



# Управление программами и проектами развития информационного общества

О.А.Макаров

г. Санкт-Петербург

1. Информационное общество
2. Электронное правительство в информационном обществе
3. Понятийный аппарат управления программами и проектами информационного общества

# Глобализация и развитие технологий информационного общества

В конце XX века правительства многих стран столкнулись с необходимостью пересмотра **классических моделей государственного управления**, которые оказались не адекватными информационным, экологическим, экономическим и социальным **наднациональным вызовам** времени.

# Вызовы глобализации

**Экология** – природа не знает границ  
**Глобализация рынков.** Земной шар превратился в рынок товаров и услуг транснациональных корпораций

**Развитие Интернета** окончательно разрушило совпадение административных и информационных границ внутри государств и между государствами

**Исследования** по всему кругу актуальных научных направлений стали **не под силу** одной, даже очень богатой, стране

# Глобальное информационное общество

Новый полносвязный мир назвали **глобальным информационным обществом**, а экономику этого общества – новой экономикой.

Гражданская (государственная) служба многих стран переживает сейчас не лучшие времена, ее **реформа** - это постоянно расширяющаяся тема для обсуждения в одних странах или непрерывный планомерный процесс – в других.

# Электронное правительство в условиях информационного общества

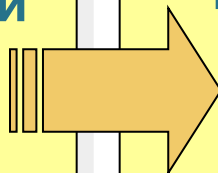
Это адаптация власти к условиям  
информационной эпохи, «экономики  
знаний» и «сетевое общества»,  
использующего информацию в  
качестве основного продукта и ресурса

*Мануэль Кастельс*

# Подходы к реформированию государственного управления в конце 20 века

## Новый государственный менеджмент (NPM)

- Увеличение производительности
- Использование рыночных инструментов в управлении
- Ориентация на потребителя услуг
- Децентрализация
- Ориентация на результат



