

Управление содержанием проекта

Курс «Управление проектами»
Раздел стандарта РМВоК №5

Лектор: Рылов Всеволод Юрьевич, консультант,
директор, старший преподаватель

Цели лекции

- Определение содержания проекта и основных документов по содержанию
- Планирование содержания проекта
- Формулировка содержания проекта и/или продукта
- Принципы построения Иерархической Структуры Работ (ИСР) и словаря ИСР
- Управление содержанием проекта



Управление содержанием проекта - введение



- Включает в себя процессы, обеспечивающие включение в проект всех **тех и только тех работ, которые необходимы** для успешного выполнения проекта
- Непосредственно связано с определением и контролем того, **что включено и что не включено** в проект

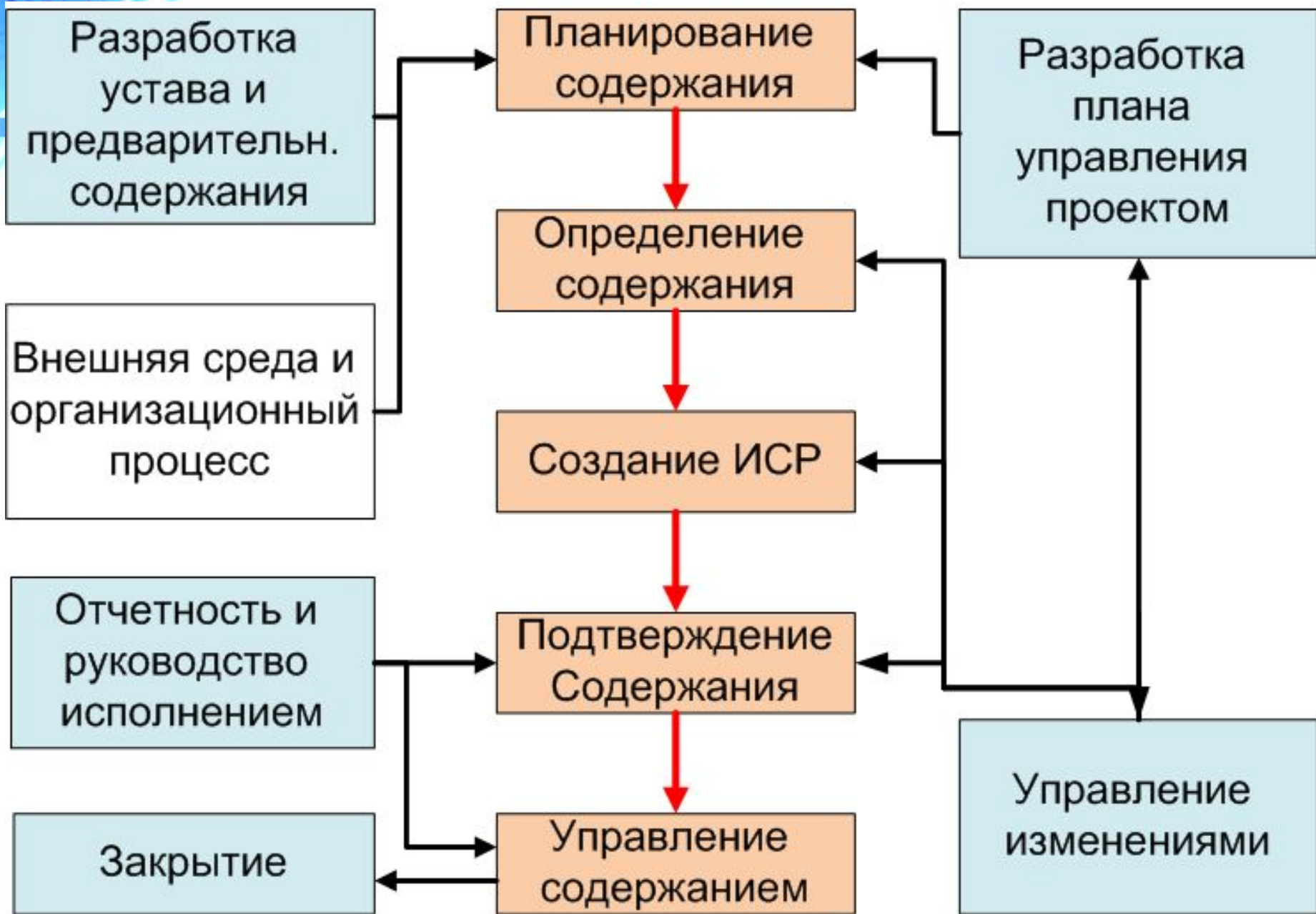
Управление содержанием проекта - введение



