

Основы системного проектирования и сетевое управление знаниями



UPSELF

upgrade yourself

Тема № 1



Тема № 1: Практическое проектирование



мастер-класс Анатолия Ермолина

Самая поучительная сказка об основах проектной деятельности

???

Знакомые «незнакомцы» и их роль в пороссячьих судьбах

Угроза

Проблема

Вызов

Концепция

Цель

Задачи

Миссия

План
действий

Ресурсное
обеспечение

Эффективность и
результативность

Критерии
оценки

Бюджет

График
платежей

Сетевой
график

График Ганта



«Ниф-
Ниф»



«Нуф-
Нуф»



«Наф-
Наф»

Можно ли утверждать, что у поросят были
одинаковые **угрозы** ???

«Да, можно»

- 1. Угроза от дождя и солнца (сегодня)**
- 2. Угроза холода (зимой)**
- 3. Угроза физической безопасности
(всегда)**

Можно ли утверждать, что у поросят были
одинаковые **проблемы** ???

«Конечно, нельзя»



«Ф-Ниф» определил свою проблему как отсутствие **укрытия от дождя и солнца**



«Ф-Нуф» определил свою проблему чуть шире: как отсутствие **укрытия от дождя, солнца и холодной зимой**

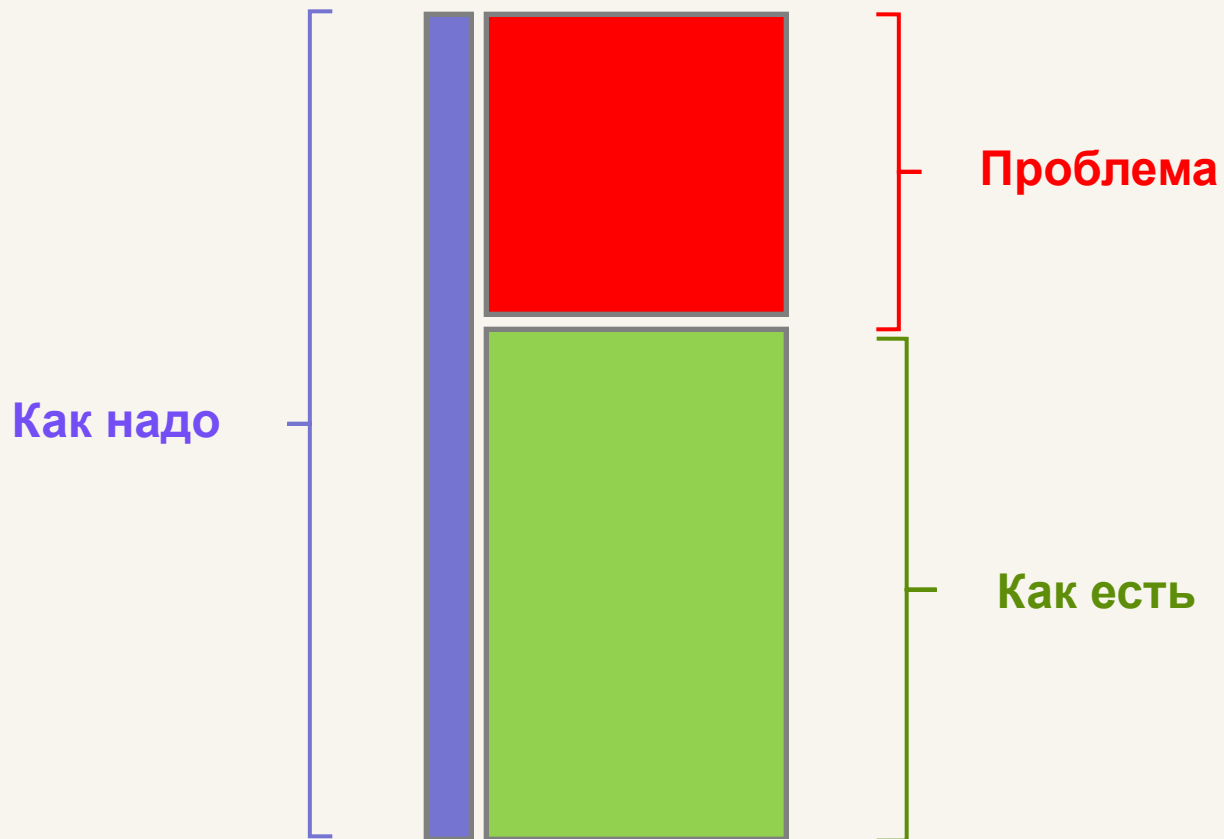


«Ф-Наф» определил свою проблему глубже и основательнее своих братьев: как отсутствие **укрытия от дождя, солнца и орливого Волка**

Вывод: Халатное отношение к проблемному анализу может иметь катастрофические последствия для жизни!!!

