

# УПП

## Управление программными проектами

## Software Project Management

Лекция №1  
(версия 1.0)

```
sent"/>  
fish.web.present
```

```
<!-- do not forg
```

```
oot}" else="$ {gfv
```

```
app.context-root]
```

```
resent">
```

```
b]"/>
```

лектор  
старший преподаватель кафедры ИС

# Арбатский Евгений Викторович

A-512

```
sent"/>  
fish.web.present  
  
<!-- do not forg
```

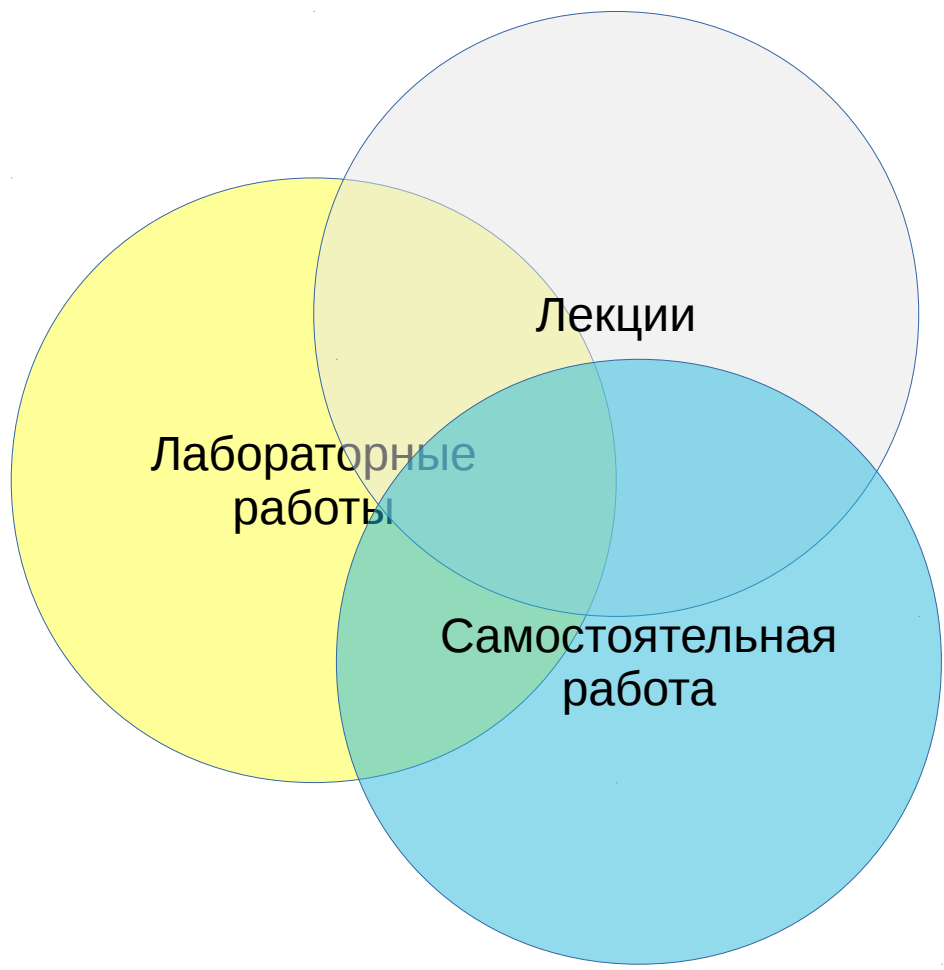
```
oot}" else="$ {gf
```

```
app.context-root
```

```
resent">
```

```
b]"/>
```