- РМІ РМВОК 2004 (разделы 5.х):
 - Планирование содержания
 - Определение содержания
 - Создание ИСР (иерархической структуры работ)
 - Подтверждение содержания
 - Управление содержанием
- Процессы взаимодействуют друг с другом, с процессами других областей знаний
- Каждый процесс происходит в каждом проекте минимум один раз в одной или нескольких фазах проекта

Проекты и продукты

- **Содержание продукта** — свойства и функции, которые характеризуют продукт, услугу или результат
- **Содержание проекта** — работы, которые необходимо выполнить, чтобы получить продукт, услугу или результат с указанными характеристиками и функциями
- Мы рассматриваем процессы управления содержанием проекта





Планирование содержания

- Для каждого проекта **требуется** совокупность:
 - Инструментов
 - Источников данных
 - Методологий
 - Процессов и процедур
 - Прочих факторов
- Важно обеспечить **соразмерность** трудозатрат на операции по управлению содержанием проекта размеру, сложности и важности проекта



Планирование содержания

- ***План управления содержанием*** проекта является инструментом планирования, описывающим:
 - как проектная команда будет формулировать содержание проекта
 - как будет разрабатываться подробное описание содержания проекта
 - способы определения и разработки иерархической структуры работ (ИСР)
 - методы проверки и контроля за содержанием проекта

Планирование содержания - контекст

Входы

- среды предприятия
- 2) Активы орг. Процесса
- 3) Устав проекта
- 4) Предварительное описание содержания
- 5) План управления проектом

Инструменты и методы

- 1) Экспертная оценка
- 2) Шаблоны, Формуляры, Стандарты

Выходы

- 1) План управления содержанием проекта

Планирование содержания: входы



- **Факторы внешней среды предприятия**
 - Культура, инфраструктура, инструменты
 - Человеческие ресурсы, политика в отношении персонала и ситуация на рынке
- **Активы организационного процесса**
 - Формальные и неформальные правила действующие в компании
 - Процедуры и регламенты регулирующие деятельность по планированию содержания
 - Историческая информация о предыдущих проектах

Планирование содержания: входы

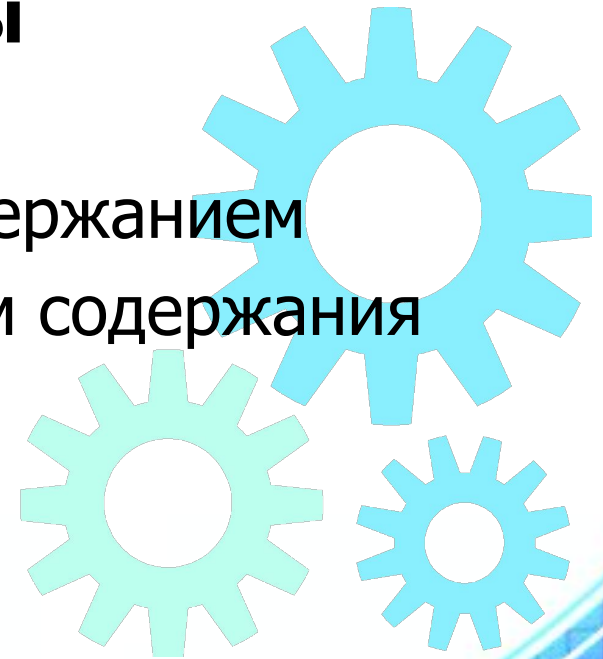


- **Устав проекта**
 - документ формально авторизующий и обосновывающий проект
- **Предварительное описание содержания проекта**
 - описывает и документирует характеристики и границы проекта и связанные с ним продукты и услуги
- **План управления проектом**
 - определяет, как должен выполняться, контролироваться и закрываться проект

Планирование содержания: инструменты и методы



- **Экспертная оценка**
 - Оценка того, как в равноценных проектах произведено управление содержанием
- **Шаблоны формы стандарты**
 - Шаблоны ИСР
 - Шаблон плана управления содержанием
 - Формы управления изменением содержания