Так что же такое **проблема** ?

Проблема – это разница между тем «как есть» и тем «как надо»



Что такое **ВЫЗОВ** ?

Вызов – это проблема, обращенная к тебе с вопросом: «слабо» ?

А что такое **концепция** ?

Концепция – это образ желаемого результата !

Можно ли утверждать, что у поросят были
одинаковые **концепции** ???

«Конечно, нельзя» !!!

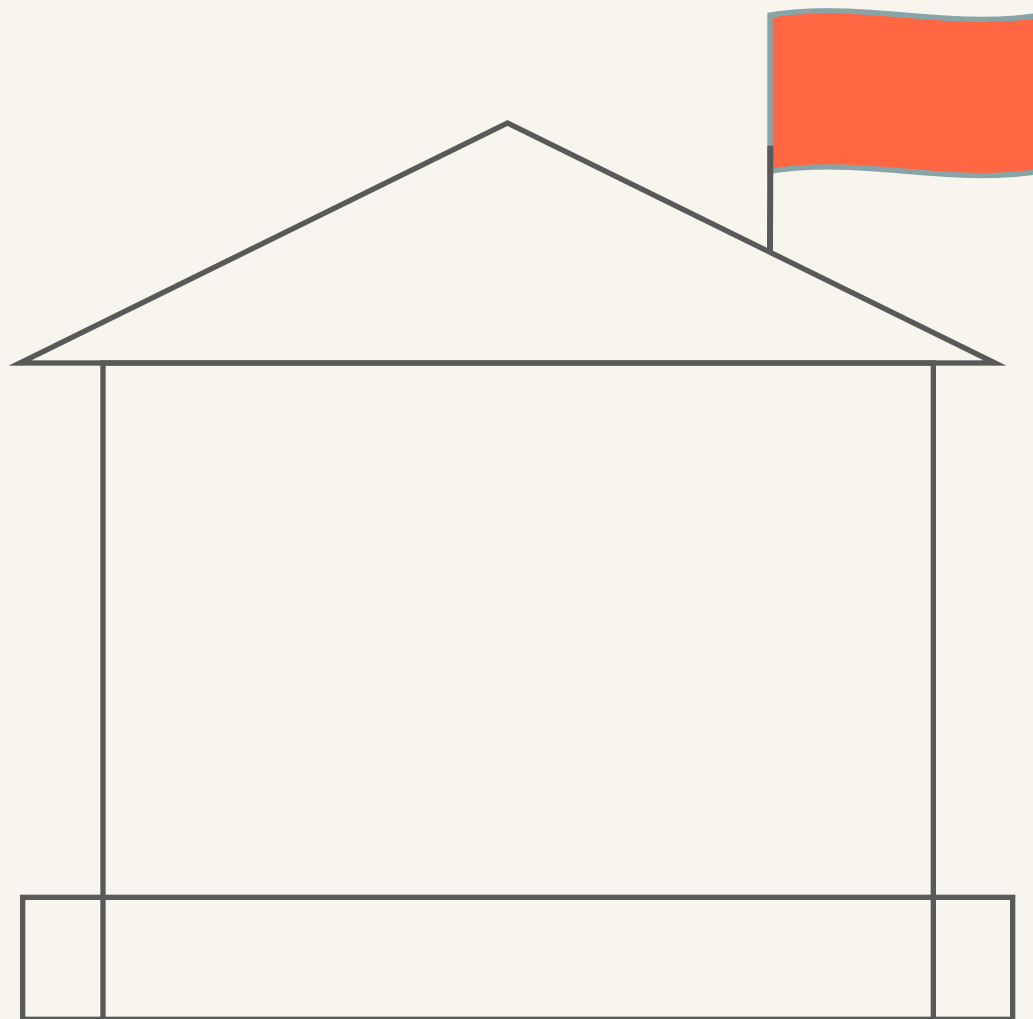


А что такое **цель** ?

