

# Определение бюджета проекта

Преподаватель:

Ильенков Дмитрий Аркадьевич

# План лекции

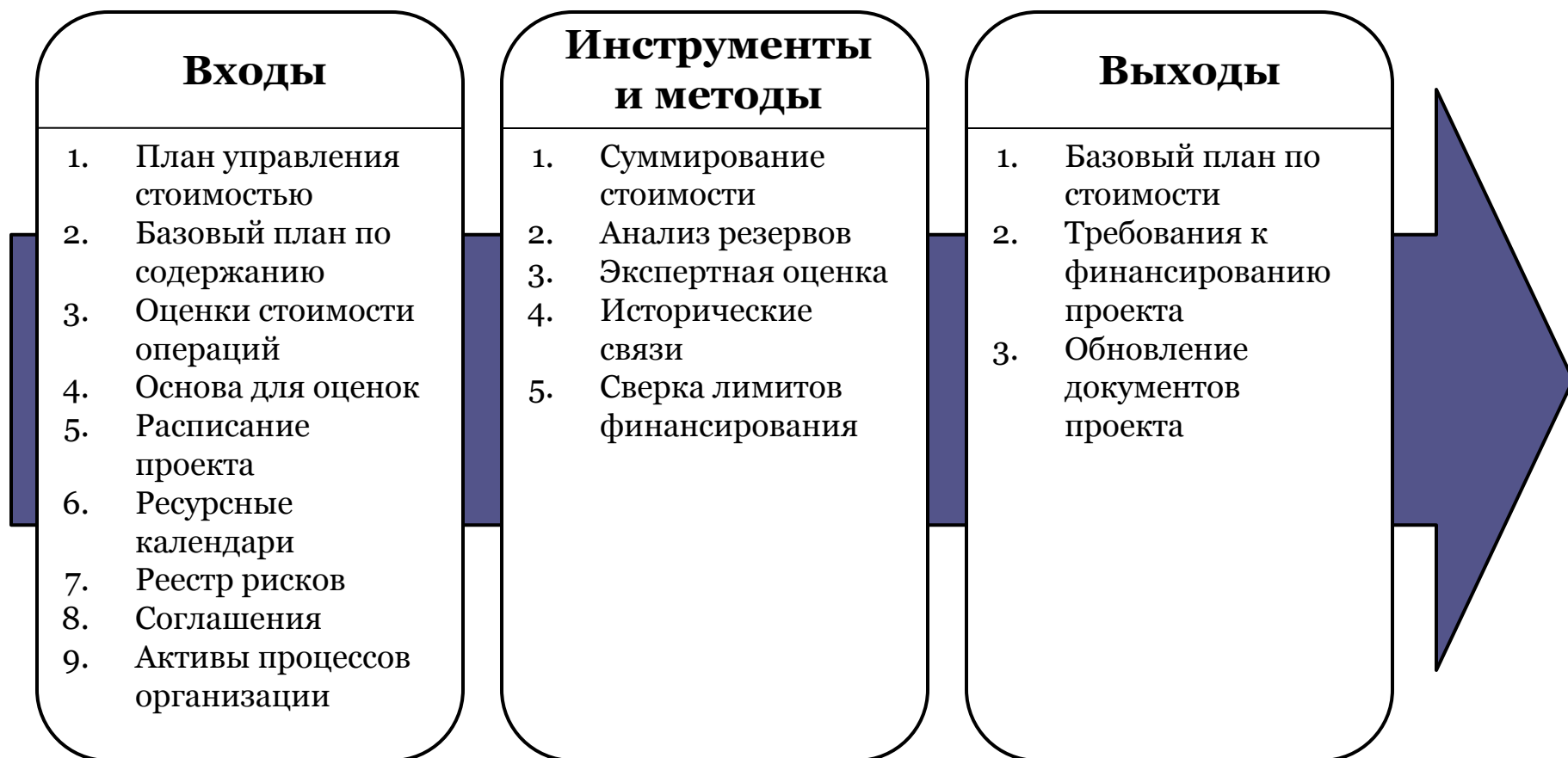
1. Понятие «бюджета проекта»
2. Поток данных бюджетирования
  - 2.1. Входы
  - 2.2. Инструменты и методы
  - 2.3. Выходы
3. Составление базового плана по стоимости и расписания

