

# Управление Проектами: Риски

Дмитрий Устинов, 792

# Что такое риск?

- Неопределенность
- Воздействие на проект (+ или -)

По PMBOK:

Риск проекта – это **неопределенное событие** или условие, которое в случае возникновения **имеет воздействие** (позитивное или негативное) по меньшей мере на одну из целей проекта, например сроки, стоимость, содержание или качество.

# Сегодня поговорим о:

КАК?

- Планировать управление рисками
- Идентифицировать риски
- Анализировать риски

# Планирование управления рисками:

- Выход
  - Инструменты и методы
  - Выход
    - План управления

# План управления рисками

- Методология
  - Распределение ответственности
  - Бюджет на риски
  - Сроки
- Толерантность к рискам
- Формы отчетности
- Отслеживание
  
- и не только

# Иерархическая структура рисков:



# Матрица вероятностей и последствий

<b>Определенные условия для шкала оценки воздействия риска на основные цели проекта</b> (показаны только примеры негативных воздействий)					
Проект Цель	Показаны значения по относительной и числовой шкалам				
	Очень низкая / 0,05	Низкая / 0,10	Умеренная / 0,20	Высокая / 0,40	Очень высокая / 0,80
<b>Стоимость</b>	Незначительное увеличение стоимости	Увеличение стоимости <10%	Увеличение стоимости 10-20%	Увеличение стоимости 20-40%	Увеличение стоимости >40%
<b>Сроки</b>	Незначительное увеличение времени	Увеличение времени <5%	Увеличение времени 5-10%	Увеличение времени 10-20%	Увеличение времени >20%
<b>Содержание</b>	Едва заметное уменьшение содержания	Затронуты второстепенные области содержания	Затронуты основные области содержания	Уменьшение содержания неприемлемо для спонсора	Конечный продукт проекта фактически бесполезен
<b>Качество</b>	Едва заметное понижение качества	Затронуты только самые трудоемкие приложения	Для понижения качества требуется одобрение спонсора	Понижение качества неприемлемо для спонсора	Конечный продукт проекта фактически бесполезен
В этой таблице представлены примеры определения воздействия риска на каждую из четырех различных целей проекта. Каждое из воздействий следует в ходе процесса планирования управления рисками адаптировать к конкретному проекту согласно принятым в организации порогам рисков. Подобным же образом можно разработать определение воздействия для благоприятных возможностей.					

# Планирование управления рисками:

- Выход
  - Факторы внешней среды
  - Активы организационного процесса
  - Описание содержания
  - План управления проектом
- Инструменты и методы
- Выход
  - План управления



# Планирование управления рисками:

- Входы
  - Факторы внешней среды
  - Активы организационного процесса
  - Описание содержания
  - План управления проектом
- Инструменты и методы
  - **Совещания по планированию и анализ**
- Выходы
  - План управления

Как идентифицировать  
риски?

# Идентификация Рисков:

- Входы
  - Инструменты и методы
- Выходы
  - **Реестр рисков**

# Реестр рисков

- Список рисков
- Список возможных действий
- Основные причины
- Уточнение категорий

# Идентификация Рисков:

- Входы
  - Факторы среды
  - Активы процесса
  - Описание содержания
  - План управления рисками
  - План управления проектом
- Инструменты и методы
- Выходы
  - Реестр рисков

# Инструменты и методы:

Анализ  
документации

- **Контрольные списки**
- **Списки допущений**

Методы сбора  
информации

Анализ диаграмм

# Инструменты и методы:

Анализ  
документации

- Контрольные списки
- Списки допущений

Методы сбора  
информации

- Мозговой штурм
- Метод Дельфи
- Опросы
- Основная причина
- SWOT

Анализ диаграмм

# Инструменты и методы:

Анализ документации

- Контрольные списки
- Списки допущений

Методы сбора информации

- Мозговой штурм
- Метод Дельфи
- Опросы
- Основная причина
- SWOT

Анализ диаграмм

- Причинно-следственные связи
- Зависимости процесса
- Диаграммы влияния



# Диаграмма причинно-следственного анализа (Исикавы) проблемы

## "Недостаточное количество клиентов"



Здесь будет пример  
диаграммы влияния

Как анализировать риски?