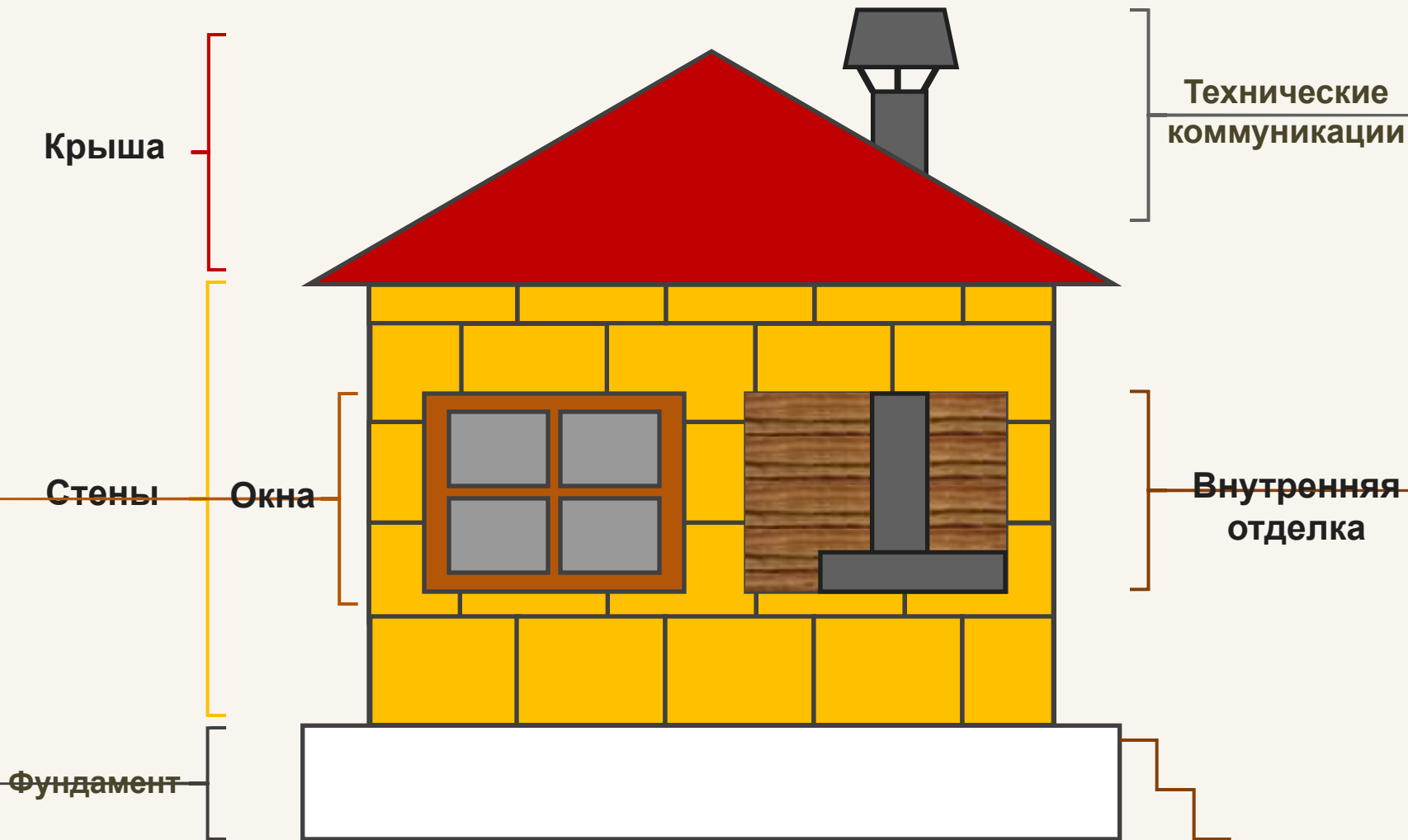
Цель – это **ОБРАЗ ДЕЙСТВИЙ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЖЕЛАЕМОГО РЕЗУЛЬТАТА.**



Цель – не «флаг» на крыше дома



Цель – это сам дом, который предстоит построить



Что такое **декомпозиция (операционализация) цели ?**

декомпозиция (операционализация) цели – это разбивка цели на **проектные задачи**.

Группа задач, выполнение которых приводит к достижению определенного законченного результата, называется **Фазой**.

Так, например, фаза «Строительство фундамента» может состоять из следующих задач:

1. Отрывка котлована
2. Изготовление опалубки
3. Установление арматуры
4. Заливка бетона и т.п.