Планирование содержания: выходы, **результаты**



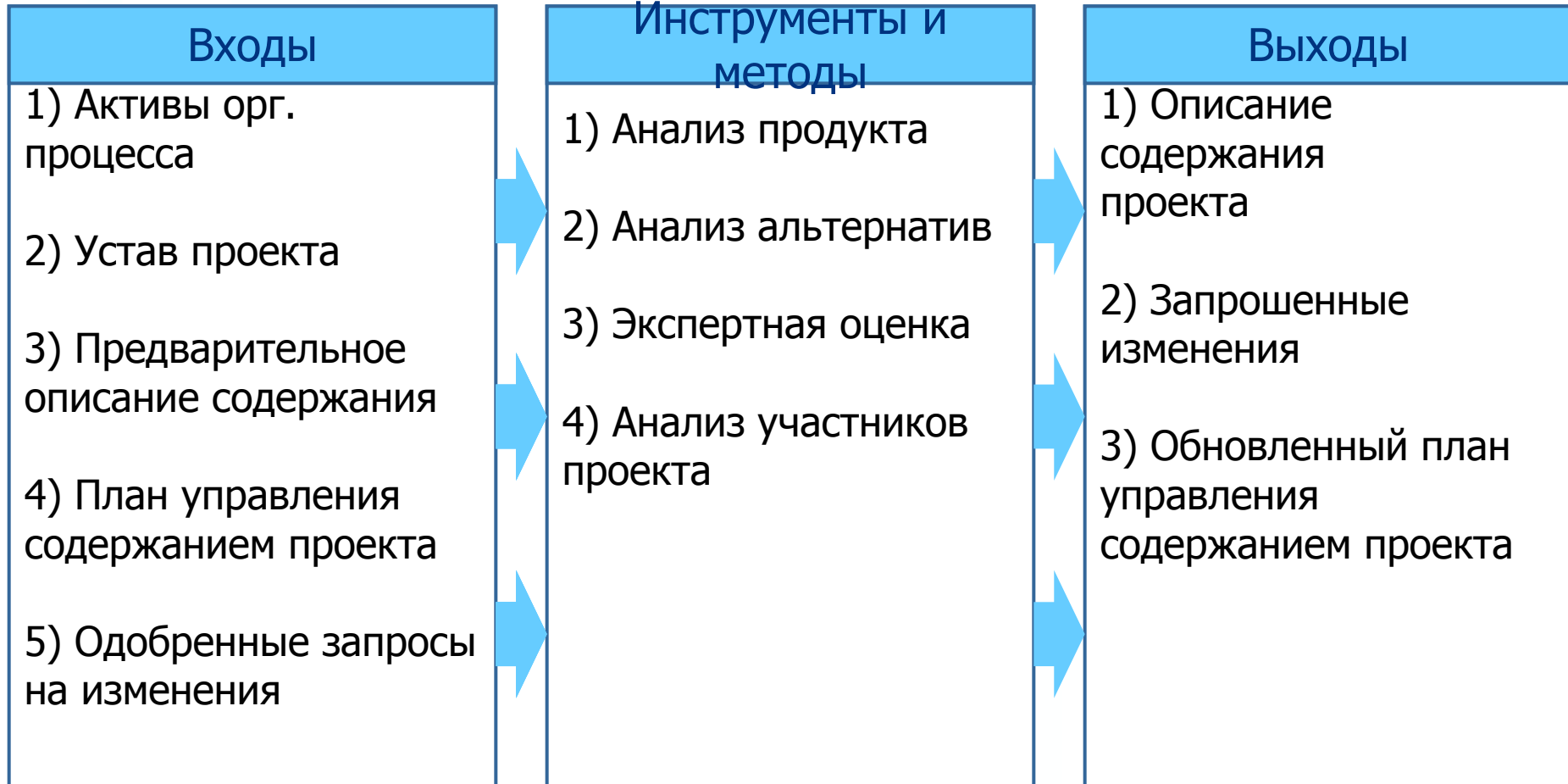
- **План управления содержанием**
 - Процесс подготовки подробного описания содержания
 - Процесс создания ИСР, определение способов поддержания и одобрения ИСР
 - Процесс формальной процедуры верификации и приемки завершенных результатов поставки проекта
 - Процесс, контролирующий обработку запросов на изменение в подробном описании содержания проекта, связанный с процессом общего управления изменениями



Определение содержания

- Подготовка подробного описания содержания проекта — **ключевая составляющая успеха проекта**
- Основывается на предварительном описании содержания проекта, **потребностях, пожеланиях и ожиданиях** участников проекта
- Формулирует **требования, допущения и ограничения**
- Допущения и ограничения обязательно должны анализироваться на **полноту и непротиворечивость**, а при необходимости - дополняться

Определение содержания - контекст





Определение содержания: входы

- **Активы организационного процесса**
 - правила, регламенты, инструкции
- **Устав проекта** (либо аналогичный набор сведений)
- **Предварительное описание содержания** (либо эквивалентный по информационной емкости документ)
- **План управления содержанием**
- **Одобренные запросы на изменения**
 - влияют на содержание, качество, смету, расписание проекта
 - часто идентифицируются и одобряются