## Хорошее публичное управление (Good Governance)

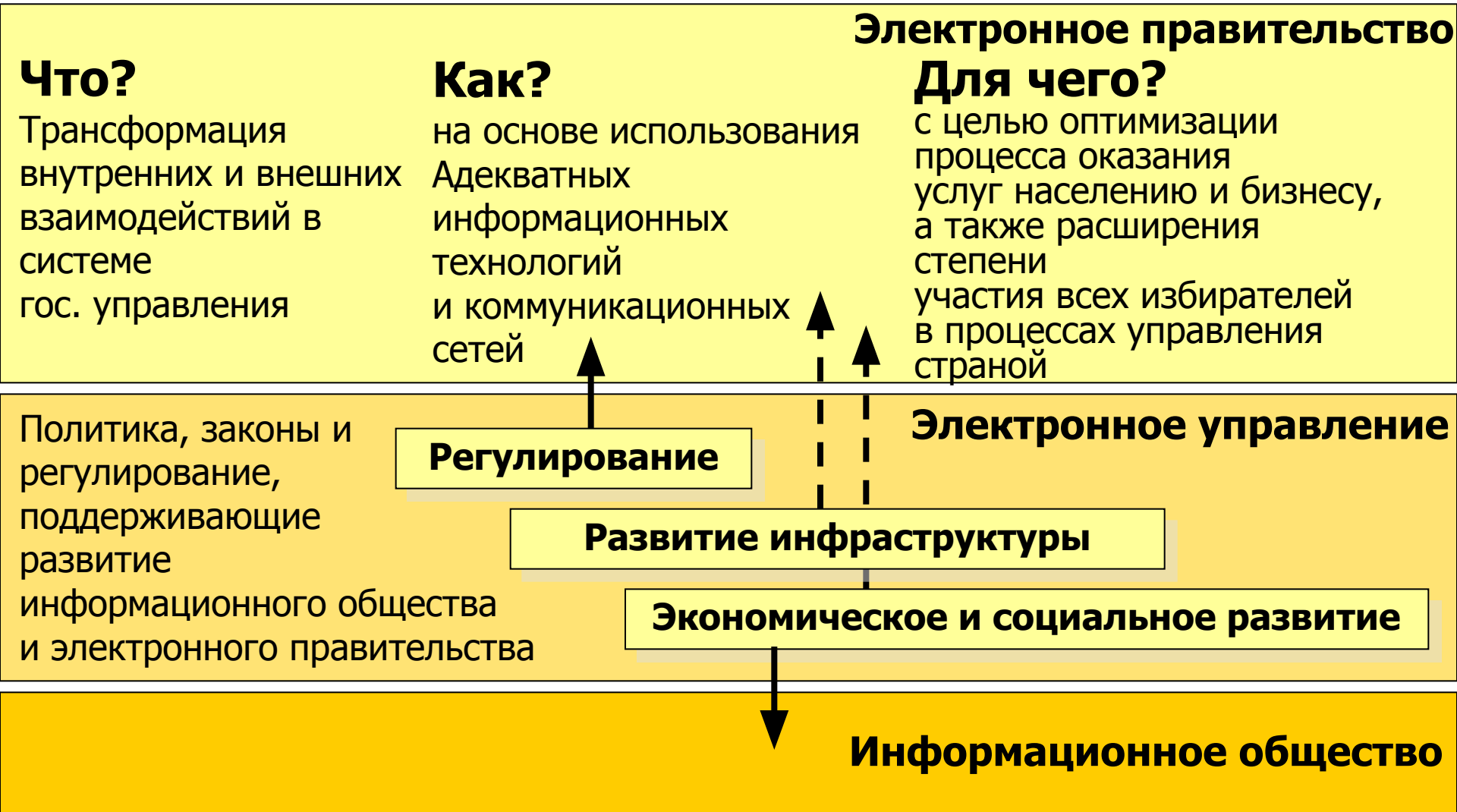
- Участие, ориентация на консенсус
- Чувствительность (реагирование)
- Результативность и эффективность
- Подотчетность и прозрачность
- Равенство и включенность
- Верховенство закона

# Почему Электронное правительство?

- Государство – самый значительный потребитель информации
- Государство – самый значительный поставщик услуг
- Успехи частного сектора в применении ИКТ
- Изменение ожиданий граждан – потребителей государственных услуг



# Определение электронного правительства: широкая трактовка



# Элементы концепции электронного правительства

**Электронное взаимодействие  
с гражданами и бизнесом,  
развитие электронных услуг**  
строительство Front-office

**Автоматизация**

**Информатизация**

**Трансформация**

**Электронное администрирование**  
строительство Back-office

**Развитие  
Информационного  
общества**

**Развитие  
сообществ**

**Развитие  
партнерств**

# Необходимые программы/проекты

- ❖ Разработка нормативно-правовой базы
- ❖ Компьютеризация + инфраструктура
- ❖ Разработка программного обеспечения
- ❖ Обучение пользователей и администраций на всех уровнях
- ❖ Поддержание и развитие инфраструктуры
- ❖ Обеспечение информационной безопасности
- ❖ Популяризация + агитация

# 10 принципов реализации программ информационного общества

1. Ориентация на реальные долгосрочные потребности потребителей
2. Удобство и простота использования результатов
3. Оптимизация административных процессов
4. Минимизация стоимости и сложности для потребителей
5. Универсальность применения
6. Соответствие национальным и междунар. стандартам
7. Масштабируемость решений
8. Эффективное организационное, программное, законодательное, финансовое обеспечение реализации проектов
9. Отчетность
10. Наличие стратегического видения, политической воли и лидерства, проведение эффективной политики организационных изменений, обучение и развитие персонала

# Риски электронного правительства на стадии создания

Ориентированность  
на результат

Качество  
внутренних  
процедур

Качество  
взаимодей-  
ствия с  
заявителями

Услуга, функция  
должна  
оказываться,  
исполняться лучше,  
а стоить - дешевле !

