



# Управление проектами разработки программного обеспечения

Лекция #2. Инициализация. Планирование



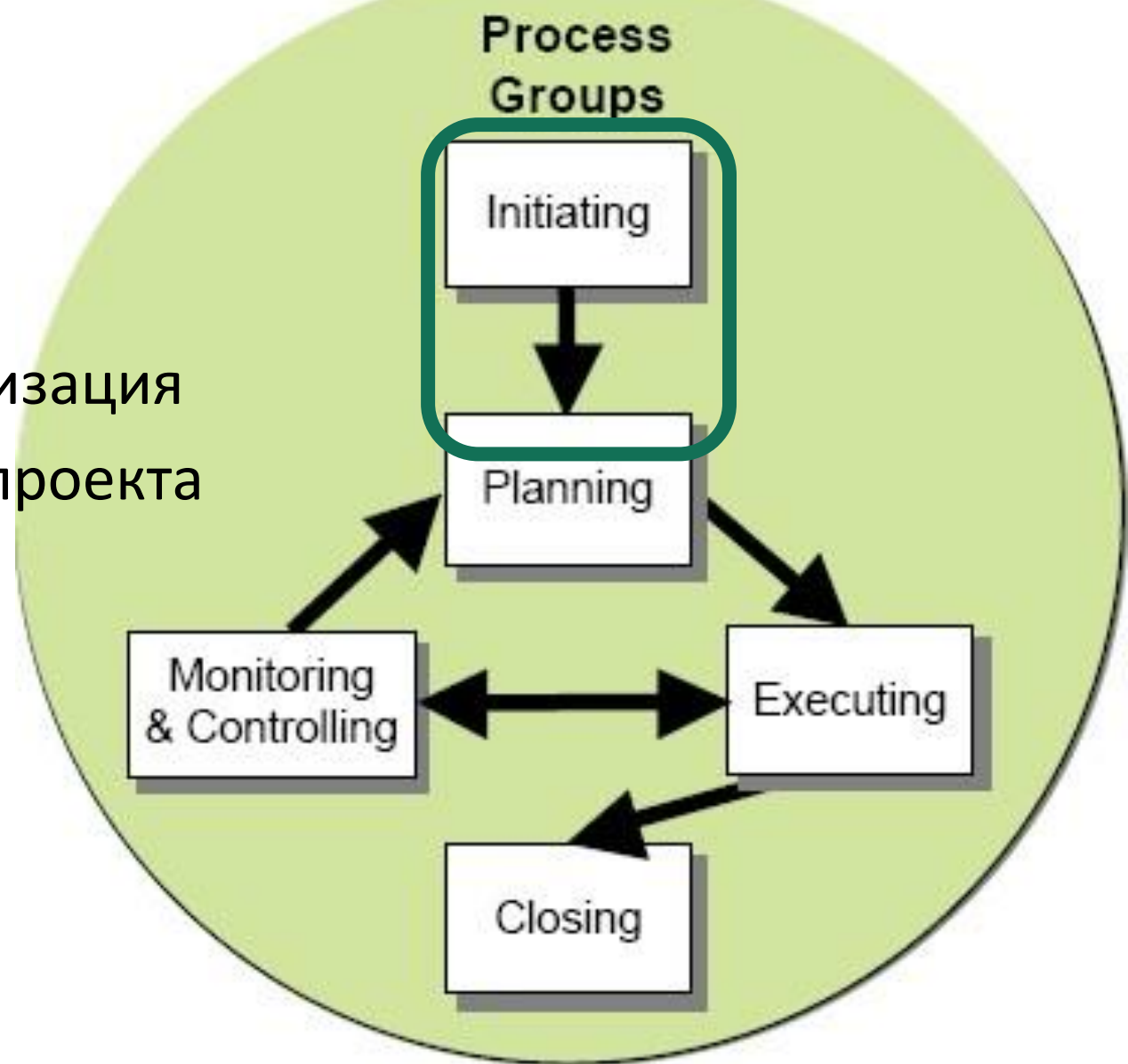
## Вспоминаем – о чём говорили в прошлый раз