# Понятие «бюджета проекта»

**Бюджет проекта** – смета проекта, распределенная по временным периодам и статьям затрат, распределенных по статьям

**Определение бюджета** — процесс консолидации оценочных стоимостей отдельных операций или пакетов работ для создания авторизованного базового плана по стоимости

# Поток данных бюджетирования



# Входы

# Входы: План управления стоимостью

**План управления стоимостью** является компонентом плана управления проектом и описывает способы планирования, структурирования и контроля стоимости проекта

План управления  
стоимостью устанавливает  
следующие положения

- Единицы измерения
- Степень прецизионности
- Степень точности
- Связь между процедурами организации
- Контрольные пороги
- Правила измерения исполнения
- Форматы отчетности
- Описания процессов
- Дополнительные данные

# Входы: Базовый план по содержанию

## Описание содержания проекта

- Формальные ограничения по периоду расходования денежных средств на проект могут быть установлены организацией или другими органами, такими как правительственные учреждения, а также могут быть закреплены в соглашении

## Иерархическая структура работ

- Определяет отношения между всеми поставляемыми результатами проекта и их разнообразными компонентами

## Словарь ИСР

- Словарь ИСР и соответствующие подробные описания работ дают определение поставляемых результатов и описание работ для каждого компонента ИСР, необходимого для производства каждого поставляемого результата.

# Входы: Оценки стоимости операций

**Оценки стоимости операций** — это количественные оценки вероятных затрат, необходимых для выполнения работ проекта

*Оценки стоимости могут представляться в укрупненной форме или в деталях. Стоимость оценивается по всем ресурсам, использованным в оценке стоимости операций*

Прямые  
затраты  
труда

Материалы

Основные  
средства

Услуги

Сооружения

ИТ



# Входы: Основа оценок

**Поддерживающие детали для оценок стоимости,** содержащихся в основе для оценок, должны определять любые основные допущения, связанные с включением в бюджет проекта или исключением из него косвенных или иных затрат

**Поддерживающие детали для оценок стоимости операций включают в себя следующие элементы:**

- Документацию по основе для оценки (т. е. того, как оценка получена);
- Документацию по всем принятым допущениям;
- Документацию по всем известным ограничениям;
- Указание диапазона возможных оценок, чтобы показать, что стоимость элемента
- Ожидается в пределах указанного диапазона значений);
- Указание степени достоверности окончательной оценки.

# Входы: Расписание проекта

**Расписание проекта** — выход модели расписания, представляющий взаимосвязанные операции с запланированными датами, длительностями, контрольными событиями и ресурсами

*Чаще всего используется графическое представление в одном из следующих форматов:*

Линейчатые диаграммы

Диаграммы контрольных событий

Диаграммы сети расписания проекта

### Расписание контрольных событий

| Идентификатор операции | Описание операции                       | Календарные единицы | Временные рамки расписания проекта |          |          |          |          |   |
|------------------------|---|---------------------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|---|
|                        |   |                     | Период 1                           | Период 2 | Период 3 | Период 4 | Период 5 |   |
| 1.1.MB                 | Начало нового продукта Z                | 0                   | ◆                                  |          |          |          |          |   |
| 1.1.1.M1               | Завершение компонента 1                 | 0                   |                                    |          | ◆        |          |          |   |
| 1.1.2.M1               | Завершение компонента 2                 | 0                   |                                    |          | ◆        |          |          |   |
| 1.1.3.M1               | Завершение интеграции компонентов 1 и 2 | 0                   |                                    |          |          |          |          | ◆ |
| 1.1.3.MF               | Завершение нового продукта Z            | 0                   |                                    |          |          |          |          | ◆ |