Определение содержания: инструменты и методы

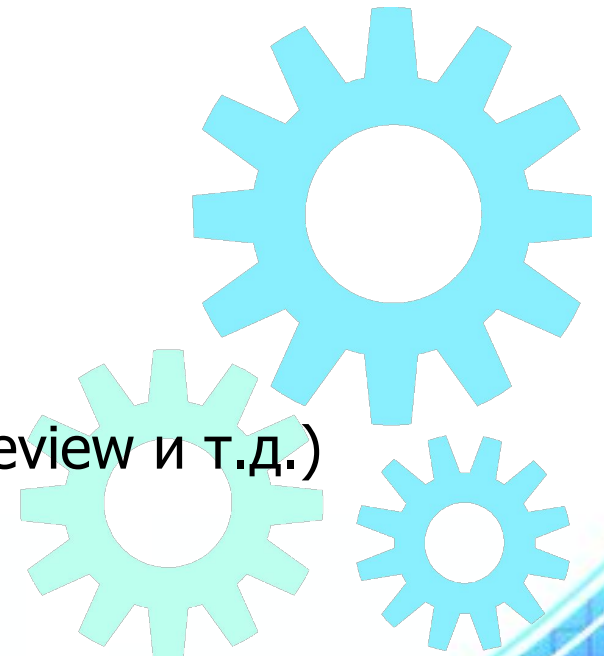


- **Анализ продукта**

- Преобразование целей продукта в материальные результаты поставки и требования
- Иерархическая структура продукта
- Системный анализ и инжиниринг
- Метод оптимизации выгод
- Анализ стоимости
- Функциональный анализ

- **Выявление альтернатив**

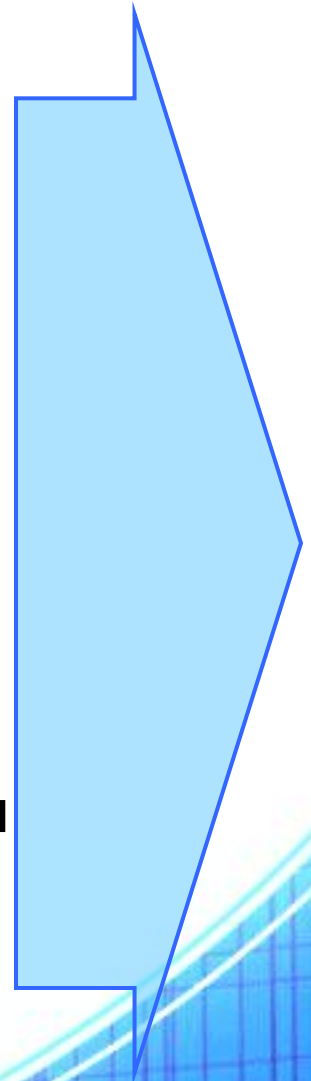
- Методы общего менеджмента (peer-review и т.д.)
- Мозговой штурм



Определение содержания: выходы, **результаты**



- **Описание содержания проекта**
 - Описывает **результаты поставки** проекта
 - Работы, необходимые для создания этих результатов поставки
 - Дает общее представление о проекте всем его участникам
 - Регламентирует **рамки проекта**, что позволяет определить контекст поступивших запросов на изменения (попадают ли они в заранее определенные границы проекта)
 - Является базой для планирования и определения работ, управления содержанием проекта



Описание содержания проекта

- **Цели проекта (обязательно измеримые)**
 - атрибуты, единицы измерения, абсолютные либо относительные значения
- **Определение содержания продукта**
 - детализируются по мере уточнения характеристик продукта
- **Требования к проекту**
 - условия и возможности результатов поставки
 - определен приоритет
- **Границы проекта**
 - часто явно указывают на то, что *не включается* в продукт, услугу или иной результат

Описание содержания проекта

- **Результаты поставки проекта**
 - Продукты, услуги, побочные результаты, отчеты и документация
- Критерии приемки проекта
- Ограничения проекта
 - Утвержденный предварительный бюджет
 - **Контрольные события расписания**
 - Условия контракта
- Допущения проекта
 - Факторы, влияющие на содержание проекта
 - Потенциальный эффект «ложных» допущений

Описание содержания проекта

- Определение первоначальной команды проекта
- **Изначально сформулированные риски**
- Ограничения финансирования
- **Сметную стоимость**
 - Ожидаемое значение
 - Модификатор точности
- Требования к управлению конфигурацией
- Дополнительные спецификации и стандарты
- Требования к одобрению
 - Целей, результатов поставки, документов

