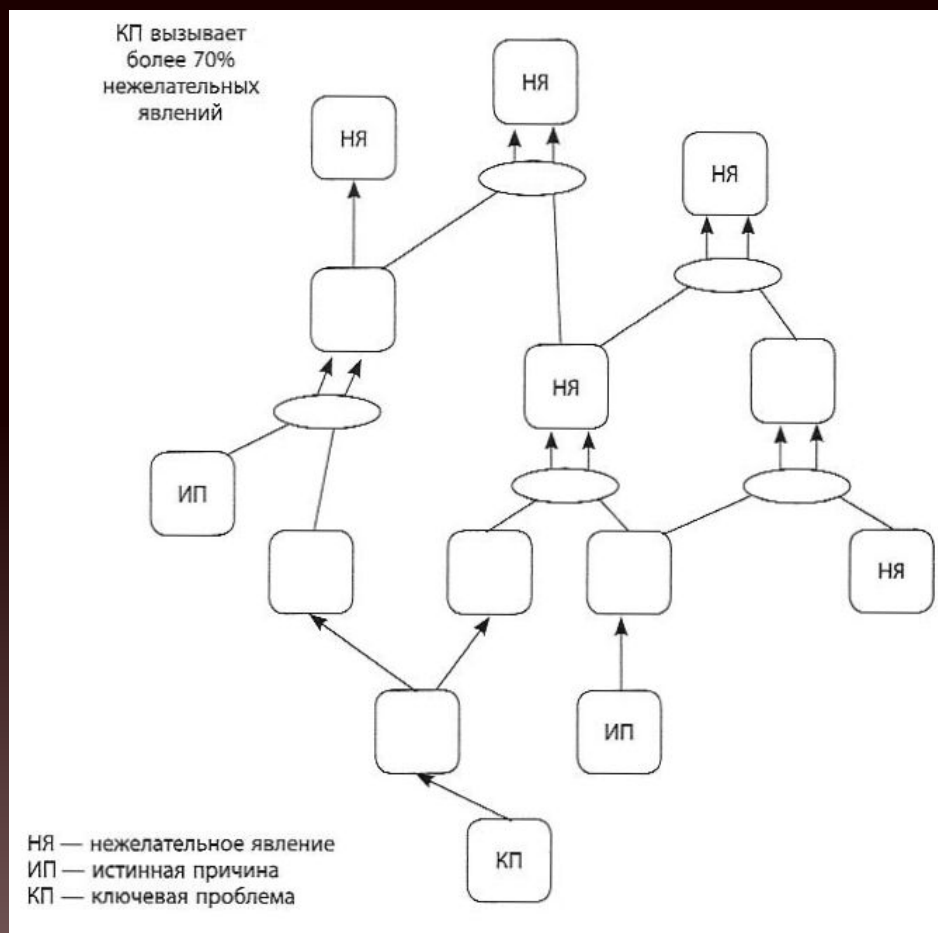
Инстиннные причины





ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

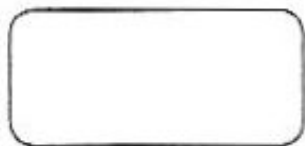
Ключевая проблема - (ИП которая вызывает 80%)





ДЕРЕВО ТЕКУЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ (ДТР)

Обозначения



Четырехугольник
с закругленными углами
(причина, следствие)

Результат
(Заработать много
денег)



Направленная стрелка
(основание начинается
с причины, острие указыва-
ет 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