Качество процессов  
определяет качество  
услуг / функций

Услуга / функция  
должна быть  
востребована и  
доступна

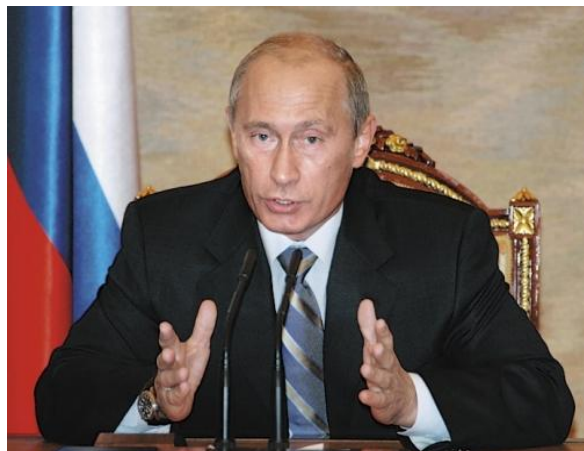
Технические  
Финансовые  
Политические  
Экономические

Проектные  
Организационные  
Технологические

Социальные  
Экономические

**Риски**

# Политическое лидерство



*«Для каждой государственной функции будет установлен жесткий график внедрения информационных технологий. Разумеется, все необходимо сделать на самом высоком уровне. Электронный сервис должен быть действительно удобным для людей».*

В.В. Путин, из вступительного слова на заседании Правительства



Стратегия развития информационного общества



Оказывать 100% услуг в электронном виде (2015 год)



Антикризисный план Правительства



Создать единую технологическую и коммуникационную инфраструктуру электронного правительства



Антикоррупционный план  
Правительства



Провести изменения в процедурах оказания госуслуг  
(применение системы "одно окно" и электронный обмен информацией)



Федеральный Закон №210-ФЗ «Об  
организации предоставления государственных  
и муниципальных услуг»



Обеспечение оказания госуслуг в электронном виде с  
2011 года

## Решения о принципах использования ИТ

**Решения об  
архитектуре**

**Решения,  
касающиеся  
инфраструктуры**

**Потребности в  
бизнес-приложениях**

**Решения  
относительно  
инвестиций в  
ИТ и  
установление  
приоритетов**

# Управление

“Что действительно важно, так это достичь концептуального единства по таким направлениям, как стратегическая цель фирмы, избранная бизнес-модель, необходимая для ее функционирования информация, и, наконец, технологии, обеспечивающие получение требуемой информации.”

*Том Давенпорт*



# Управление программами и проектами

Важность, масштабность, сложность программ и проектов создания электронного правительства и информационного общества требуют, для успешного достижения их целей, применения современных и эффективных методов управления.

# Причины применения стандартов

- **Позитивный опыт**
- **Экономия ресурсов**
- **Взаимопонимание**
- **Требования законов**
- **Упрощение аудита**

# Стандарты управления ИС

	Международ.	Национальные	Отраслевые
<b>Управление ИС</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• BS 15000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COBIT</li> <li>• MOF</li> <li>• ITIL</li> </ul>
<b>Управление проектами</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГОСТ 34.601-90 Автоматизированные системы. Стадии создания</li> <li>• ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной системы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PMBOK</li> <li>• PRINCE2</li> <li>• APMs</li> </ul>
<b>Управление безопасностью</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 13335</li> <li>• ISO 13569</li> <li>• ISO 17799</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BS 7799-2</li> <li>• NIST standards</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baseline Protection Manual</li> <li>• ACSI-33</li> <li>• COBIT Security Baseline</li> <li>• ENV12924</li> <li>• ISF Standard of Good Practice</li> </ul>
<b>Процессы создания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 12207</li> <li>• ISO 15504</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TickIT</li> <li>• ГОСТ Р-1999</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMMI</li> <li>• Bootstrap</li> </ul>
<b>Управление качеством</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 9001</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EFQM</li> <li>• Baldrige National Quality Plan</li> </ul>	
<b>IT Governance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO/IEC 38500:2008</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COSO Internal Control— Integrated Framework</li> <li>• Australian standard AS 8015</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COBIT</li> <li>• IT Governance Implementation Guide</li> </ul>
<b>Управление рисками</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• AS/NZS 4360</li> <li>• COSO Enterprise Risk Management</li> </ul>	
<b>Планирование непрерывности бизнеса</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• PAS-56</li> <li>• AS/NZS 4360 and HB 221-2004</li> </ul>	
<b>Аудит</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 19011</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EA 7/03</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COBIT</li> </ul>