Определение содержания: выходы, **результаты**



- Запрошенные изменения
 - Вырабатываются уже на стадии определения содержания
 - Могут затрагивать план управления проектом и его вспомогательные планы
 - Обрабатываются в рамках процесса общего управления изменениями
- План управления содержанием проекта (обновленный)
 - Включение одобренных запросов на изменение (и связанные с этим работы)

Создание иерархической структуры работ (ИСР)



- **ИСР** – это согласованная с результатами поставки иерархическая декомпозиция работ, для достижения **целей проекта** и **создания оговоренных результатов** поставки
- Подразделяет работы проекта на более мелкие и управляемые части
- Для низших элементов ИСР (пакетов работ) можно определять график выполнения, сметную стоимость осуществлять контроль и наблюдение за ними

Создание ИСР - контекст

Входы

- 1) Активы орг. процесса
- 2) Описание содержания проекта
- 3) План управления содержанием проекта
- 4) Одобренные запросы на изменения

Инструменты и методы

- 1) Шаблоны иерархической структуры работ
- 2) Декомпозиция

Выходы

- 1) Описание содержания проекта (обновления)
- 2) Иерархическая структура работ
- 3) Словарь ИСР
- 4) Базовый план по содержанию
- 5) План управления содержанием (обновл.)
- 6) Запрошенные изменения



Создание ИСР: входы

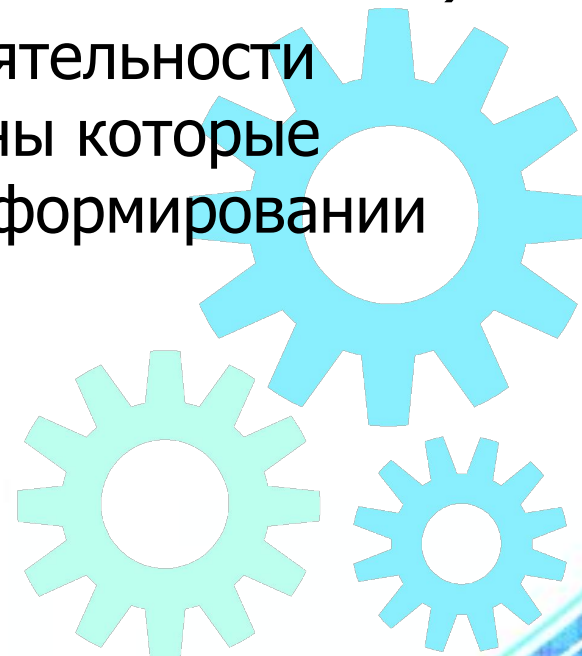
- Активы организационного процесса
- Описание содержания проекта
- План управления содержанием проекта
- Одобренные запросы на изменения
 - Документированные, авторизованные изменения, изменяющие или оговаривающие содержание проекта
 - Одобренные запросы на изменение могут также изменять внутренние правила, планы управления проектом, процедуры, затраты или бюджет, а также расписания

Создание ИСР: инструменты и методы



● Шаблоны ИСР

- ИСР предыдущего проекта часто могут служить шаблоном для нового проекта (схожесть жизненных циклов, результатов поставки и т.д.)
- В многих областях проектной деятельности существуют стандартные шаблоны которые могут быть взяты за основу при формировании ИСР конкретного проекта



Создание ИСР: инструменты и методы



- **Декомпозиция**

- Это разделение результатов поставки проекта на более мелкие и более управляемые элементы; декомпозиция выполняется до тех пор, пока работа и результаты поставки не определяются на уровне пакетов работ
- Уровень пакетов работ является низшим и представляет собой точку, в которой стоимость и график работ могут быть оценены с достаточной степенью достоверности. Уровень детализации пакетов работ будет варьироваться в зависимости от размера и сложности проекта