### Укрупненное расписание

| Идентификатор операции | Описание операции                               | Календарные единицы | Временные рамки расписания проекта                      |          |  |          |          |
|------------------------|---|---------------------|---|----------|--|----------|----------|
|                        |   |                     | Период 1  | Период 2 | Период 3   | Период 4 | Период 5 |
| 1.1                    | Разработка и поставка нового продукта Z         | 120                 | [Горизонтальный бар, охватывающий весь период с 1 по 5] |          |  |          |          |
| 1.1.1                  | Пакет работ 1: компонент 1                      | 67                  | [Горизонтальный бар, охватывающий период с 1 по 3]      |          |  |          |          |
| 1.1.2                  | Пакет работ 2: компонент 2                      | 53                  | [Горизонтальный бар, охватывающий период с 1 по 2]      |          |  |          |          |
| 1.1.3                  | Пакет работ 3: интегрированные компоненты 1 и 2 | 53                  |   |          | [Горизонтальный бар, охватывающий период с 3 по 5] |          |          |

## детальное расписание

| Идентификатор операции | Описание операции  | Календарные единицы | Временные рамки расписания проекта |          |          |          |          |
|------------------------|--|---------------------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
|                        |  |                     | Период 1                           | Период 2 | Период 3 | Период 4 | Период 5 |
| 1.1.MB                 | Начало нового продукта Z                                       | 0                   |                                    |          |          |          |          |
| 1.1                    | Разработка и поставка продукта Z                               | 120                 |                                    |          |          |          |          |
| 1.1.1                  | Пакет работ 1: компонент 1                                     | 67                  |                                    |          |          |          |          |
| 1.1.1.D                | Проектирование компонента 1                                    | 20                  |                                    |          |          |          |          |
| 1.1.1.B                | Создание компонента 1  | 33                  |                                    |          |          |          |          |
| 1.1.1.T                | Тестирование компонента 1                                      | 14                  |                                    |          |          |          |          |
| 1.1.1.M1               | Завершение компонента 1  | 0                   |                                    |          |          |          |          |
| 1.1.2                  | Пакет работ 2: компонент 2                                     | 53                  |                                    |          |          |          |          |
| 1.1.2.D                | Проектирование компонента 2                                    | 14                  |                                    |          |          |          |          |
| 1.1.2.B                | Создание компонента 2  | 28                  |                                    |          |          |          |          |
| 1.1.2.T                | Тестирование компонента 2                                      | 11                  |                                    |          |          |          |          |
| 1.1.2.M1               | Завершение компонента 2  | 0                   |                                    |          |          |          |          |
| 1.1.3                  | Пакет работ 3: интегрированные компоненты 1 и 2                | 53                  |                                    |          |          |          |          |
| 1.1.3.G                | Интеграция компонентов 1 и 2 в качестве продукта Z             | 14                  |                                    |          |          |          |          |
| 1.1.3.T                | Выполнение интеграции компонентов 1 и 2                        | 32                  |                                    |          |          |          |          |
| 1.1.3.M1               | Тестирование интегрированных компонентов в качестве продукта Z | 0                   |                                    |          |          |          |          |
| 1.1.3.P                | Поставка продукта Z  | 7                   |                                    |          |          |          |          |
| 1.1.3.MF               | Завершение нового продукта Z                                   | 0                   |                                    |          |          |          |          |

# Входы: Ресурсные календари

**Ресурсный календарь** — календарь, содержащий информацию о составе и времени назначения ресурсов на проект

Информация о том, какие ресурсы (например, люди, оборудование и материалы) потенциально доступны в то время, когда запланированы операции, применяется для оценки использования ресурсов

# Входы: Реестр рисков

**Реестр рисков** — это документ, содержащий результаты анализа рисков и планирования реагирования на риски

*В результате анализа рисков выделяют следующую информацию*

Список  
идентифицированных  
рисков

- Идентифицированные риски описываются с достаточной степенью детализации. При построении списка идентифицированных рисков могут стать более очевидными первопричины данных рисков

Список возможных  
реагирований

- Иногда в процессе идентификации рисков могут определяться возможные реагирования на них. Такие меры реагирования, если они определены во время этого процесса, должны служить в качестве входов процесса планирования реагирования на риски

# Вход: Соглашения

**Соглашение** о закупке содержит основные положения и условия и может включать в себя другие пункты, которые определяет покупатель для указания того, что именно продавец должен произвести или предоставить

***Основные компоненты соглашения могут различаться, но в частности могут включать в себя следующее:***

- Задание (описание работ) или поставляемые результаты;
- Базовое расписание;
- Отчетность об исполнении;
- Период исполнения;
- Роли и сферы ответственности;
- Место исполнения договора продавцом;
- Цены;
- И т.д.

