



Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского

Учебный курс

Основы управления проектами

Лекция 2

Управление содержанием проекта

Жерздев С.В.
К.Т.Н.

Содержание

- Инициация проекта
- ИСР
- Заключение

Цели

- Правильное определение границ проекта для его успешного завершения
- Согласование видения заказчика и команды (а не маркетингового отдела)

Инициация проекта

- Устав - официальное начало проекта (составляет менеджер, утверждает руководитель или заказчик)
 - цели и название проекта
 - экономическое обоснование
 - потребности и ожидания участников
 - эскиз расписания и бюджета
 - допущения и ограничения
 - ограничения (на выбор вариантов) и предположения (наличие ресурсов, даты поставок, ...)
- Методы выбора (методы для обоснования решений на различных этапах выполнения)

Желательно рассмотреть...

- Содержание работы (statement of work, SOW)
 - тех.задание, декларация о работах
- Деловая необходимость (business need)
- Описание содержания (scope description)
 - декларация требований для дальнейшей детализации
- Факторы среды и организации
 - обстановка вокруг проекта
 - оценка информационно-управляющих систем
 - оценка толерантности к риску
 - управление кадрами
- Активы организационного процесса
 - стандарты, процедуры, знания
 - политики коммуникации и отчетов
- Процедура управления изменениями (содержания, бюджета и сроков)
- Процедуры управления рисками
- Базы знаний организации
 - статистика
 - финансовая информация
 - история
 - риски
 - ...

Построение предварительных планов

1. Определение участников проекта

- например, карточки Кроуфорда
 - обдумывание по 1 минуте, запрет на повторы, "Наиболее важный участник?" - 10 раз

2. Содержание проекта

- Цели
- План
- Бюджет
- Расписание

Ценообразование

- Цена (price) - получают исполнители от заказчика
- Стоимость (cost) - объем расходуемых ресурсов
- Прибыль=Цена - Стоимость => беремся за проект?

Ценообразование

- Цена = ?
 - ощущаемая покупателем ценность
 - максимум, что выбил отдел маркетинга
 - стоимость + $x\%$ (плохой вариант!)
 - ...
- Завышение цены => Завышение стоимости (бюджета) => Неэффективность (скрытая! до поры...)

Обоснование проекта (justification)

- извлечение прибыли
- создание нового бизнеса
- запрос клиента
- требования правительственных органов
- социальные потребности
- ...

Методы обоснования (1/3)

- Анализ безубыточности
 - сравнение альтернатив (например: выполняем проект или нет)
 - поиск точки безубыточности (окупаемости) как пересечение суммарных издержек для альтернатив
 - не учитывает долгосрочных последствий (после точки окупаемости)

Методы обоснования (2/3)

- Средняя норма доходности инвестиций
 - оценка по всему жизненному циклу проекта
 - одинаковый отрезок для альтернатив
 - считается доходность в % в год на инвестированный капитал
 - Приведенная стоимость денег
 - пересчет будущих денег в текущие через сложный процент вклада
 - Чистая приведенная стоимость
 - учитываются все потоки средств в приведенной стоимости
-

Методы обоснования (3/3)

- Внутренняя норма доходности инвестиций (Internal Rate of Return on Investment, IRR)
 - при какой ставке абсолютно надежного вклада проект эквивалентен ему?
 - можно сравнивать проекты разного уровня риска (но как оценивать этот уровень?)
 - не зависит от размера проекта