# Состав курса



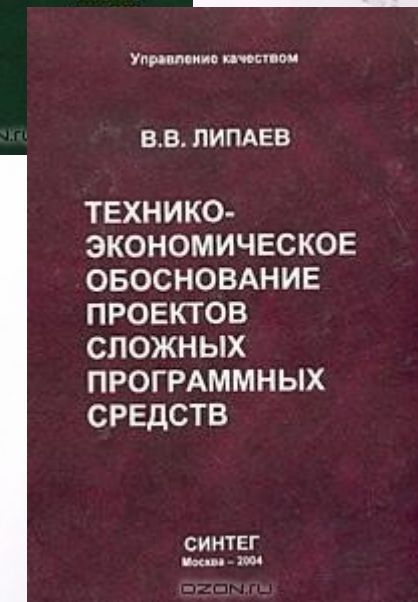
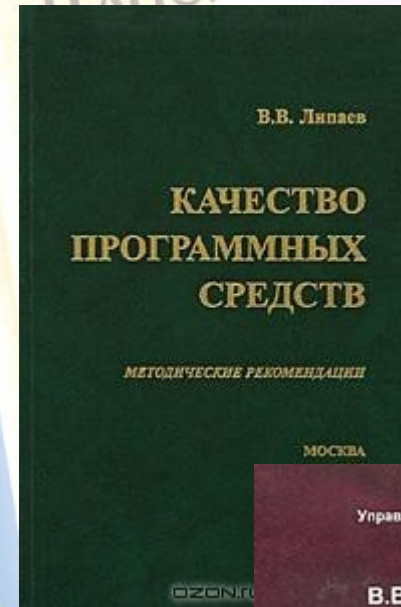
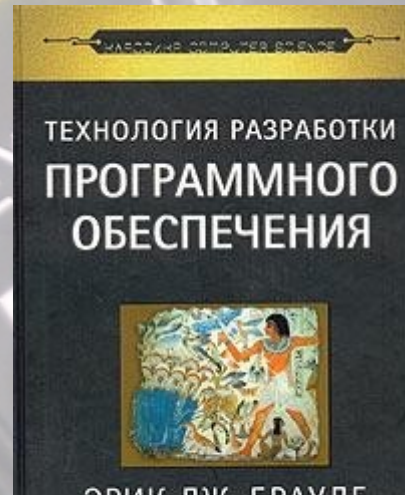
```
2 <project def
3   <target r
4     <pro
5     <ava
6     <ava
7     <ava
8     <tem
9     <ech
10  </target>
11
12  <target r
13    <tem
14    <cop
15    <!--
16    <rep
17    <
18    <
19  </rep
20  <rep
21    <
22    <
23  </rep
24  <xml
25  </xml
26  <del
27  <con
28    <
29  </con
30  <con
31    <
32  </con
33 </target>
34 <target n
35   <tem
36   <copy
```

```
sent"/>
fish.web.present
<!-- do not forg
oot}" else="$gfv
app.context-root]
resent">
b]"/>
```

# Примерная структура курса

- Введение
- Системы управления проектами
- Планирование
  - Календарное
  - Сетевое
- Управление рисками
- Оценка стоимости
- Контроль и аудит проектов
- Управление проектными портфелями
- Документирование проектов

# Литература



*Неудачное планирование - планирование неудачи.*

*Б. Трейси*

## **ПРОЕКТ – что это такое?**

проект - набор чертежей, расчетов и технических текстов. **DESIGN**

проект - временное предприятие, направленное на достижение определенной цели

**PROJECT**

# управление проектом

Управление проектами - это любые воздействия, помогающие достичь цели оптимальным путем.

1956 г. М. Уолкер, МКП / СРМ  
(Critical Path Method)

1958 г. "Буз, Аллен энд Гамильтон", PERT  
(Program Evaluation and Review Technique)

**Project Management Systems (PMS)**

# проект

Проект — это комплексное, не повторяющееся, одномоментное мероприятие, ограниченное по времени, бюджету, ресурсам, а также четкими указаниями по выполнению, разработанными под потребности заказчика.