# Входы: Активы процессов организации

**Активы процессов организации** — это планы, процессы, политики, процедуры и базы знаний, специфичные для исполняющей организации и используемые ей. Активы процессов организации, которые оказывают влияние на процесс определения бюджета

Существующие формальные и неформальные политики, процедуры и руководящие указания, связанные с разработкой бюджета

Инструменты разработки бюджета

Методы составления отчетов



# **Инструменты и методы**

## ИМ: Суммирование стоимости

Оценки стоимости **суммируются** по пакетам работ в соответствии с ИСР. Затем оценки стоимости пакетов работ суммируются до компонентов более высоких уровней ИСР (таких как контрольные счета) и далее до целого проекта

## ИМ: Анализ резервов

Анализ резервов бюджета может установить как резервы на возможные потери, так и управленческие резервы проекта.

# ИМ: Экспертная оценка

**Экспертная оценка**, основанная на опыте в прикладной области, области знаний, дисциплине, отрасли или подобном проекте, помогает определить бюджет. Такое экспертное заключение могут давать как **группы, так и отдельные лица, имеющие специальное образование, знания, навыки, опыт или подготовку.**

## Источники экспертной оценки

Другие подразделения в рамках исполняющей организации

Заинтересованные стороны, в том числе заказчики

Профессиональные и технические ассоциации

Отраслевые объединения

Консультанты

# ИМ: Исторические связи

Любые **исторические связи**, дающие в результате параметрические оценки или оценки по аналогам, предусматривают использование характеристик (параметров) проекта для разработки математических моделей, чтобы прогнозировать общую стоимость проекта

## Простая модель

Например, строительство жилья основано на определенной стоимости квадратного метра жилой площади)

## Сложная модель

Например, одна модель учета затрат на разработку программного обеспечения использует интегральные поправочные коэффициенты, каждый из которых состоит из множества элементов

## ИМ: Сверка лимитов финансирования

**Расходование денежных средств должно быть согласовано с любыми финансовыми ограничениями по выделению средств на проект. Расхождения между финансовыми ограничениями и плановыми расходами иногда приводят к необходимости пересмотра расписания работ для выравнивания норм расходов.**

**Это может быть реализовано путем внесения в расписание проекта ограничивающих дат для работ**

# ВЫХОДЫ

## Выходы: Базовый план по стоимости

**Базовый план по стоимости** — одобренная версия распределенного по периодам времени бюджета проекта, не включающего в себя никаких управленческих резервов, которая может быть изменена только с помощью формальных процедур контроля изменений и которая используется как база для сравнения с фактическими результатами