- Курс: управление проектами разработки программного обеспечения
- Обсудили – концепцию «проекта», место в организации
- Исследования – концепция «научного исследования»
- Новые инструменты:
  - SMART цели
  - PDCA – подход к работе
- Разработка ПО – как наша предметная область. Парадигмы управления проектами разработки



# План семинара

- Как возникает проект – инициализация
- Первые шаги по планированию проекта



[http://en.wikipedia.org/wiki/Project\\_management](http://en.wikipedia.org/wiki/Project_management)



# Как мы будем планировать ваш RnD-проект?

## Группы процессов

1. Инициация проекта
2. Планирование проекта
3. Выполнение проекта
4. Мониторинг и контроль
5. Завершение проекта

## Области знания

- Интеграция (управления)
- Поставки
- Цели
- Сроки
- Бюджет
- **Риски**
- **Качество**
- **Заинтересованные лица**
- **Коммуникации**
- **Человеческие ресурсы**

## Процедура в рамках домена

- **Входы** - что нужно чтобы начать
- **Практики** – как преобразовать «ВХОДЫ» в «ВЫХОДЫ»
- **Выходы** – что требуется получить

➤ [MindMap PMI PMBOK 5<sup>th</sup> edition PM250](#)



# Прежде чем начнём: Осторожно, методика!

- Проектное управление может не применяться
- Любая **формальная методика управления** (ГОСТ34, PMBoK, PRINCE2, SCRUM)
  - Для методистов и выстраивания процессов организации
  - Слишком абстрактны для менеджеров проектов
- Любые **специализированные методики управления** (Test Driven Development, RUP, MS)
  - «Доводятся» под специфику бизнеса организации
  - Не все выполняются в ходе выполнения каждого типа проектов
- Любые **процедуры**
  - Могут быть значительно модифицированы (практика)

Зачастую нет единого подхода даже в рамках одной организации

Это ответственность топ-менеджеров (или методистов)

В новой организации – сначала надо понять как устроено управление



## Инициализация проекта

С чего всё начинается?

Откуда берутся «проекты»?



# Важно понимать потребности

- Предпосылки проекта
  - Внешние обязательства
  - Стратегия
    - «Запустить проект» – не стратегия
- «Желание» получить результат
  - Как оформить?
    - Какие параметры заданы (жестко)?
- «Для кого»? – Заинтересованные лица, стейкхолдеры
- Кто и как будет делать
  - Какими средствами располагает



# Несколько полезных концепций



- Процедура
  - Вход – исходные материалы, область поиска информации, пререквесты
  - Выход – ожидаемый результат по сути и форме (артефакты, шаблоны)
  - Практики – техники, инструменты, альтернативы получения результата
- Артефакт - нечто
  - Именованное
    - Хорошо именованное
  - Отторжимое от создателя
  - Завершённое, ценное для работы





# Процедура: Запрос на проект

Связь проектного управления с бизнес-процессами организации

Документ фиксирует (возможно не точно и не полно)

- Цели
  - Стратегические (финансовые)
- Взаимосвязи и ограничения
  - Внешних и внутренних
  - Частично - риски
- Заинтересованных лиц

Результат: есть «точка отсчета» для планирования проекта

Вопрос: кто пишет запрос?