# Качественный анализ

- Входы
- Инструменты и методы
- Выходы
  - Обновленный реестр рисков

# Обновления реестра

- Относительное ранжирование
- Группировка по категориям
- Список «неотложных » рисков
- Список рисков на дополнительный анализ
- Тренды анализа рисков

# Качественный анализ

- Входы
  - Активы процесса
  - Описание содержания
  - План управления рисками
  - Реестр рисков
- Инструменты и методы
- Выходы
  - Обновленный реестр рисков

# Инструменты

- Определение вероятности и воздействия
- Оценка качества данных риска
- Классификация рисков
- Оценка срочности
- Матрица вероятностей и последствий

## Матрица вероятности и последствий

Вероятность	Угрозы					Благоприятные возможности				
	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09	0,05
0,90	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09	0,05
0,70	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,04
0,50	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03
0,30	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
0,10	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01
	0,05	0,10	0,20	0,40	0,80	0,80	0,40	0,20	0,10	0,05

Воздействие (по относительной шкале) на цель (например, стоимость, сроки, содержание или качество)

Каждому риску присваивается показатель (ранг) на основании вероятности его появления и воздействия на цель проекта в случае его возникновения. На матрице показаны принятые в организации пороги для низких, умеренных и высоких рисков, которые определяют, будет ли риск считаться высоким, умеренным или низким для данной цели.



# Количественный анализ

- Входы
- Инструменты и методы
- Выходы
  - Обновленный реестр рисков

# Количественный анализ

- Входы

- Активы процесса
- Описание содержания
- Планы управления рисками, расписанием, стоимостью
- Реестр рисков

- Инструменты и методы

- Выходы

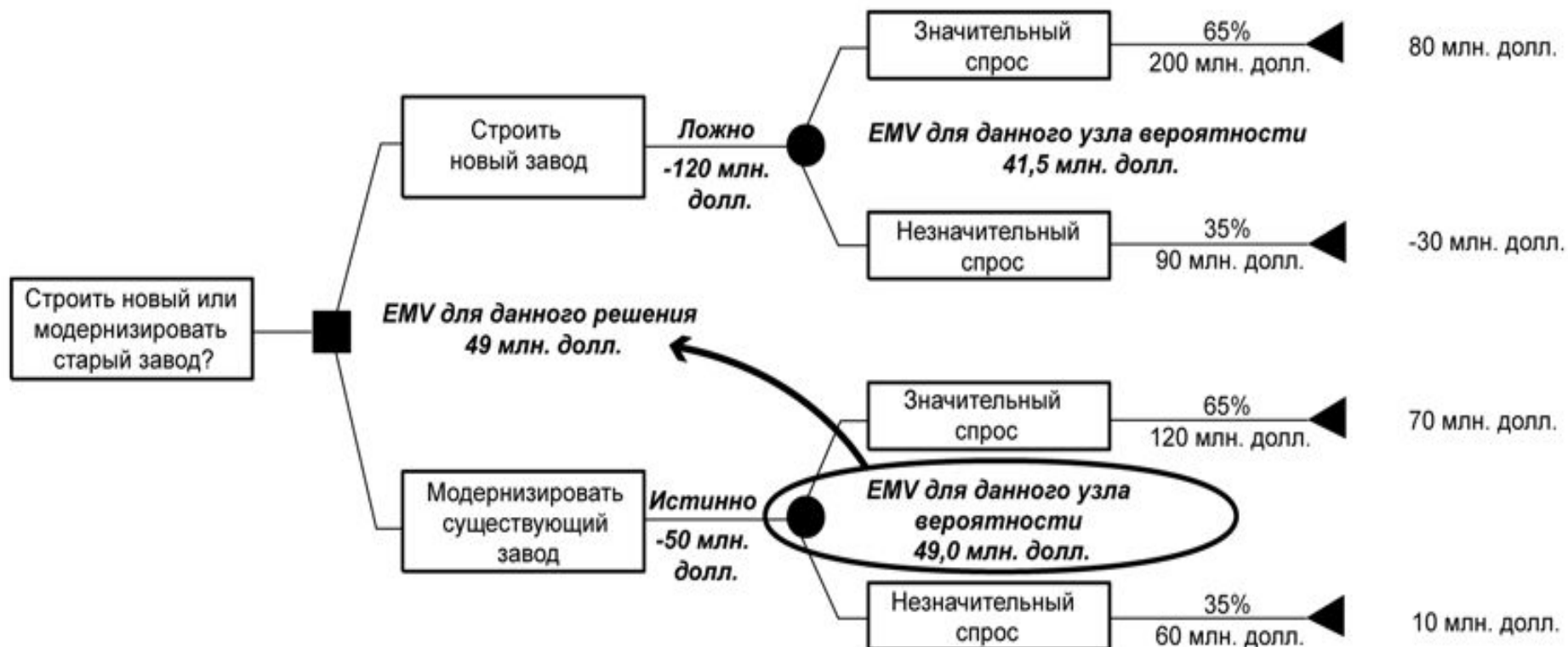
- Обновленный реестр рисков

# Инструменты и методы

- Сбор и представление данных
  - Опросы
  - Экспертные оценки
  - Распределения вероятностей
- Методы количественного анализа рисков
  - Анализ чувствительности
  - Анализ ожидаемой стоимости
  - Анализ дерева решений
  - Моделирование и имитация