Пример декомпозиции цели Наф-Нафом.

Фаза № 1 «Строительство фундамента»

Фаза № 2 «Возведение стен»

Фаза №3 «Строительство крыши»

Фаза № 4 «Подведение коммуникаций»

Фаза № 5 «Отделочные работы» и т.д.

Вопрос на засыпку: может ли цель стать задачей ?

Может, если она является средством достижения другой более масштабной цели.

Пример: для поросят строительство дома – это цель. Но, если бы поросята строили город, то строительство дома рассматривалась в качестве одной из многочисленных задач.

Что такое **МИССИЯ** ?

Миссия – это то, **ради чего** мы ставим перед собой цели и добиваемся их исполнения.

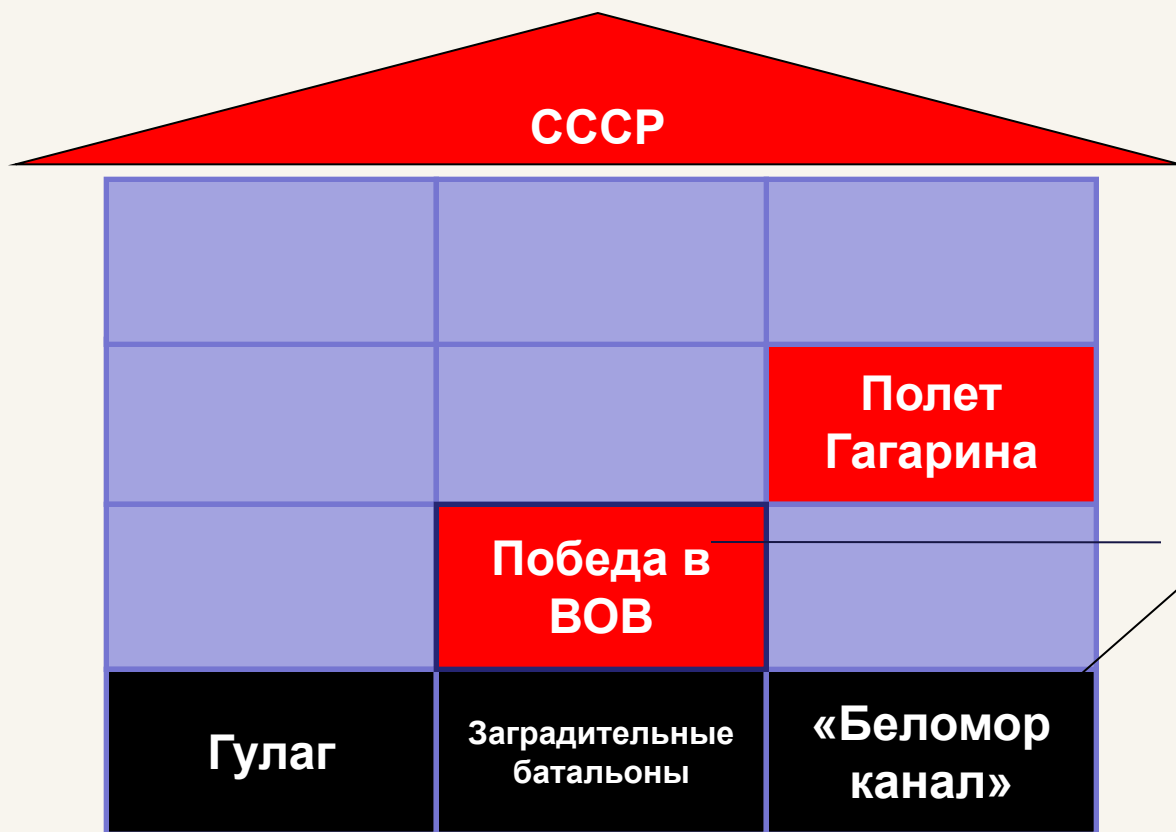
К примеру, дома можно строить ради:

- спасения всех несчастных поросят на Земле
- «заманивания» и уничтожения злых волков
- строительства Домов Дружбы всех зверей
- возведения тюрем для людей и животных

**Н.В. Миссия, Цель, Задачи, Средства и Методы
всегда ОДНОПОДОБНЫ !!! (т.е. имеют одну природу)**

Может ли цель оправдывать средства ?

Никогда !!!