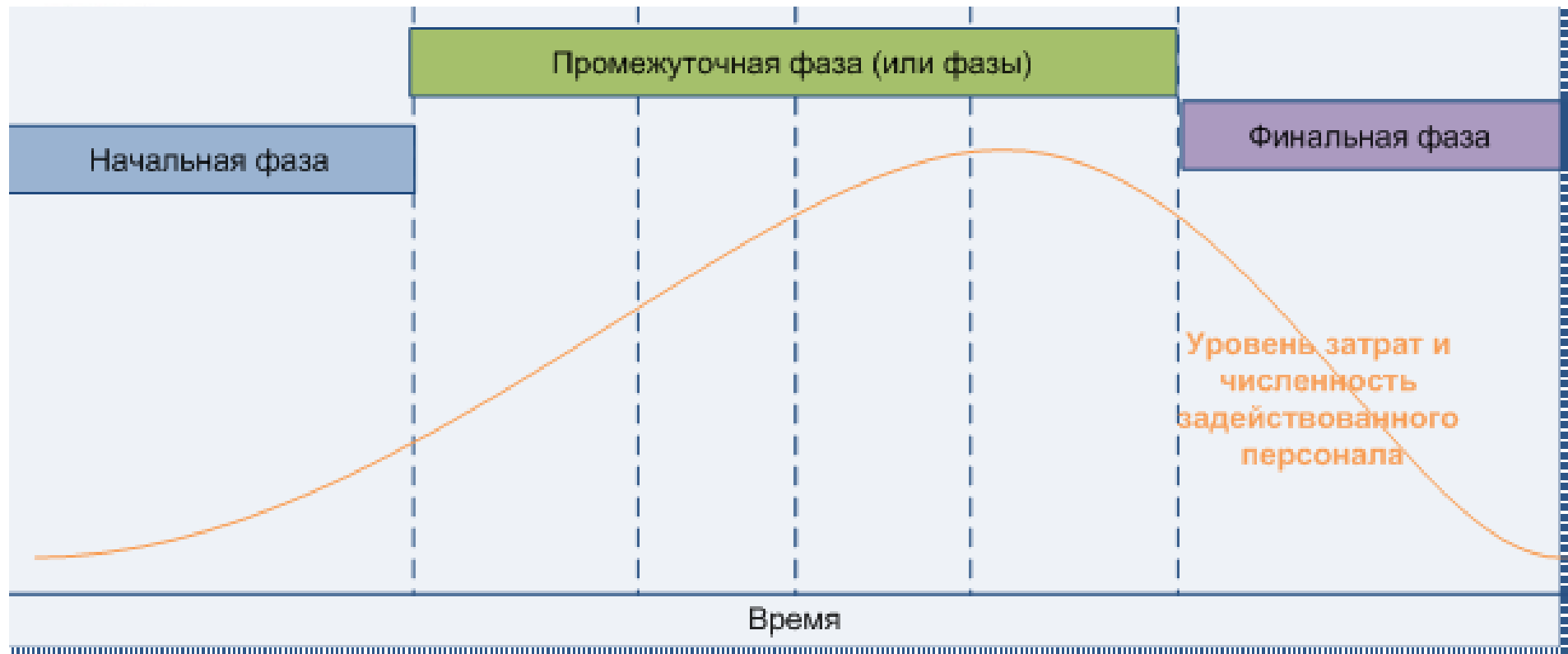


# проект

Основные характеристики проекта:

1. Установленная цель.
2. Определенная продолжительность выполнения, с точкой начала и завершения.
3. Обычно, в проекте участвуют несколько отделов и разнообразные специалисты.
4. Как правило, выполняется что-то новое, чего никогда не делалось ранее.
5. Особые требования по времени, затратам и качеству выполнения работы.

# жизненный цикл проекта



# жизненный цикл ИТ-проекта

Уровень трудовых и финансовых затрат по реализации предметной части проекта



# жизненный цикл проекта

Пример соотношения деления жизненного цикла проекта на фазы в разных сферах деятельности

Общее деление	Госбюджетные организации РФ	Строительные проекты	ИТ-проекты	Нефтегазо-добывающий бизнес
Начальная фаза (концепция)	Инициация	Инициация	Инициация	Инициация (оценка)
	Подготовка тендера	Концепция	Предконтрактная фаза	Выбор
	Проведение тендера		Контрактование	
Фаза разработки	Разработка	Разработка проектной документации	Разработка	Определение
Фаза реализации	Исполнение	Строительство	Реализация	Выполнение
Фаза завершения	Завершение	Завершение	Завершение	Эксплуатация