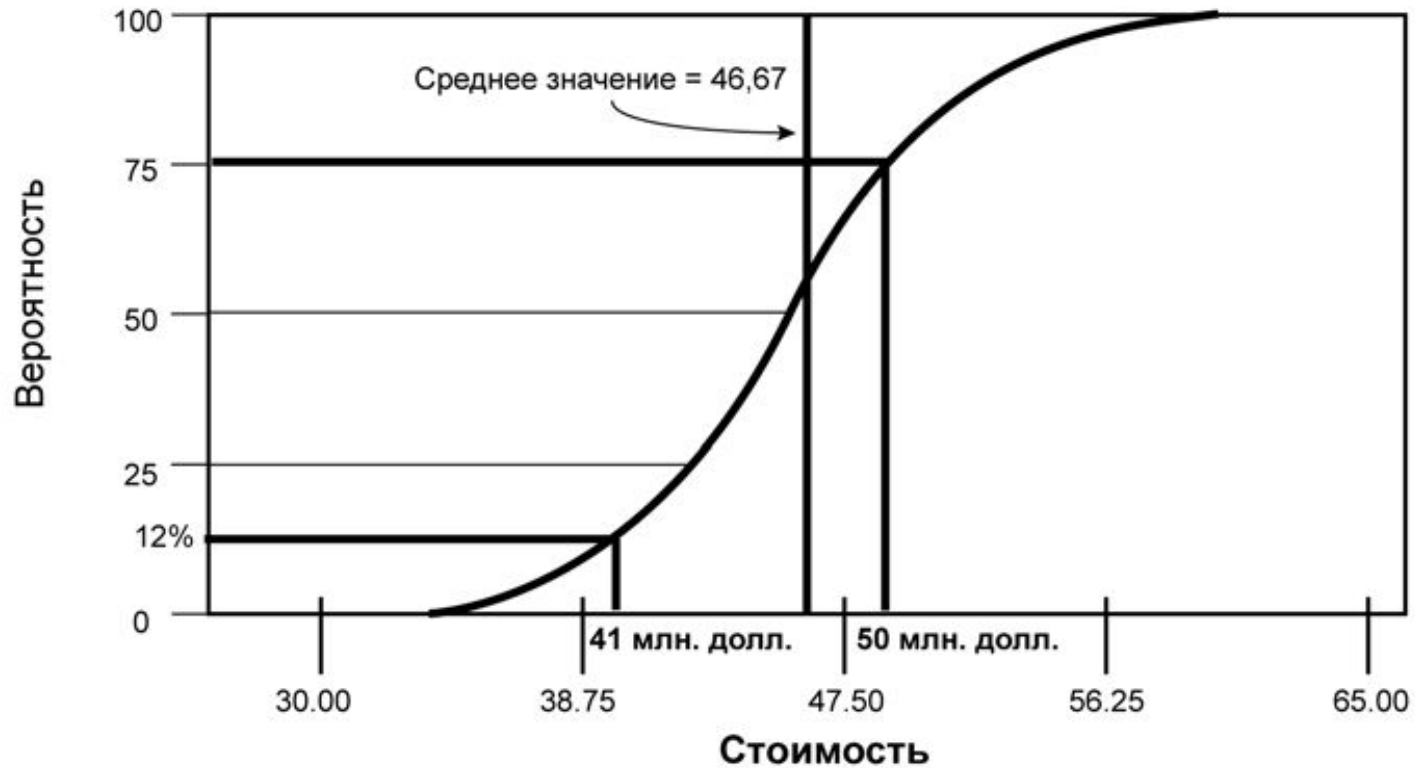
# Анализ дерева решений

Определение решения	Узел решения	Узел вероятности	Чистая стоимость для пути
Решение, которое надо принять	Вход: Стоимость каждого варианта Выход: Принятое решение (ИСТИННО, ЛОЖНО)	Вход: Вероятность сценария, Вознаграждение в случае его реализации Выход: Ожидаемая денежная стоимость (EMV)	Рассчитывается: (Доход минус затраты) для данного пути



# Моделирование и имитация

Общая стоимость проекта  
Кумулятивная диаграмма



# О чем поговорили:

- Как **планировать управление** рисками
- Как **идентифицировать** риски
- Как **анализировать** риски

Вопросы?