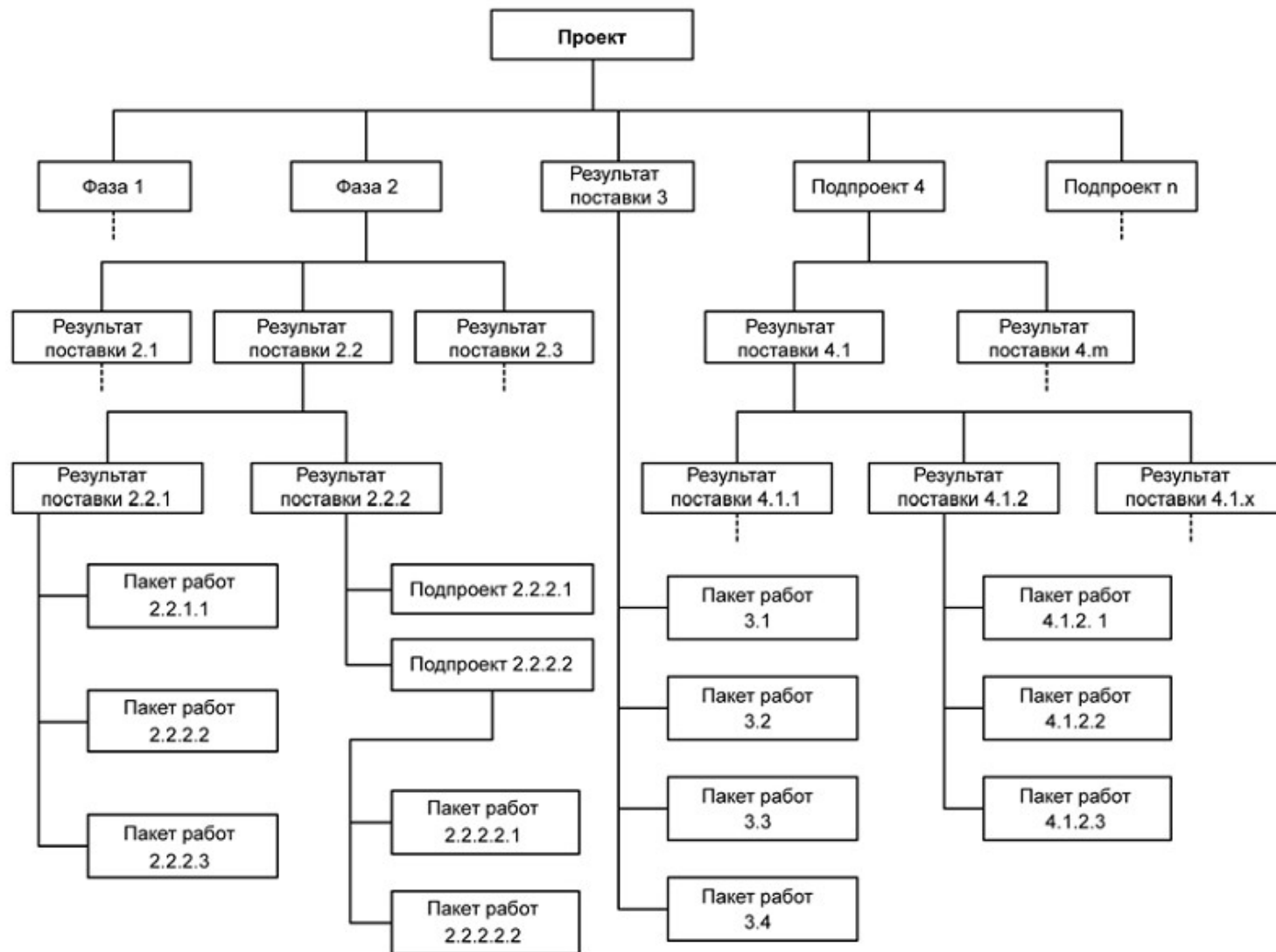
Иерархическая структура работ (ИСП, WBS –Work Breakdown Structure)

- Сочетание структуры продукта и процесса его производства
- Разбиение функциональных задач на подзадачи до неделимых (с точки зрения планирования и управления)
- Цели:
 - Оценка стоимости, времени и ресурсов
 - Измерение и контроль
 - Разделение ответственности

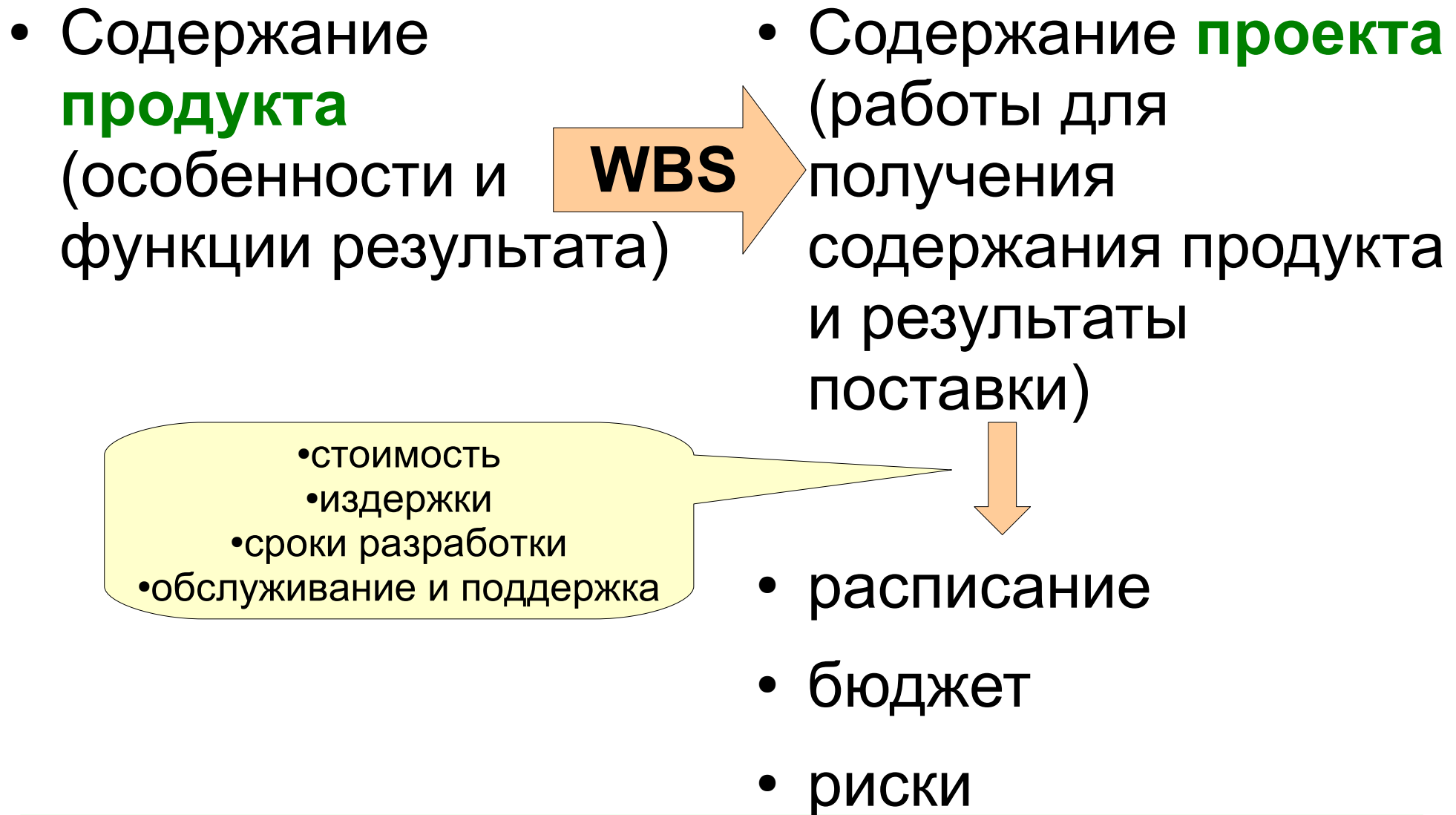
Work Breakdown Structure (WBS)