**Применение методов организации  
процессов планирования, анализа,  
дизайна, создания, внедрения и  
эксплуатации  
информационной системы  
организации для достижения ее целей.**

*(ГОСТ РВ 51987-2002)*

**Система процессов выбора  
вектора развития и управления  
в сфере применения  
информационных и смежных  
технологий для достижения целей  
организации  
при приемлемом уровне  
сопутствующих рисков  
(CobiT)**

# Новые стандарты

(вступили в силу 1 сентября 2012)

- ❖ **ГОСТ Р 54869—2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом»,**
- ❖ **ГОСТ Р 54870—2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов»,**
- ❖ **ГОСТ Р 54871—2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению программой»**

# Новые стандарты (вступили в силу 1 сентября 2012)

- ◆ **Проект:** Комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленный на создание уникального продукта или услуги в условиях временных и ресурсных ограничений.
- ◆ **Управление проектом:** Планирование, организация и контроль трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов проекта, направленные на эффективное достижение целей проекта.

*ГОСТ Р 54871—2011*

# Новые стандарты

(вступили в силу 1 сентября 2012)

- ◆ **Портфель проектов:** Набор компонентов, которые группируются вместе с целью эффективного управления и для достижения стратегических целей организации.
- ◆ **Управление портфелем проектов:** деятельность, направленная на достижение стратегических целей организации путем формирования, оптимизации, мониторинга и контроля, управления изменениями портфеля проектов в условиях определенных ограничений.

*ГОСТ Р 54870—2011*



# Новые стандарты

(вступили в силу 1 сентября 2012)

- ❖ **Программа:** Совокупность взаимосвязанных проектов и другой деятельности, направленных на достижение общей цели и реализуемых в условиях общих ограничений.
- ❖ **Управление программой:** Централизованные координирующие действия, предпринимаемые для достижения целей и реализации (извлечения) выгод программы.

*ГОСТ Р 54871—2011*

- ❖ Это философия!
- ❖ Это умения и навыки!
- ❖ Это согласованные процедуры!
- ❖ И это, конечно, документы и проформы!

- ❖ Управление проектом  
или проектное  
управление?



- Project - проект или  
дизайн (design)?

# Что такое проект?

**Проект - это деятельность, которая имеет начало и конец, осуществляется с целью достижения заранее установленных результатов при определении затрат, календарного графика и уровня качества**