sent"/>  
fish.web.present

<!-- do not for

}" else="\$ {gf

.context-root

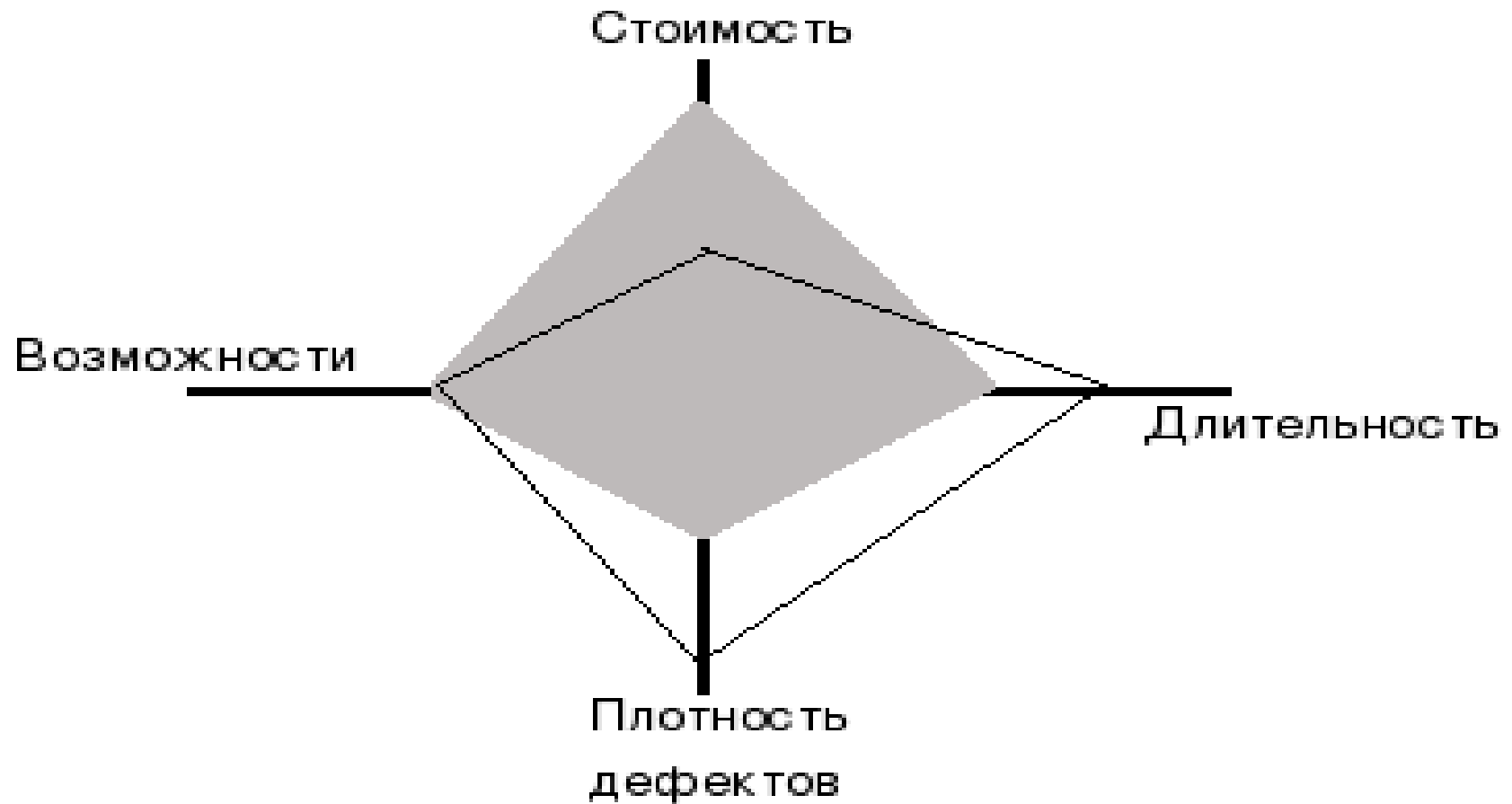
ent">

b]"/>

# Управление проектом

- инфраструктура;
- управляющий процесс;
- процесс разработки;
- расписание.

# Лепестковая диаграмма



# Схема управления проектом

1. Понять проект
2. Выбрать процесс разработки
3. Определить организационную структуру
4. Определить управляющий процесс
5. Разработать расписание
6. Кадры
7. Управление рисками
8. Документирование
9. Начать процесс

# история управления проектами

## 30-50 годы – начало управления проектами:

1937г. – американским ученым Гуликом была осуществлена первая разработка по матричной организации для руководства и осуществления сложных проектов.

1956г. – компания «Дюпон де Немур» образовала группу для разработки методов и средств управления проектами.

1957г. – коллективом Remington Rand, возглавляемым Kelly и Walker, был разработан метод критического пути (CPM) с программной реализацией на ЭВМ UNIVAC.

1957-58 гг. – для программы Поларис (US Navy) была разработана и опробована система сетевого планирования PERT.