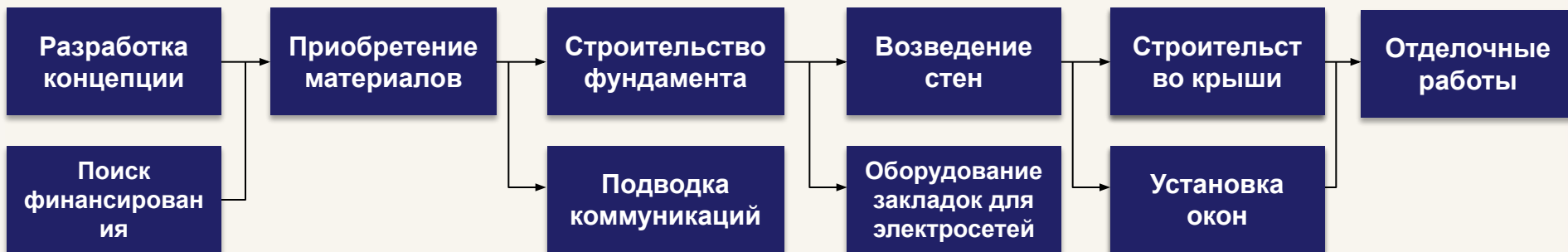


Средство, как часть Цели, навсегда «вмуровывается» в получаемый результат

Н.В. И наоборот: по «средствам» всегда можно вычислить истинные цели.

Что такое и для чего нужен **сетевой график** ?

Сетевой график представляет из себя «**Диаграмму зависимостей**» («**Блок-схему**»), позволяющую определить последовательность выполнения фаз и задач проекта.



**Вопрос из другой истории: про какую фазу работ
забыл Робинзон Крузо, когда строил лодку ?**

Что такое **организационный** план проекта ?

**Организационный план– это перечень фаз и задач проекта
привязанные к календарю и конкретным срокам их
исполнения**

№	Время Задачи	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.
1	Разработка концепции				■	■					
2	Приобретен материал.					■	■				
3	Строительс тво фундамент а						■	■			
4	Возведение стен и крыши							■	■		
5	Техническ. коммуника ции								■	■	
6	Отделочны е работы									■	■

Основные ресурсы проекта:

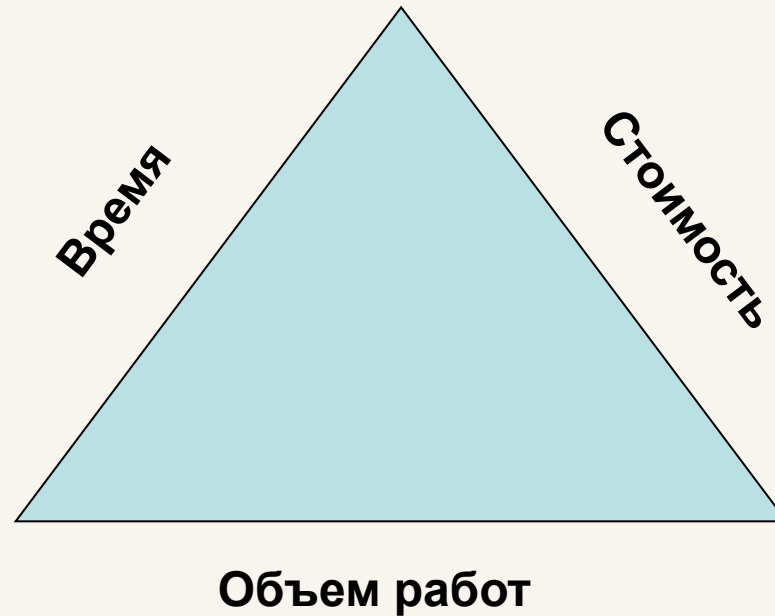
Время

Люди

материально
-
техническое
обеспечение

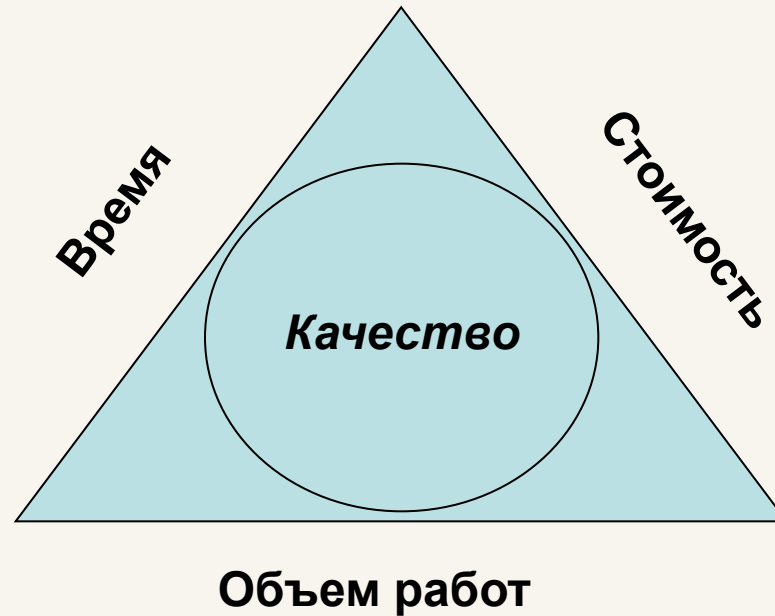
Деньги

Закон «Проектного треугольника»



1. Больше объема – больше времени и выше стоимость
2. При сокращении времени возрастет стоимость проекта, т.к. придется нанимать дополнительных людей
3. Если сократить бюджет, то придется урезать объем работ

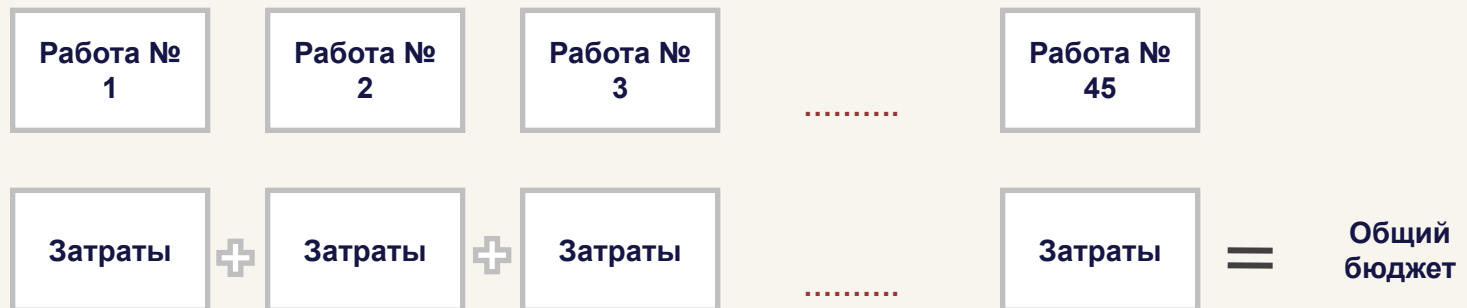
Качество проектирования



Качество проектирования определяется разумным балансом времени, стоимости и объема работ

Цена вопроса.

Перечень работ оргплана позволяет прокалькулировать сколько стоит каждая работа и рассчитать бюджет проекта в целом.