- Структура декомпозиции работ, иерархическая структура работ (ИСР)
 - ориентирована на результат (внутренний или внешний - результат поставки)
 - охватывает все содержание проекта
 - иерархия детализации
- Метод выявления работ
 - рекурсивное разбиение на подпроекты (например, по подпродуктам результата поставки)
 - пакеты работ (work package) - минимальный уровень, которым управляет менеджер проекта
 - индивидуальные порции работы

Пример WBS (PMBOK)



Содержание проекта



Базовый план содержания

1. Все пожелания
2. Удаление "мусора" по общему согласию
3. Требования (requirements)
4. Исследования и обоснование
5. Базовый план содержания
 - базовое расписание
 - базовый план стоимости
 - что не вошло - исключения (документируются, чтобы не повторять)

Требования к базовому плану содержания

- подробно
- четко
- измеримые результаты
- критерии приемки
- официально одобрен всеми участниками
 - подтверждение содержания, scope verification => критерии приемки
- все изменения должны быть утверждены и оплачены

иначе возможно
разрастание содержания

Уточнение WBS

- Теория управления системами:
 - Проект имеет входы (ресурсы, деньги, трудозатраты, ...) и выход (результат поставки)
 - Проект разбит на задачи, каждая задача проекта имеет входы (выход другой задачи или вход проекта) и выходы (на вход других задач или выход проекта)
 - Необходимо строгое согласование (без висячих дуг)
- Словарь WBS
 - для каждого элемента определяется описание, расписание, длительность, бюджет, связанные элементы и операции, ответственный, риски

Другие структуры декомпозиции проекта

- Структура работ по контракту (Contractual WBS) - отчетная информация и расписание отчетов
- Организационная структура (Organizational Breakdown Structure) - соответствие групп сотрудников и ресурсов работам
- Структура ресурсов (Resource Breakdown Structure) - OBS до отдельных сотрудников
- Ведомость материалов (Bill of Material, BOM) - компоненты продуктов
- Структура рисков (Risk Breakdown Structure) - иерархический перечень рисков по категориям

Управление изменениями

- Официальный процесс изменения базового плана по содержанию
 - Причины:
 - изменения во внешней среде
 - ошибки или упущения при описании содержания
 - появление новых технологий
 - изменения бизнес-потребностей
 - наступление непредвиденных рисков
 - Требования:
 - в пределах до завершения базового плана (далее - новые проекты)
 - инициатор сам финансирует исследования изменения (определение времени и стоимости изменений)
 - включает все этапы проекта (оценка, обоснование, ...)

Заключение

- Рассмотрены основные задачи управления содержанием
- Рассмотрены основные этапы инициации проекта
- Рассмотрено построение и использование ИСР (WBS)

Литература

- Руководство к своду знаний по управлению проектами (Guide to the Project Management Body of Knowledge). PMI, 2004
- М.Ньюэл Управление проектами для профессионалов. Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена PMP. Кудиц-Образ, Москва, 2006
- Guide to the Software Engineering Body of Knowledge. A project of the IEEE Computer Society Professional Practices Committee, 2004

Следующая тема

- Управление сроками проекта