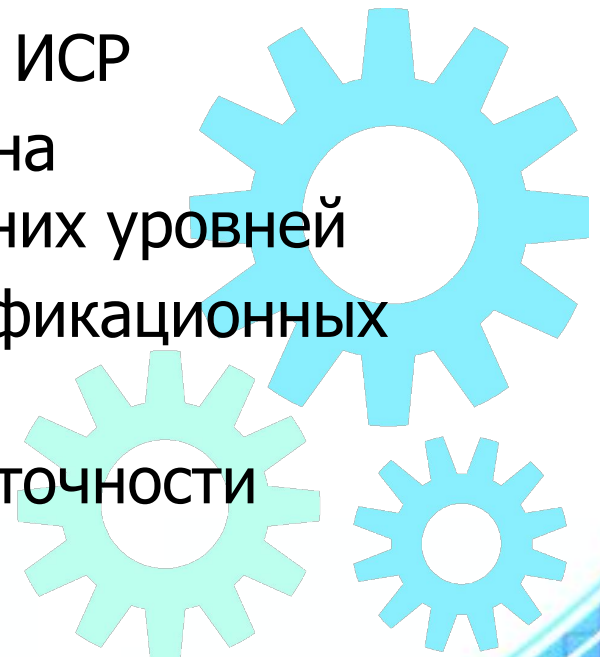
Создание ИСР: инструменты и методы

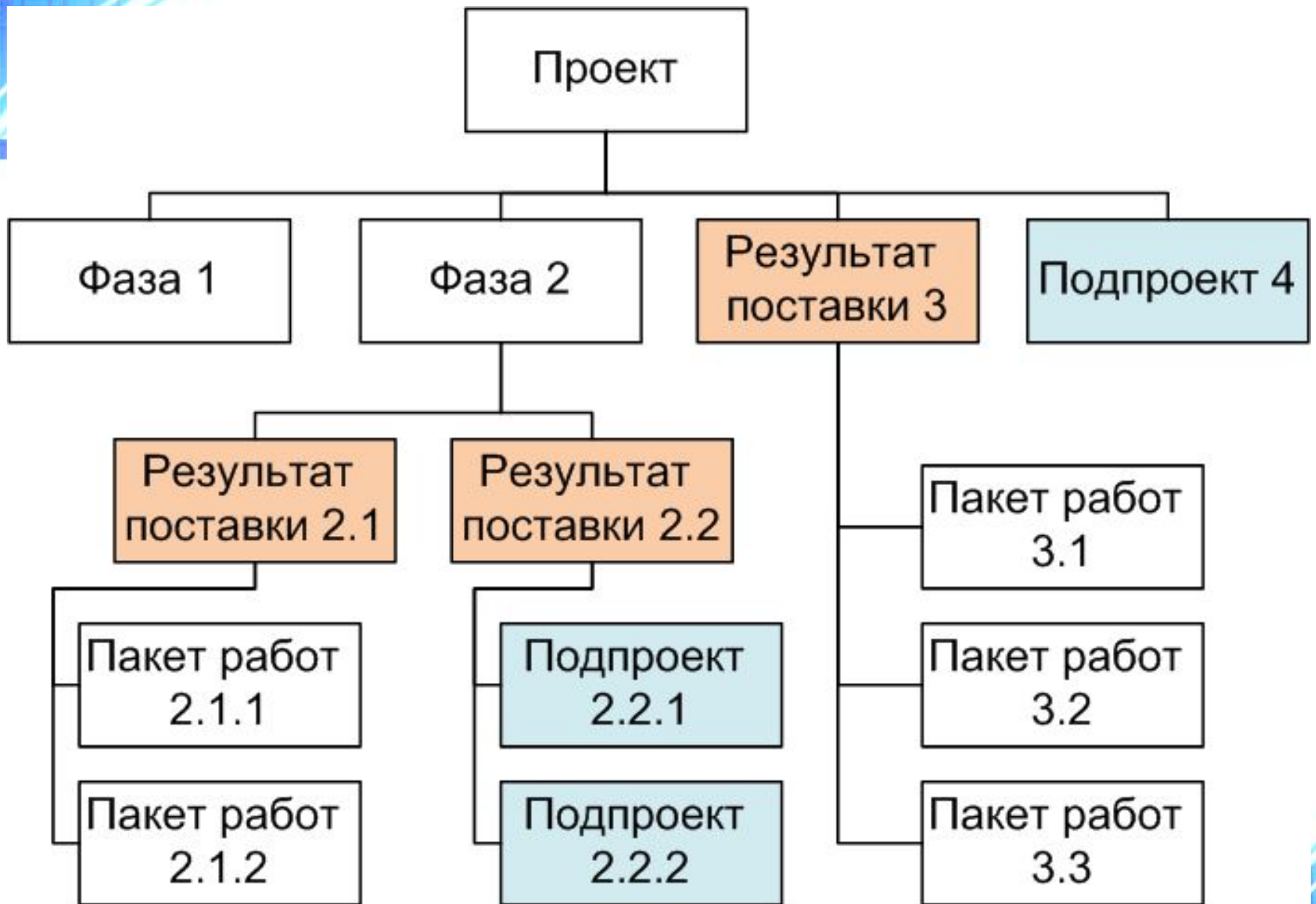


Виды ИСР	Предназначение	Принцип разбиения
Последовательная	Выяснить необходимую последовательность	Разбиение на последовательные шаги
Функциональная	Разбить по функциональным направлениям	Разбиение по направлениям деятельности
Организационная	По структурной иерархии организации	Разбиение в соответствии с задействованными подразделениями