# Пробуем: Составляем запрос на проект



- Начнём с задания основных параметров
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
- Затем «раскрутим» один из важных разделов



# Пробуем: Составляем запрос на проект

- Начнём с задания основных параметров
  - Цели, ожидания
  - Контекст, проблематика, ограничения
  - Ресурсы, сроки, бюджет
  - Риски, план коммуникаций, заинтересованные лица
- «Раскроем» один из важных разделов:

Многие практики предполагают активную роль менеджера по сбору, систематизации и анализу информации

**ЗАПРОС**

# Анализируем: Заинтересованные лица

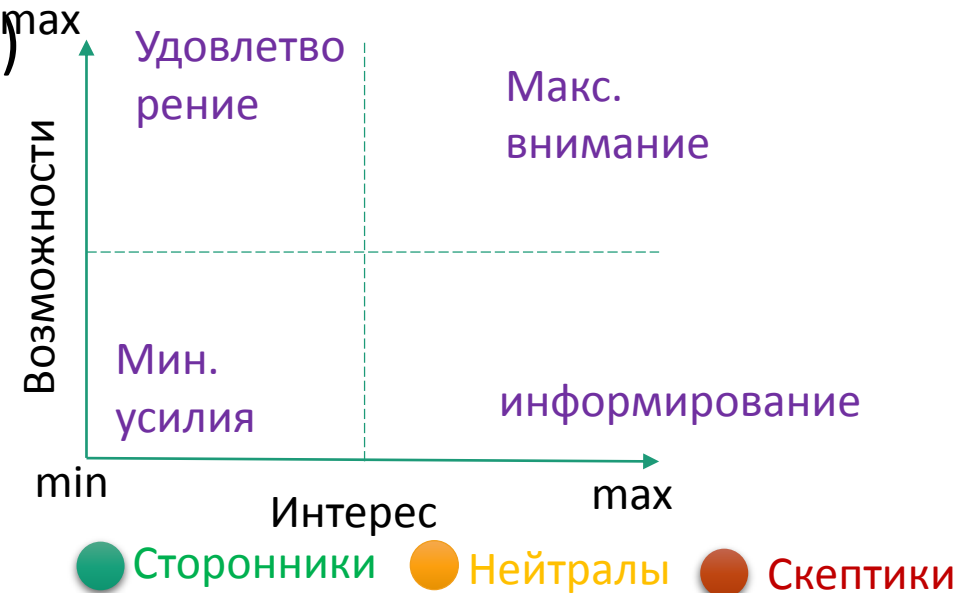


- Очень разные - выявить (brainstorm)

- Внутри организации
- Организации-партнёры
- Клиенты
- Глобальные
  - Государство, регуляторы
  - Комьюнити
  - ВУЗы
  - Группы по интересам
  - Пресса

- Анализ (Сторонники-противники)

- План взаимодействия с ЗЛ





# Менеджер проекта – какова роль?

- Принимает на себя ответственность по проекту
  - Планирования
  - Выполнения и корректировки планов
- Несёт ответственность за результат
  - Цели и границы: функционал, сроки, бюджет
  - Динамику и прозрачность выполнения проекта: риски
- Обладает необходимыми ресурсами для достижения результата
  - «Добывает» запланированное, или
  - Корректирует планы
- Обеспечивает «плановость», прозрачность, полноту
  - Отвечает (реагирует) на «всё что не по плану» и влияет на проект
- Управляет ожиданиями ЗЛ и команды

Не супергерой, поэтому делегирует задачи для вышеперечисленного, но сохраняет совокупную ответственность