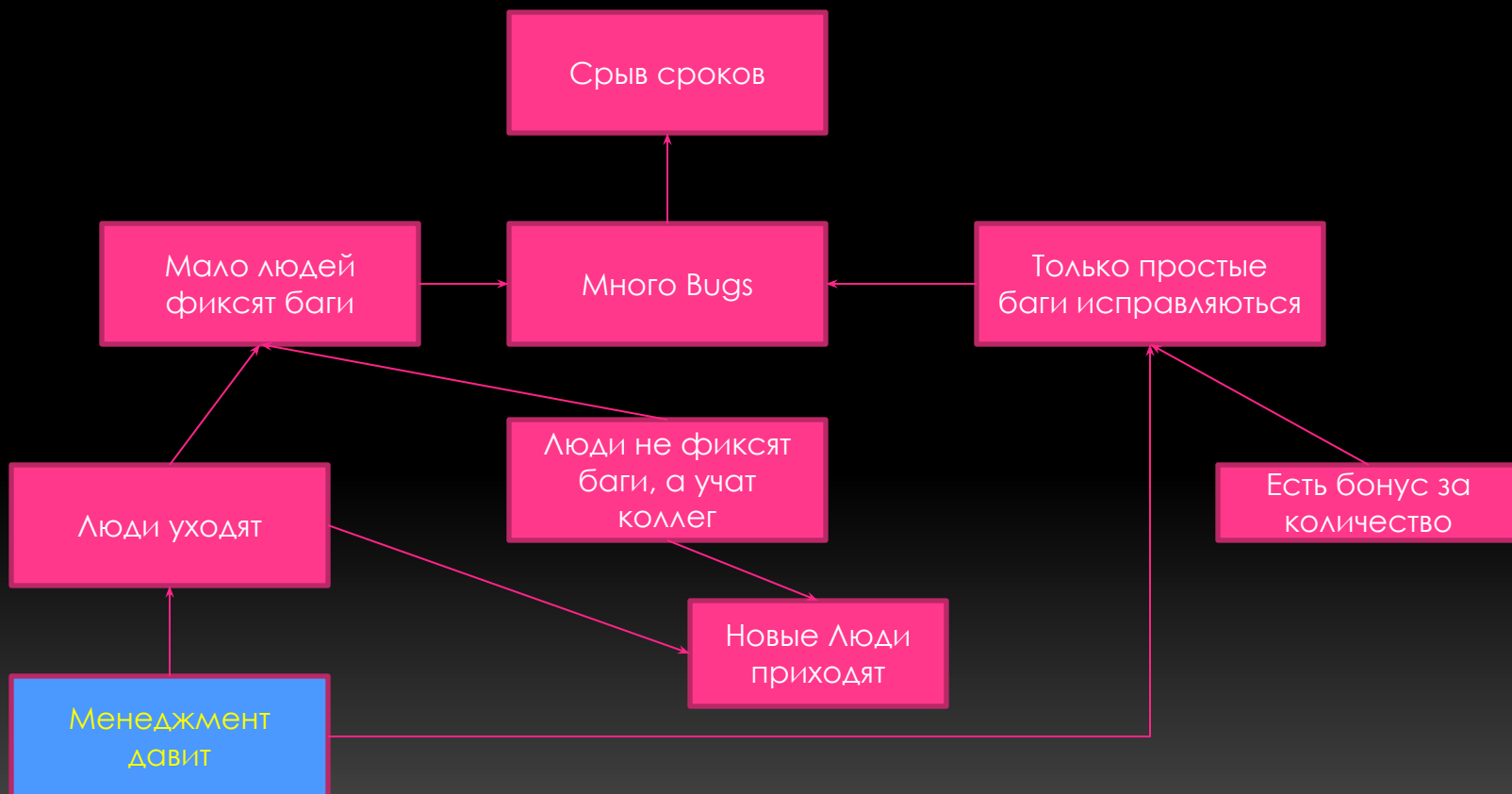




ДИАГРАММА РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТОВ

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 бескомпромиссный 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