1959г. – комитетом Андерсона (NASA) был предложен системный подход к управлению проектом по стадиям его жизненного цикла, в котором особое внимание уделялось предпроектному анализу.

Разработанные в 1956-58гг. методы и техника сетевого планирования дали мощный толчок развитию УП.

Развитие УП в 50-е годы завершилось публикацией Gaddis в Harvard Business Review первой обобщающей статьи по управлению проектами.



# история управления проектами

## 60-е годы – развитие методов сетевого планирования:

Развитие УП концентрируется почти исключительно на методах и средствах PERT и CPM.

Распространение сетевых методов УП в Европу и другие континенты.

Появление матричной формы организации.

Разрабатывается целостная система материально-технического обеспечения (1966)

Появляется система GERT (1966), использующая новую генерацию сетевых моделей

Создаются профессиональные организации управления проектами

В Европе – Международная Ассоциация управления проектами (IPMA) – 1965г.

В Северной Америке – Институт управления проектами (PMI) – 1969г.

# история управления проектами

## 70-е годы – развитие системного подхода к управлению проектами

в УП учитывается «внешнее» окружение проектов.

1971г. – решаются проблемы руководителя проекта и команды проекта.

1977г. – разрабатываются методы управления конфликтами.

1977-79 гг. – разрабатываются организационные структуры УП.

Создаются профессиональные организации УП:

- о В Австралии (AIPM)

- о В Азии (ЕНАА)

# история управления проектами

**В 80-е годы – управление проектами сформировалось как сфера профессиональной деятельности**

В начале 80-х – высокий уровень неудач воплощения УП.

Развиваются методы УП в строительстве с ориентацией на заказчика.

В практику входят методы управления изменениями.

Развивается управление качеством в проекте.

Управление риском выделяется в самостоятельную дисциплину в сфере УП.

В США публикуется первая версия коллективной работы института IPM – Project Management Body of Knowledge (Свод знаний по УП), в которой определены место, роль и структура методов и средств УП и их вклад в общее управление

# история управления проектами

**В 90-е годы – новые направления и сферы приложения управления проектами:**

Начало трансферта знаний и опыта УП в развивающиеся страны.

Осознание возможностей и полезности применения УП в нетрадиционных сферах.

Осознание необходимости и практическое начало процессов глобализации, унификации и стандартизации в области УП.

Начало разработки и использования в УП новых информационных технологий, в т.ч. сетевых.

Разработка и ввод в действие программ сертификации менеджеров проекта.

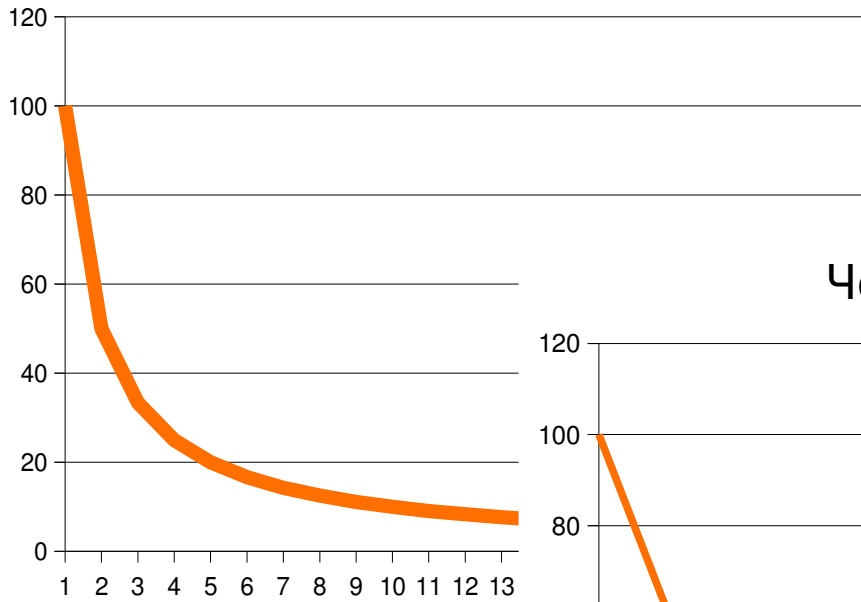
Разработка и ввод в действие международных (ISO 10006-10007) и национальных (APM, PMI, AI PM) стандартов по управлению проектами.