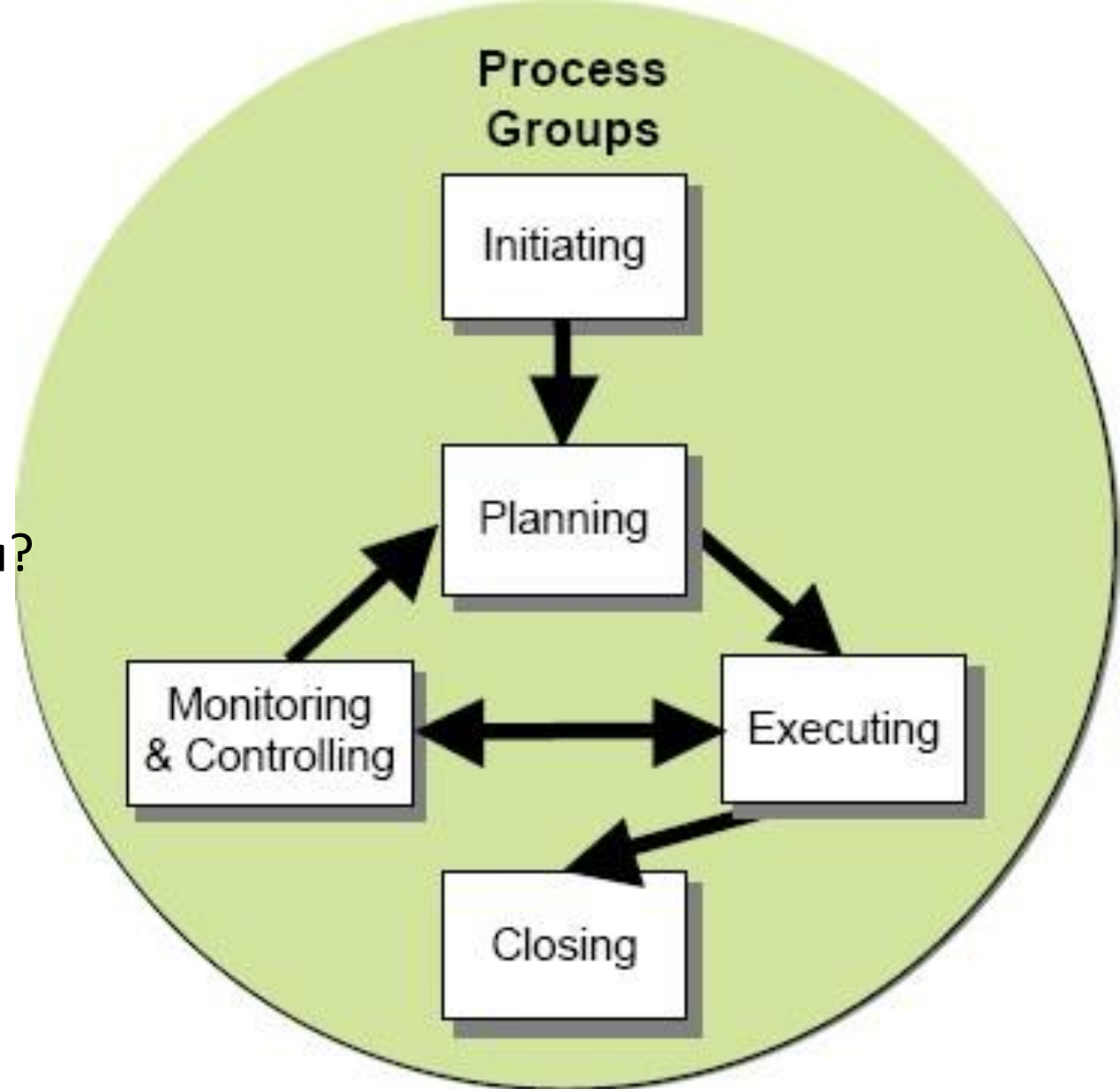


Проект инициирован

Проект одобрен  
Что дальше?

# Старт планирования

- Есть ответственный менеджер
- Есть запрос
  - Достаточно для старта выполнения?
  - Чего не хватает?





# Устав проекта

- **Материалы Запроса**
  - Уточнённые
  - Дополненные (со стороны исполнителя) - ресурсы
- **Ожидаемые результаты по сути и по форме, критерии приёмки**
- **Организация управления проектом**
  - Необходимые и достаточные
    - Помнить: Управление проектом - накладные расходы, не надо увлекаться
  - Управление изменениями
- **Планы планы планы**