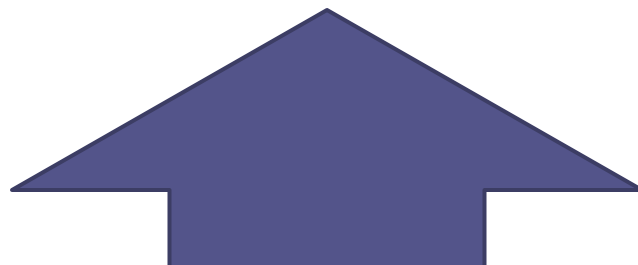
## Компоненты бюджета проекта





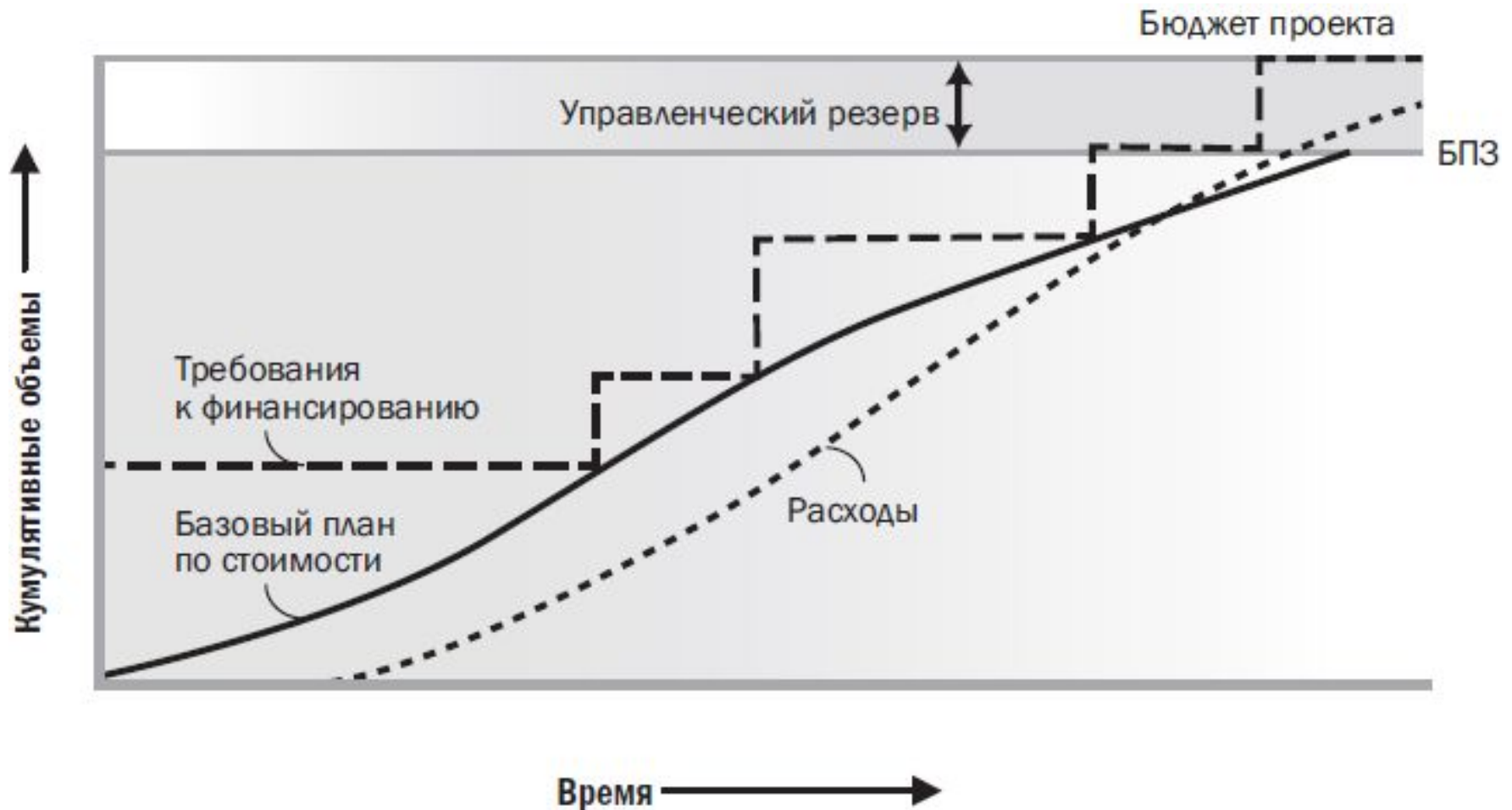
# Выходы: Требования к финансированию проекта

Требования к финансированию проекта, **общие и периодические** (например, ежеквартальные или ежегодные), формируются на основании базового плана по стоимости



*Общее количество требуемых средств — это сумма средств, указанных в базовом плане по стоимости, и управленческих резервов, если таковые имеются. Требования к финансированию могут включать в себя источник (источники) финансирования*

## Базовый план по стоимости, расходы и требования к финансированию



# Выходы: Обновления документов проекта

Документы проекта на выходе могут быть обновлены, в результате анализа полученных данных