Декомпозиция работ

- Декомпозиция всей совокупности проектных работ обычно включает в себя следующие операции:
 - Определение результатов поставки и работ для их достижения
 - Структурирование и организация ИСР
 - Разбиение верхних уровней ИСР на детализированные элементы нижних уровней
 - Разработка и присвоение идентификационных кодов элементам ИСР
 - Проверка необходимости и достаточности степени декомпозиции работ





Основа для ИСР

- Использование основных результатов поставки и подпроектов в качестве первого уровня декомпозиции
- Использование подпроектов, где подпроекты могут разрабатываться сторонними организациями
- Использование фаз жизненного цикла проекта в качестве первого уровня декомпозиции, а результатов поставки проекта – в качестве второго уровня
- Использование разных подходов в каждом ответвлении ИСР

Создание ИСР – общие правила

- Требуется разделение работ по каждому из результатов поставки или подпроектов на основные элементы, где элементы ИСР представляют собой поддающиеся проверке продукты, услуги или результаты
- Каждый элемент должен быть четко и полно определен и закреплен за конкретным исполняющим подразделением, отвечающим за выполнение данного элемента ИСР
- При определении элементов указывается, как в действительности будет выполняться и контролироваться работа проекта

Создание ИСР – пример на основе фаз и жизненного цикла



Создание ИСР: выходы, **результаты**



- Описание содержания проекта (обновление)
- **Иерархическая структура работ**
- **Словарь ИСР** — сопроводительный документ
 - Подробное описание элементов ИСР
 - Информация о контрольных точках, бюджете и пакетах работ
 - Информация о контрактах, необходимых ресурсах, требования к качеству
- Базовый план по содержанию = описание содержания проекта + ИСР + словарь ИСР
- План управления содержанием (обновления)
- Запрошенные изменения



Подтверждение содержания

- Формальное принятие участниками проекта завершеногo содержания проекта и относящихся к нему результатов поставки
- Проверка результатов поставки для определения полной готовности каждого из них
- **Не следует путать с контролем качества** — являющегося проверкой на соответствие требованиям и проводимого до поставки

Подтверждение содержания – контекст



Подтверждение содержания: входы

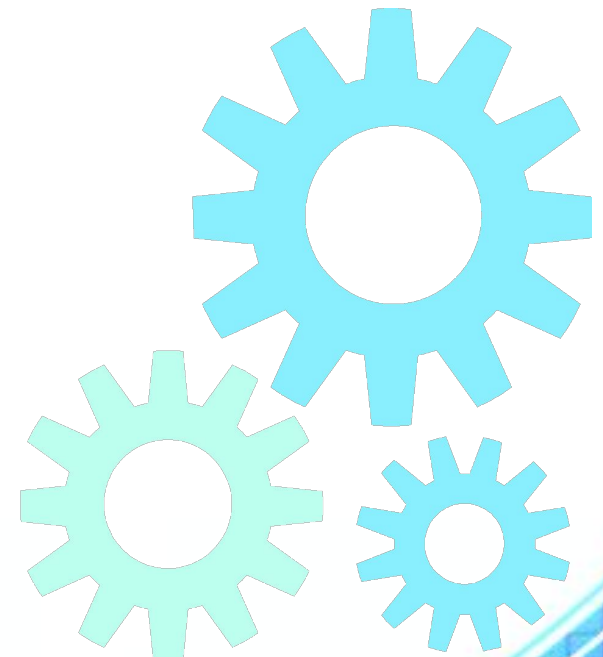


- Описание содержания проекта
- Словарь ИСР
- План управления содержанием проекта
- **Результаты поставки** — это полностью или частично достигнутые результаты проекта. Они являются выходом процесса руководства и управления исполнением проекта

Подтверждение содержания: инструменты и методы



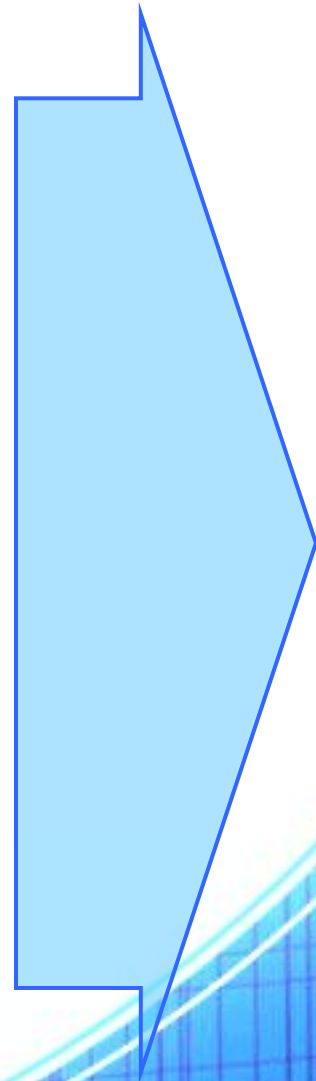
- **Инспекция** — измерение, изучение и проверка служащие для определения соответствия работ и результатов требованиям и критериям приемки продукта