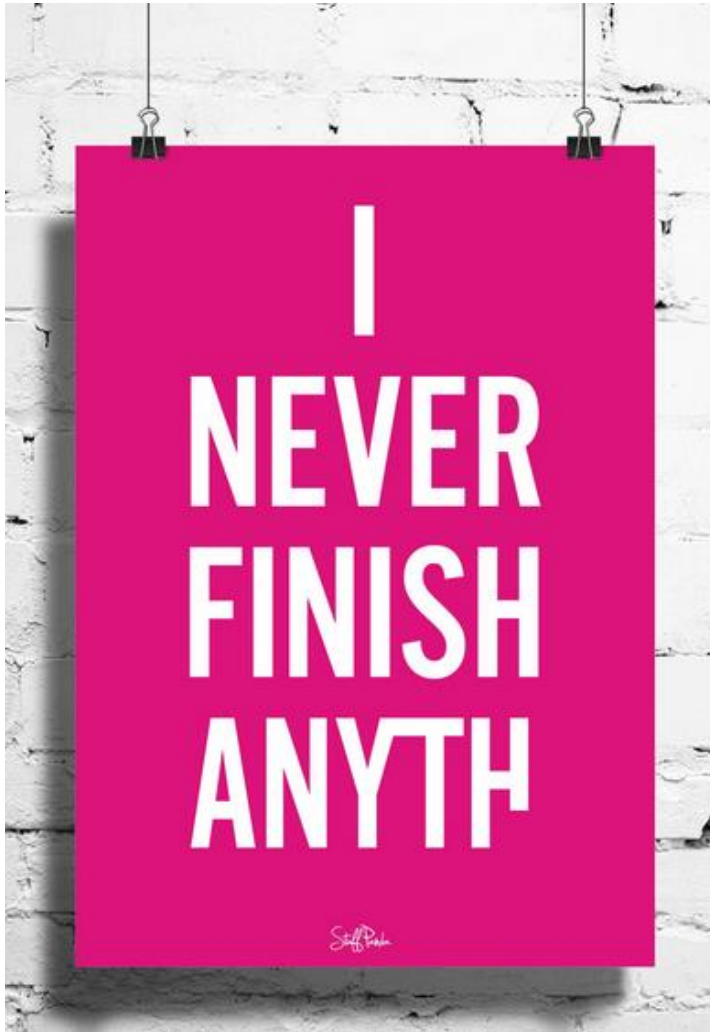
# Планы: Справочная информация и планы реакций

- История изменения документа
  - Кто и когда менял документ
- Контекст – кому предназначен документ
- Заинтересованные лица
  - Ищем пробелы
- План коммуникаций
  - С анализом целей и методов
- Риски
  - С планом реакции на них
- Дополнительная информация – всё что может пригодиться