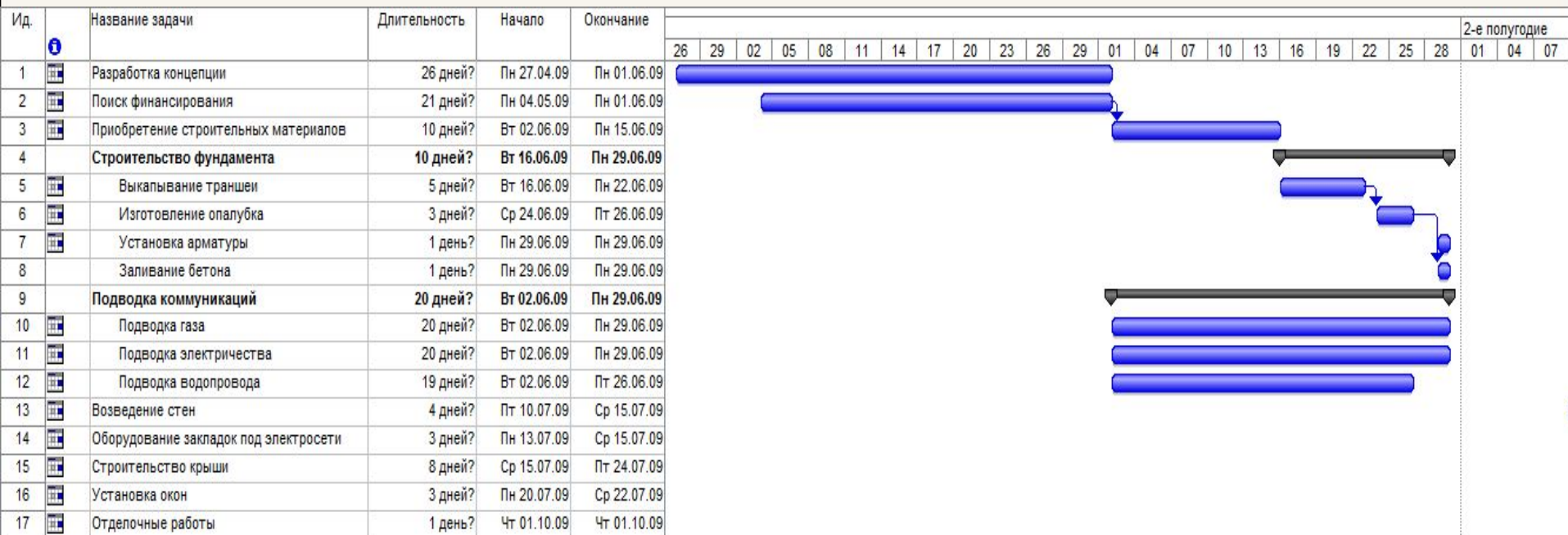


Расчет бюджета в привязке к оргплану позволяет понять к какому времени потребуются деньги под ту или иную работу.

Бюджет проекта.

№	Статья расходов	Объем финансирования
1	Расходы на приобретение материалов	???
2	Фонд оплаты труда	???
3	Расход на личную охрану (пока дом не построен)	???

График Ганта (это за вас делает программа)



Критерии оценки: **Эффективность** и **Результативность**,

Результативность – соответствие получившегося
результат заданной концепции

ЭТО «ТО» ИЛИ НЕ «ТО» ???

Эффективность – стоит ли «овчинка» выделки ?

Соизмеримы ли полученные
результаты
с затраченными ресурсами ?

Результативность

Как поймем, что это «то» ?

Эффективность

Как поймем, что это
«того стоит» ?

Подведем итоги:

Общая последовательность в проектировании

1. Проблемный анализ (выявление и составление рейтинга проблем)
2. Изобретение (креативное конструирование) способов решения частных проблем и сведение их к единому системному Замыслу – т.е. в Концепцию
3. Разработка Цели (что, в какой последовательности, как делаем)
4. Декомпозиция Цели на проектные задачи и фазы
5. Составление сетевого графика
6. Составление организационного плана
7. Расчет необходимых ресурсов (людей, времени, денег, МТО)
8. Уточнение штатного расписания
9. Разработка сводного бюджета (расходная часть)
10. Составление финансового плана (таблица доходов и расходов)
11. Формулирование ожидаемых результатов в привязке к критериям эффективности и результативности
12. Составление графика Ганта (главный инструмент контроля за ходом проекта)

Презентационная логика проектной документации

1. Заявление Цели и Задач проекта, обоснование его

**Н.В. На самом деле Цель не может быть заявлена!
Цель может быть только разработана**

2. Описание замыслов достижения Цели (т.е. по сути – обдумывание Концепции)

**Н.В. Реально разработка Концепции предшествует
разработке Цели**

3. Описание задач проекта, структурированных по линиям работы
4. Представление Плана действий (обычно по этапам)
5. Представление бюджета и финансового плана
6. Описание критериев оценки проекта и ожидаемых результатов

**Полное несовпадение логик !!!
(ловушка для неискушенных
«проектировщиков»: проектирование в
данной логике невозможно)**

«Контрольный» вопрос на засыпку:

Что такое **ПРОЕКТ** ?

**Проект – это временное усилие, предпринятое для
создания уникального продукта или услуги**

Что это было?

Миссия

Проблема

Концепция

Цель

....

Все это не просто «понятия», а **РЕАЛЬНЫЕ
ИНСТРУМЕНТЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЫШЛЕНИЯ** –
«Логические таблицы командира...жизни»

Владение данными «инструментами» - не что иное, как
**УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
САМООСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА** («transferable
skills»)

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Контактная информация:

www.upsself.ru (личный профиль А.А.Ермолина)
aaermolin@bk.ru

Тел. +7 495 748 00 23