Подтверждение содержания: выходы, **результаты**



- **Принятые результаты поставки**
 - Документируют прошедшие приемку результаты поставки
 - Не принятые результаты документируются с указанием причин
 - Обязательно включает в себя документы от заказчика подтверждающие факт приемки результатов проекта
- Запрошенные изменения
- Рекомендуемые корректирующие действия — документированные рекомендации





Управление содержанием

- Воздействие на факторы, создающие изменение содержания проекта
- Контролирование эффекта, производимого изменениями
- Интегрировано в процесс управления проектом
- Неконтролируемые изменения — сдвиг содержания проекта

Управление содержанием - контекст

Входы

- 1) Описание содержания проекта
- 2) ИСР
- 3) Словарь ИСР
- 4) План управления содержанием проекта
- 5) Отчеты об исполнении
- 6) Одобренные запросы на изменения
- 7) Информация об исполнении работ

Инструменты и методы

- 1) Система управления изменениями
- 2) Анализ отклонений
- 3) Корректировка планов
- 4) Система управления конфигурацией

Выходы

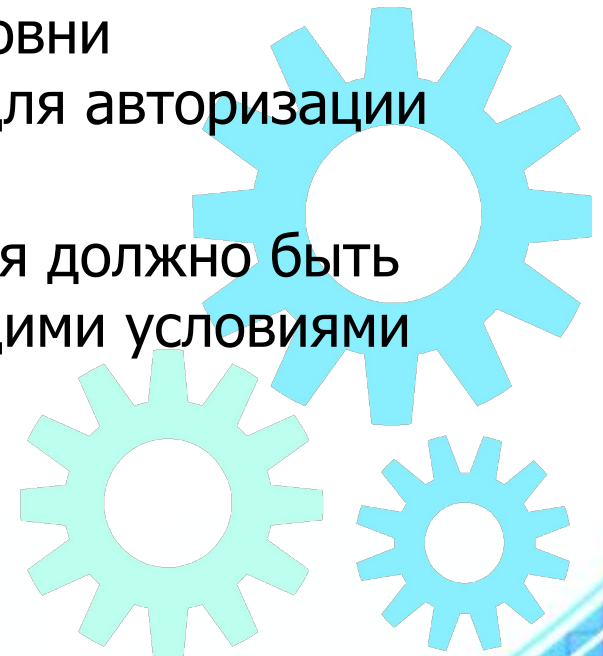
- 1) Описание содержания проекта (+)
- 2) ИСР(+)
- 3) Словарь ИСР(+)
- 4) Базовый план по содержанию (+)
- 5) Запрошенные изменения
- 6) Рекомендованные корр. действия
- 7) Активы орг. Процесса(+)
- 8) План управления проектом (+)

Управление содержанием: инструменты и методы



- **Система управления изменениями**

- Определяет процедуры посредством которых могут быть изменены содержание проекта и содержание продукта
- Содержит систему отслеживания, уровни одобрения/состояния необходимые для авторизации изменений
- Управление изменениями содержания должно быть согласовано со всеми соответствующими условиями контракта



Управление содержанием: инструменты и методы



- Анализ отклонений
 - Для оценки величины используются метрики и измерения эффективности проекта
 - Важно определение причин отклонения по сравнению с базовым планом по содержанию и определение корректирующих действий
- Корректировка планов
 - Одобренные запросы на изменения оказывающие влияние на содержание могут повлечь изменение ИСР, словаря ИСР, описания содержания и плана управления содержанием, что может привести к необходимости корректировки общего плана проекта и его частей

Управление содержанием: инструменты и методы



- **Система управления конфигурацией**
 - Процедуры для каждого состояния результатов поставки
 - Обеспечивает надлежащие рассмотрение и фиксацию запрошенных изменений содержания проекта перед тем как они будут рассмотрены в рамках общего процесса управления требованиями



Управление содержанием: выходы, **результаты**



- Рекомендуемые корректирующие действия
 - Документированные шаги в целях приведения ожидаемой будущей эффективности в соответствии с планом управления и описанием содержания проекта
- Обновление активов организационного процесса
 - Причины отклонений
 - Логика выбора корректирующего действия
 - Прочие накопленные знания из системы управления изменениями содержания проекта
 - Документируются и в базе данных активов орг. процесса