# Планы: Цели и ограничения

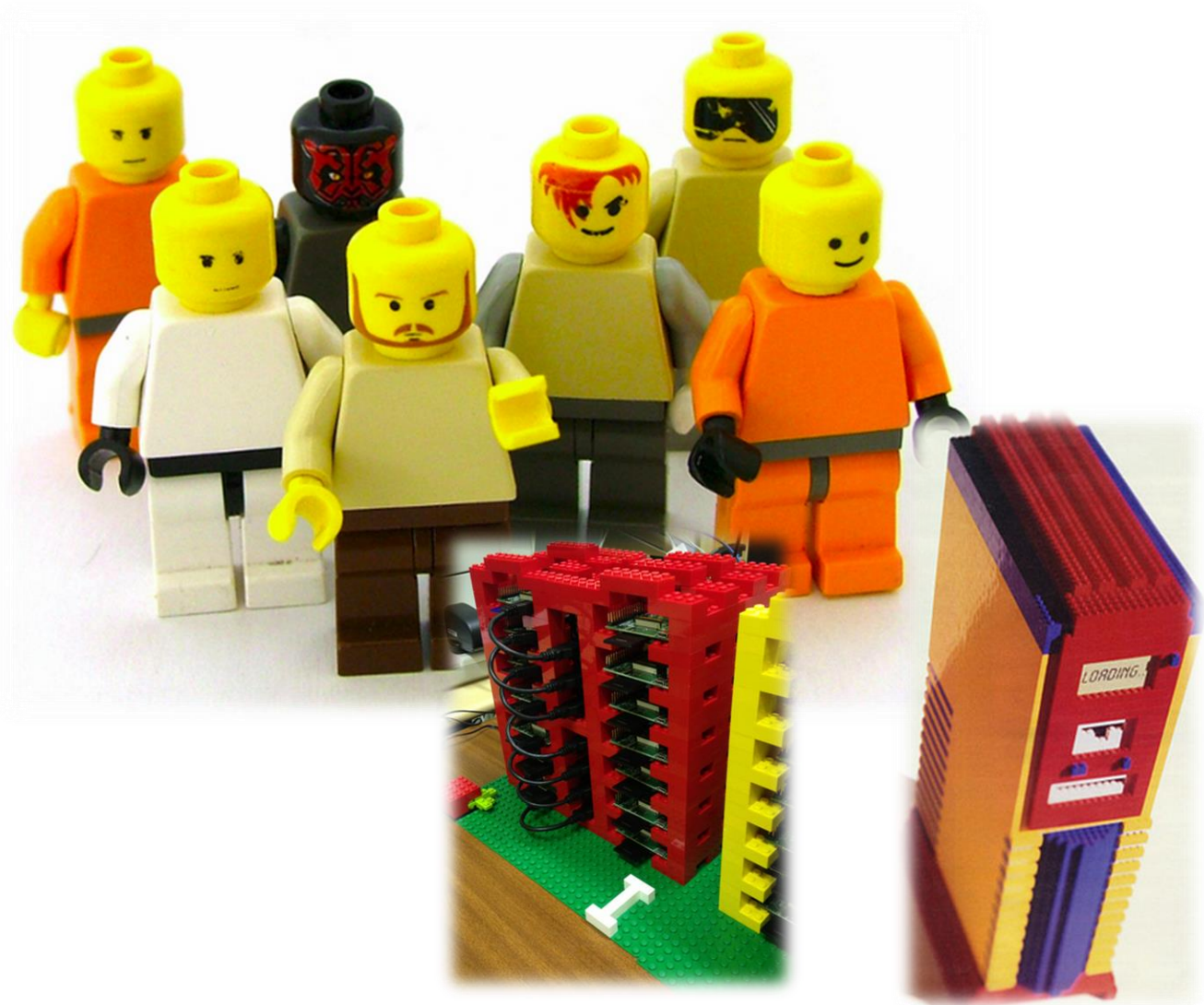


- Взаимосвязь с другими проектами, стратегическими целями, стратегическими планами развития
- Перечисление in scope/out of scope
- Окно возможностей для проекта
  - Ключевые условия «если-то»
  - Условия прекращения проекта до достижения целей
- Поставки проекта (Deliverables)

# Планы: Ресурсы

- **Людские ресурсы**
  - Специальность
  - Квалификация
  - План по поиску
  - План по найму аутсорсеров
- **Оборудование**
  - План закупок
  - Аренда (сервисов)
- **Логистика**
- **Расходуемые материалы**

А где «деньги»?







# Планы-планы: Эскиз расписания



- Материалы для планирования расписания
  - Начало-окончание
  - Ключевые точки (Roadmap/milestones)
  - Этапы
  - Календарный план с привязкой к задачам/требованиям

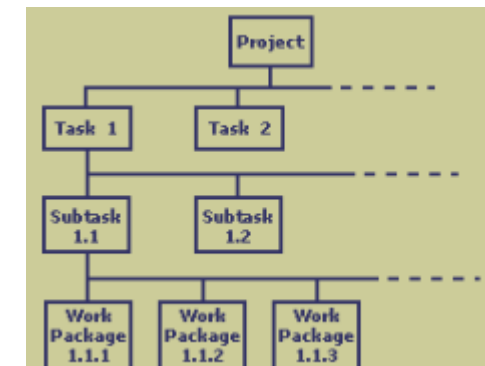
Информация может быть указана явно и извлечена из остальных разделов