# история управления проектами

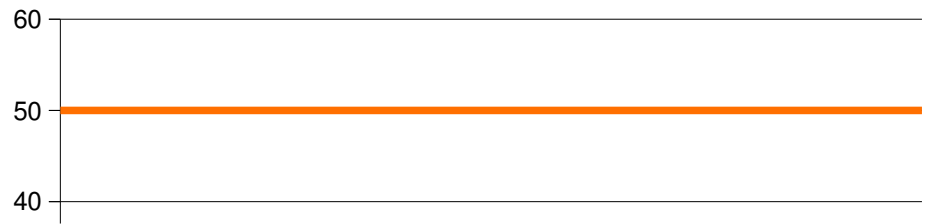
Сейчас — развитие виртуальных / распределенных команд, внедрение гибких процессов

# персонал

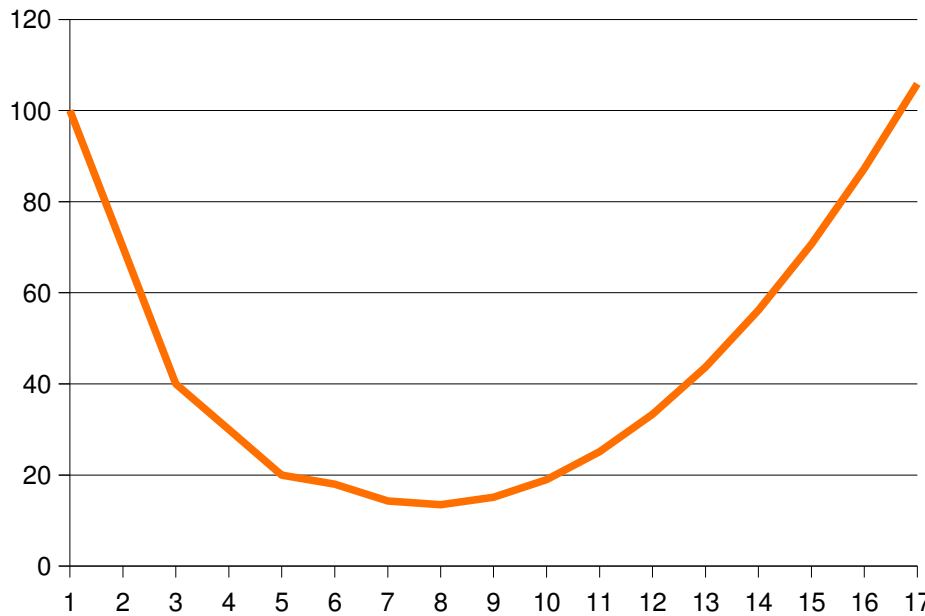
Человеко-месяц



Человеко-месяц



Человеко-месяц



Закон Брукса: «Прив.  
не п

бающий проект

# Совещания

- 1) Определить время
- 2) Подготовить «рыбу» / проект решений
- 3) Начать вовремя
- 4) Фиксация
- 5) Время, имена
- 6) Повестка
- 7) Время, ограничение по времени
- 8) По существу
- 9) Итоги совещания

```
sent"/>  
fish.web.present
```

```
<!-- do not forg
```

```
oot}" else="$ {gfv
```

```
app.context-root]
```

```
resent">
```

```
b]"/>
```

# SPMP

## План управления программным проектом

## Software Project Management Plan

```
sent"/>  
fish.web.present
```

```
<!-- do not forg
```

```
oot}" else="{gfv
```

```
app.context-root
```

```
resent">
```

```
b]"/>
```



# SPMP

- 1) Введение;
- 2) Организация проекта;
- 3) Управляющий процесс;
- 4) Технический процесс;
- 5) Распределение работ;
- 6) Дополнение.

```
sent"/>  
fish.web.present
```

```
<!-- do not forg
```

```
oot)" else="$gfv
```

```
app.context-root
```

```
resent">
```

```
b]"/>
```

# Адрес сайта

Учебные материалы, задания  
(для доступа из дома, на занятиях)

<http://elab.pro/>

Учебные задания  
(для доступа на занятиях)

<http://sdo.irgups.ru/moodle/>

```
sent"/>  
fish.web.present
```

```
<!-- do not forg
```

```
oot}" else="$ {gfv
```

```
app.context-root
```

```
resent">
```

```
b]"/>
```