**Проект – временное предприятие, предназначенное для создания уникального продукта или услуги**

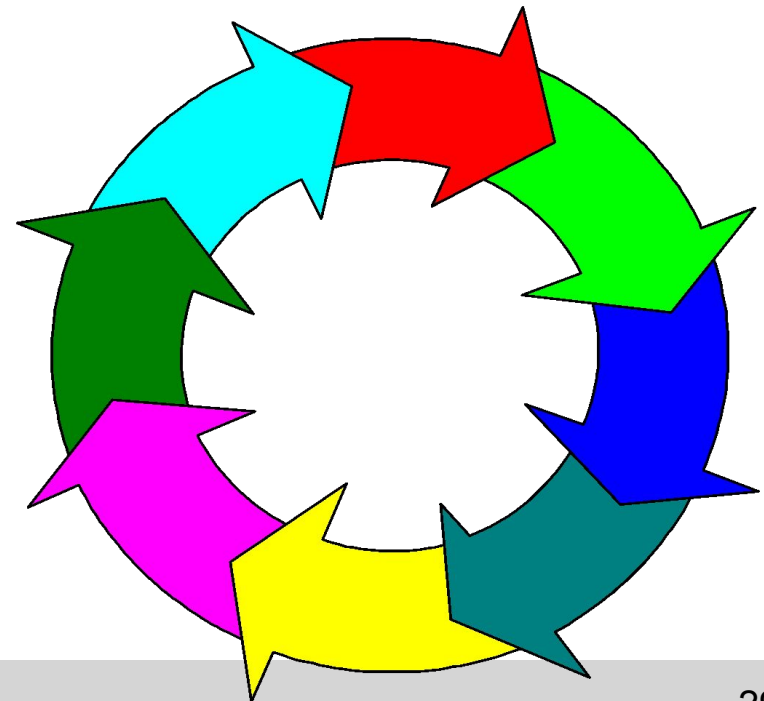


**Проект – это предприятие (намерение), которое в значительной мере характеризуется неповторимостью условий в их совокупности, например:**

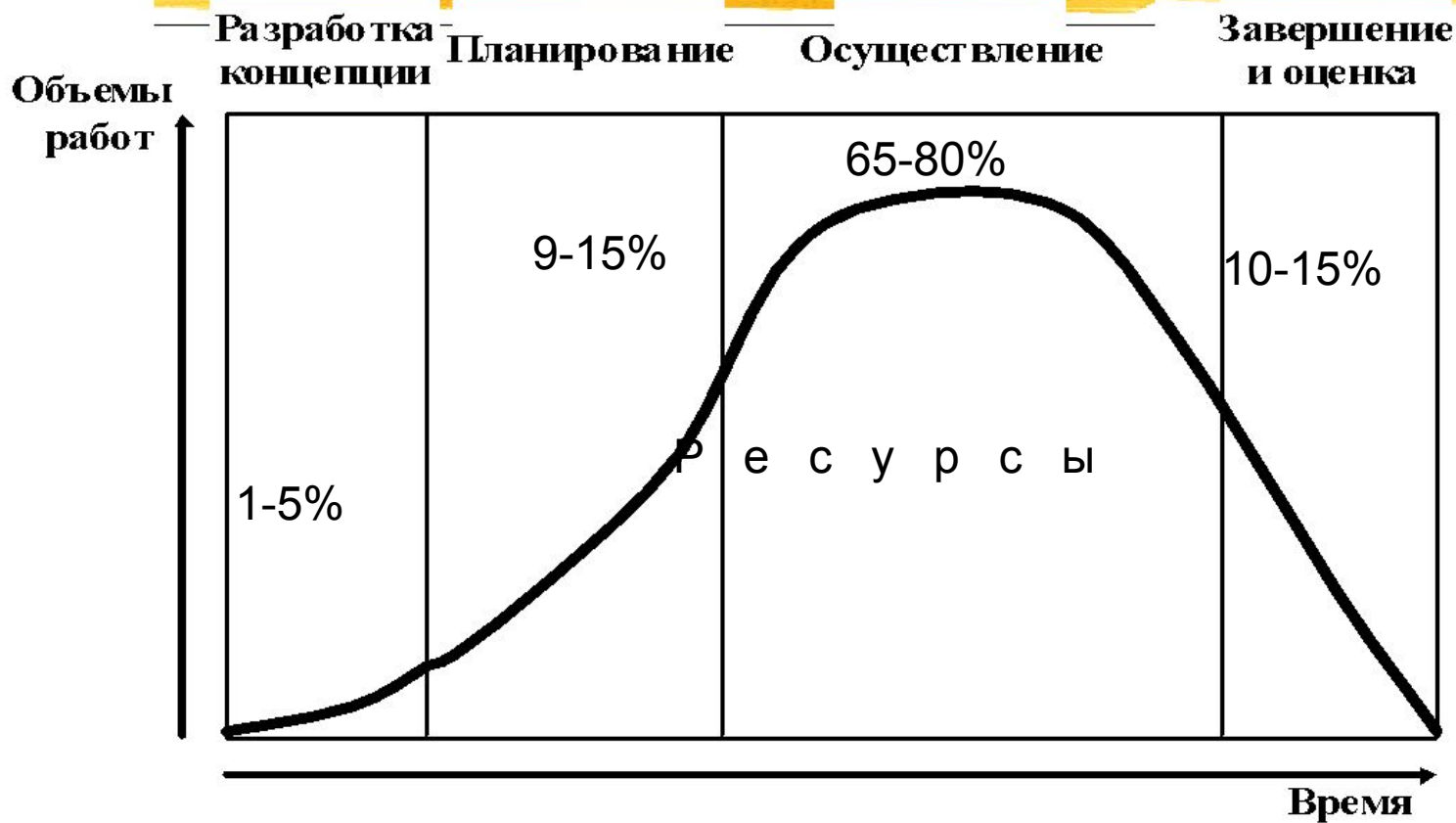
- заданием цели
- временными, финансовыми, людскими и другими ограничениями
- отграничениями от других намерений
- специфической для проекта организацией его осуществления