Реестр рисков **1**

Оценки стоимости операций **1**

Расписание проекта **1**

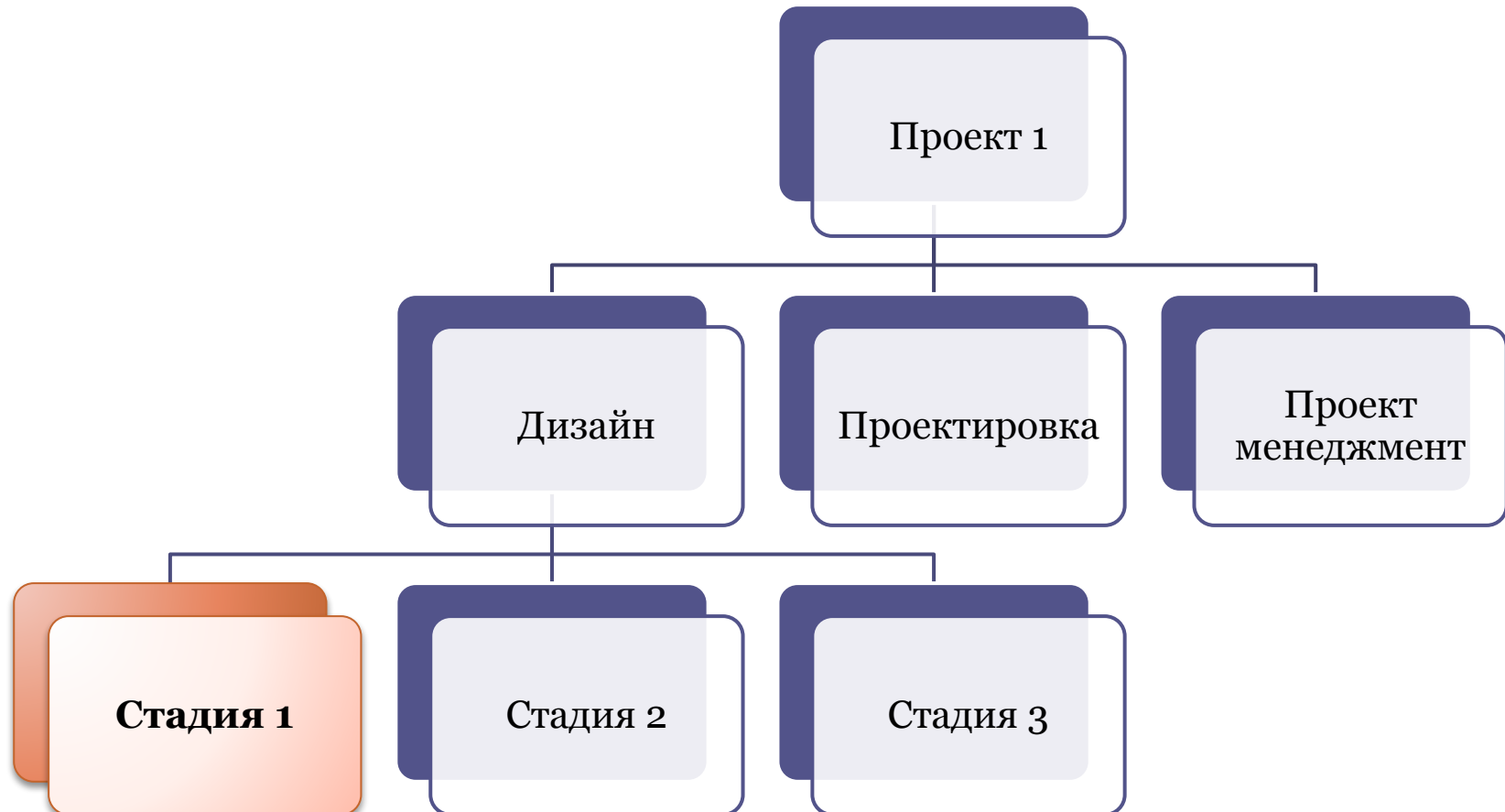
Реестр рисков **2**

Оценки стоимости операций **2**

Расписание проекта **2**

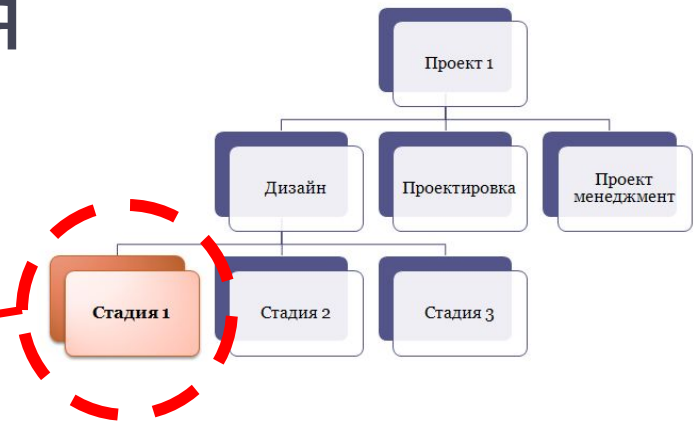


# Составление базового плана по стоимости и расписания



# Составление базового плана по стоимости и расписания

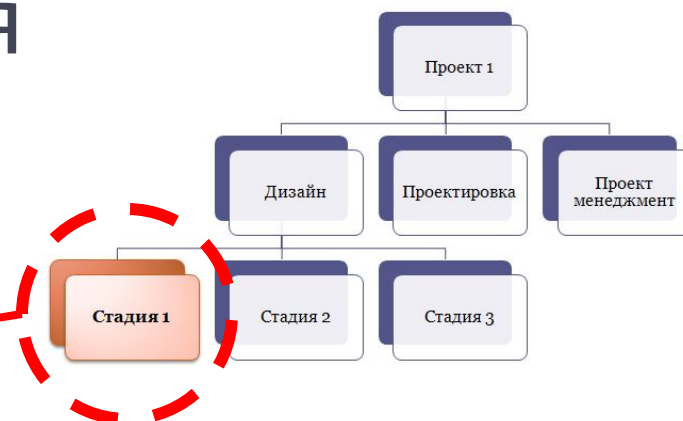
## Ресурсное планирование



| Стадия 1                   | Январь | Февраль | Март  | Апрель | Май   |
|----------------------------|--------|---------|-------|--------|-------|
| 1. Разработка требований   | 1 500  | 1 000   |       |        |       |
| 2. Создание макета         |        | 2 000   | 2 000 |        |       |
| 3. Оценка макета           |        |         | 500   | 500    |       |
| 4. Коррекция макета        |        |         |       | 320    | 320   |
| 5. Окончание первой стадии |        |         |       |        | 1 000 |

# Составление базового плана по стоимости и расписания

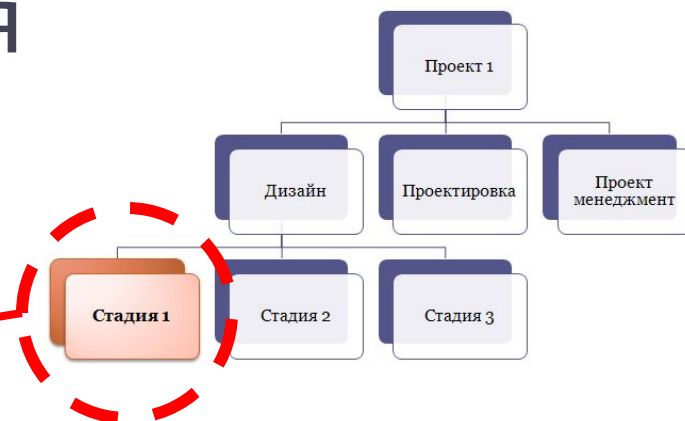
## Календарное планирование



| Стадия 1                   | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май |
|----------------------------|--------|---------|------|--------|-----|
| 1. Разработка требований   | ■      |         |      |        |     |
| 2. Создание макета         |        | ■       |      |        |     |
| 3. Оценка макета           |        |         | ■    |        |     |
| 4. Коррекция макета        |        |         |      | ■      |     |
| 5. Окончание первой стадии |        |         |      |        | ■   |

# Составление базового плана по стоимости и расписания

**Объединение информации о ресурсах и временных этапах**



| <b>Стадия 1</b>            | <b>Январь</b> | <b>Февраль</b> | <b>Март</b> | <b>Апрель</b> | <b>Май</b> |
|----------------------------|---------------|----------------|-------------|---------------|------------|
| 1. Разработка требований   | 1 500         | 1 000          |             |               |            |
| 2. Создание макета         |               | 2 000          | 2 000       |               |            |
| 3. Оценка макета           |               |                | 500         | 500           |            |
| 4. Коррекция макета        |               |                |             | 320           | 320        |
| 5. Окончание первой стадии |               |                |             |               | 1 000      |

Спасибо за внимание!

A decorative graphic consisting of a solid teal horizontal bar, followed by a white horizontal bar, and then three thin, parallel white horizontal lines.