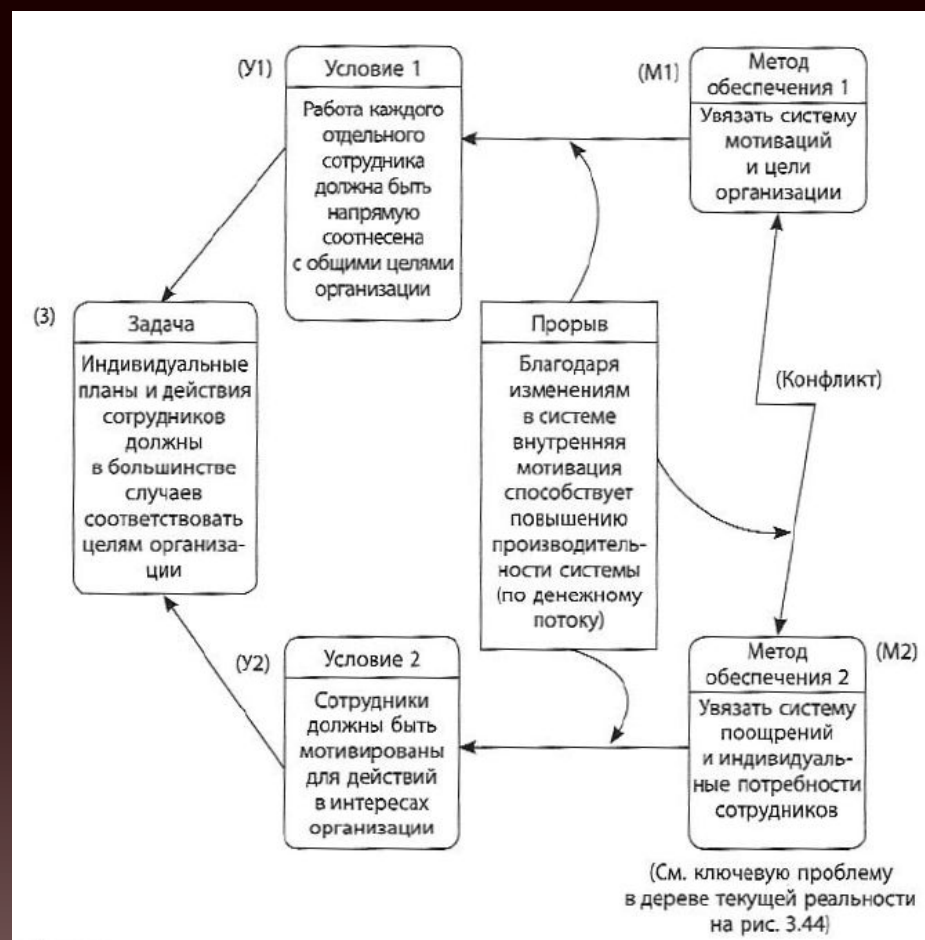
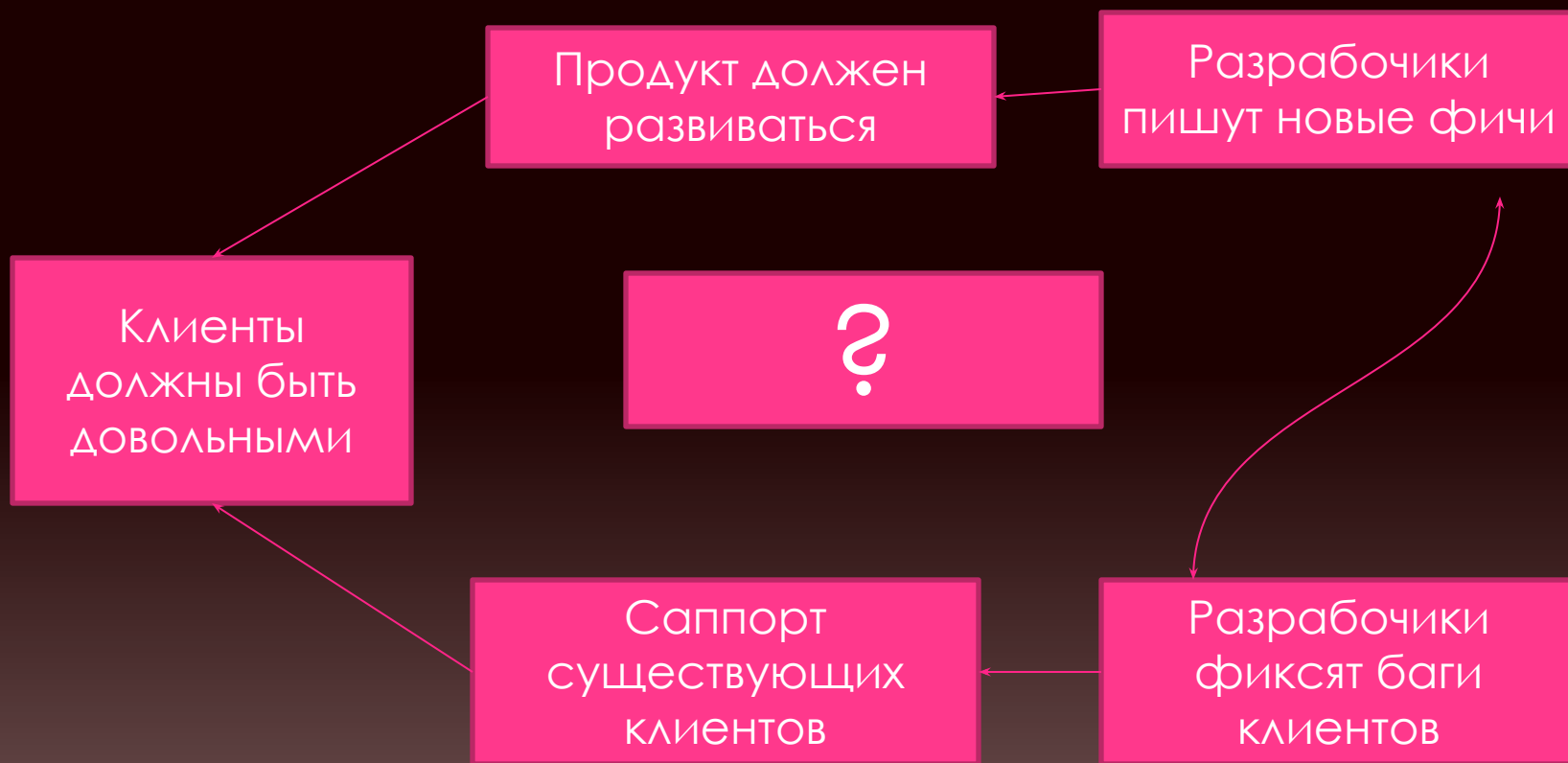




ДИАГРАММА РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТОВ

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