# Жизненный цикл проекта

- ❖ Концепция
- ❖ Отбор - до получения контракта
- ❖ Планирование - после получения контракта
- ❖ Осуществление
- ❖ Оценка и завершение



# Объемы работ на этапах жизненного цикла





# Что входит в управление проектами?

- ❖ Общее управление проектом
- ❖ Управление целями, объемами и работами проекта (Score)
- ❖ Управление временными параметрами проекта
- ❖ Управление стоимостью проекта
- ❖ Управление качеством проекта
- ❖ Управление командой проекта
- ❖ Управление коммуникациями проекта
- ❖ Управление рисками
- ❖ Управление поставками проекта



# Фаза концепции

## Цели

- Определение потенциального проекта (**предсказуемость!**)
- Разработка предварительной идеи проекта с оценкой рисков
- Определение потребности в управлении проектом
- Утверждение идеи проекта для дальнейшей проработки
- Проверка различных решений и альтернатив

## Контрольные точки

- Назначение менеджера проекта
- Разработка Положения о Проекте или его Устава (Project Charter)
- Принятие решения продолжать разработку проекта

# Фаза отбора

## Цели

- Предварительное формулирование проекта и оформление предложения Заказчику
- Передача предложения Заказчику (инвестору)
- Принятие решения, проведение конкурса или тендера
- Получение подтверждения на реализацию проекта

## Контрольные точки

- Предварительное определение необходимых ресурсов
- Предварительное определение команды проекта
- Разработка предварительного плана проекта

# Фаза планирования

## Цели

- Создание команды проекта
- Разработка и утверждение детального плана проекта
- Проведение внутренних совещаний и совещаний с заказчиком

## Контрольные точки

- Анализ требований контракта (результатов тендера)
- Внутренние совещания и совещания с заказчиком
- Утверждение команды проекта
- Совещания по планированию проекта
- Создание матрицы ответственности и плана по персоналу
- Утверждение Базового плана проекта

# Фаза осуществления

## Цели

- Реализация проекта в соответствии с планом проекта - согласно календарного графика и бюджета проекта - при выполнении требований заказчика

***Реализация предполагает - достижение поставленных целей,  
полное использование бюджета,  
выполнение всей запланированной работы в срок***