# ЗЛ + Цели → Требования

Выявление требований, ограничений, рисков позволяет приступить к планированию расписания проекта

В зависимости от методики могут быть различные подходы к расписаниям, например:

- Структурная декомпозиция работ (СДР)
  - Задаёт иерархию работ
- Бэклог проекта
  - Перечень элементов
  - Переупорядочивание по различным критериям





# Независимо от методики управления

Мы будем рассматривать

- Последовательные или итеративной
- Бизнес- или Технологически ориентированной
- Клиент-ориентированной или ориентированной на выполнение

В любом случае:

Запрос → Устав → **План**

переводя с менеджерского на «человеческий»

Желание → Целеполагание → Постановка задачи



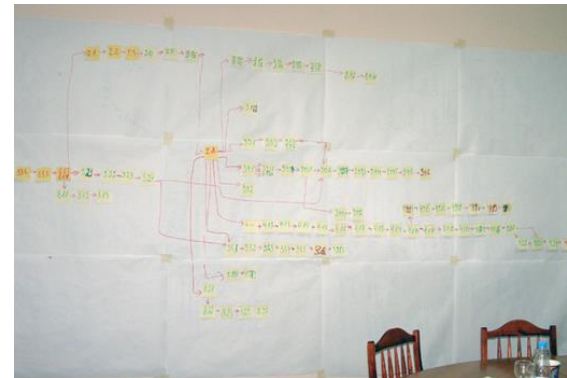
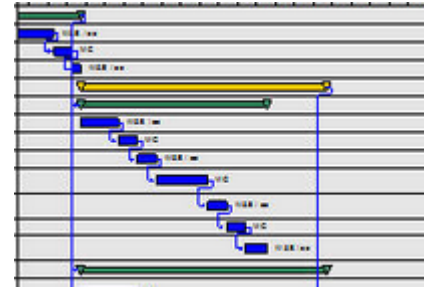


# Дальше: о расписании проекта



Ключевой «рабочий инструмент» менеджера

- Инструменты
  - СДР, Гантт, сетевые графики
  - Бэклог, план по итерациям, диаграмма сгорания и доска проектов
- Привязка к ограничениям
  - Назначение ресурсов
  - Привязка к календарю/итерации
- Сведение расписания
  - Оценка трудоемкости задач
  - Упорядочивание задач, балансировка, критический путь
- Принципы составления расписания
  - Итеративное уточнение
  - Почему последовательно – всегда лучше
    - Если есть возможность
    - Оптимизации после
  - Об адекватной детальности планирования и крайностях (стоимость изменений)
  - Правдоподобность и реалистичность плана
- Согласование базового плана





# Ключевое



## Основное за сегодня

- Формирование запроса на проект и начало планирования
- Процедуры и артефакты проекта
  - Инициализация и начало планирования (сбор информации и эскиз плана)
  - Артефакты: Запрос, Устав (Statement of Work, Project Charter)
- Роль менеджера проекта
  - Ответственность
  - Сбор и анализ информации, формализация информации
  - Гарантия «полноты» и «плановости» проекта
- Знаем что дальше - расписание





# Читай @ Применяй

## Изучение

- Дочитать «Управление проектами разработки ПО»: [http://citforum.ru/SE/project/arkhipenkov\\_lectures/](http://citforum.ru/SE/project/arkhipenkov_lectures/)
- Материалы курса – <http://lvk.cs.msu.su/node/116>
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Project\\_management](http://en.wikipedia.org/wiki/Project_management)
- Примеры проектных документов Google://устав проекта
  - <http://pravdait.ru/primer-ustava-proekta/>
- Курс лекций на Интуите <http://www.intuit.ru/studies/courses/646/502/lecture/11390>

## Упражнения

### 1. Составляем запрос на проект



!!! Вопросы и уточнения – на почту, тема должна начинаться с «RnDm.»  
[volkanov@lvk.cs.msu.su](mailto:volkanov@lvk.cs.msu.su)