## Контрольные точки

- определяются Планом проекта

**Фаза заканчивается утверждением результатов проекта заказчиком**

# Фаза оценки и завершения

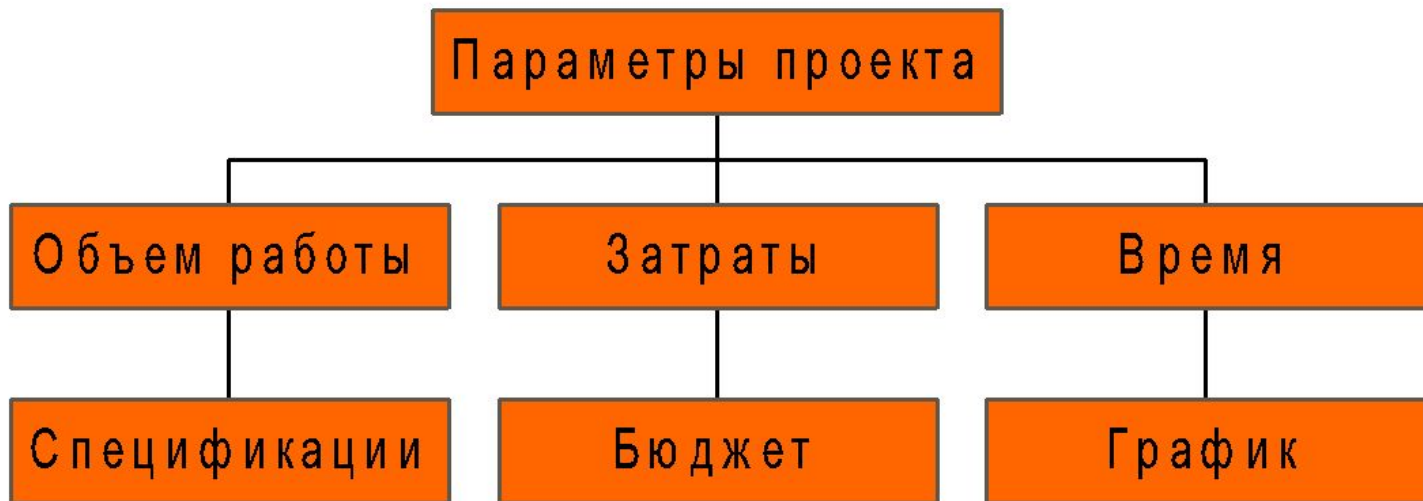
## Цели

- Заккрытие бюджета проекта и контракта
- Подготовка официальной отчетности по проекту
- Проведение завершающего совещания с заказчиком
- Роспуск команды проекта

## Контрольные точки

- Передача результатов проекта заказчику
- Завершение проекта
- Оценка проекта командой проекта
- Роспуск команды

# Параметры проекта



# Параметры проекта:



# Параметры проекта: Треугольник проекта

Объем работы  
(спецификации)

Проект А:

- Время критично
- Особое внимание работам и спецификациям с целью не превышения времени проекта

Время

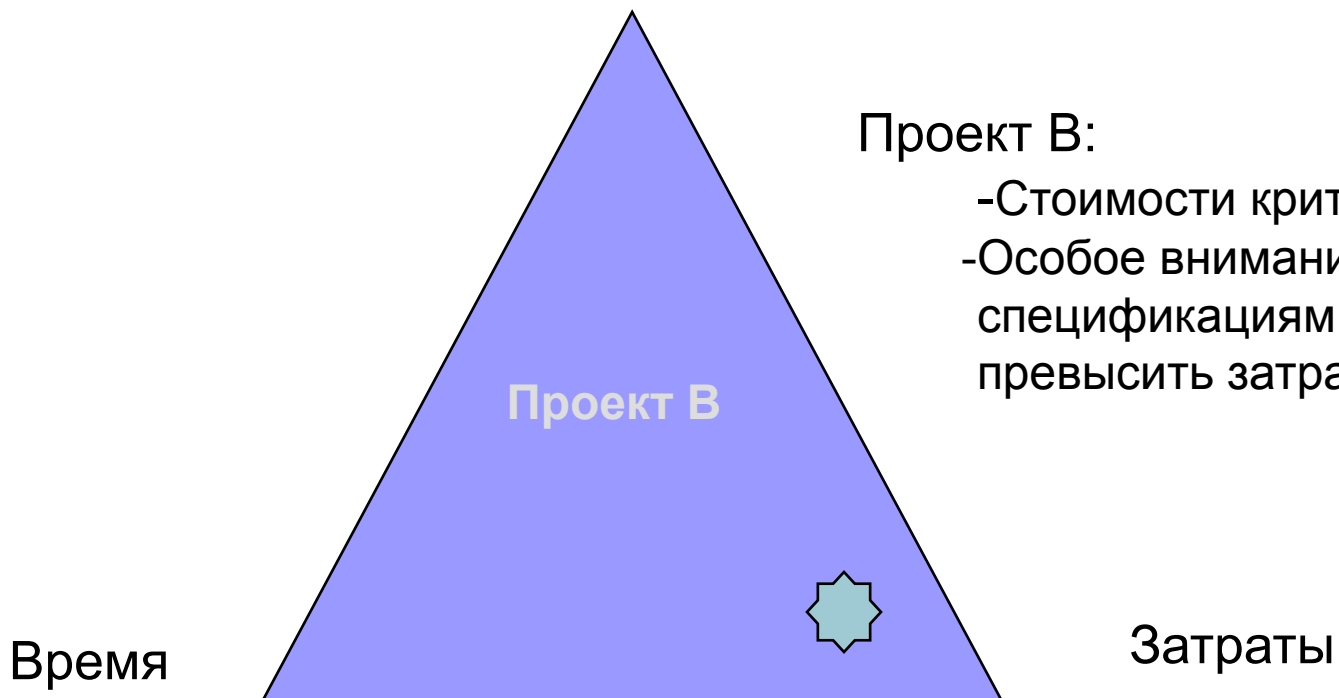


Затраты



# Параметры проекта: Треугольник проекта

Объем работы  
(спецификации)



Проект В:

- Стоимости критичны
- Особое внимание работам, спецификациям, чтобы не превысить затраты

# Варианты классификации проектов

## Класс проектов

- ❖ Моно-, мульти- и мега проекты

## Тип проекта

- ❖ Социальные, экономические, организационные, технические и смешанные

## Вид проекта

- ❖ Учебно-образовательные, проекты исследований и развития, инновационные проекты, инвестиционные, комбинированные

## Длительность проекта

- ❖ Кратко-, средне- и долгосрочные

## Сложность

- ❖ Простые, сложные, очень сложные

## Масштаб проекта

- ❖ Мелкие, средние, крупные, очень крупные

## По природе

- ❖ Некоммерческие, коммерческие

# Базовые варианты УП

- ❖ Менеджер проекта не несет финансовой ответственности за принимаемые решения
- ❖ Менеджер проекта несет финансовую ответственность в пределах фиксированной сметы
- ❖ Менеджер проекта осуществляет контракт под ключ



## II. Концепция

# Запуск проекта

- ❖ Изучить, обсудить и проанализировать
- ❖ Дать определение проекту
- ❖ Установить конечные цели проекта
- ❖ Перечислить обязательные и желаемые результаты
- ❖ Разработать альтернативные стратегии
- ❖ Оценить альтернативы
- ❖ Выбрать курс действий

# Причины рождения проектов

- ❖ Неудовлетворенный спрос
- ❖ Избыточные ресурсы
- ❖ Инициатива предпринимателей
- ❖ Реакция на политическое давление
- ❖ Интересы кредиторов
- ❖ Решение неожиданной проблемы (необходимость)
- ❖ Конкурентная необходимость

*Священная корова!*

# Управление проектами: Цель

Четкое определение конечных целей проекта  
(точнее будущих результатов)

*Пример.*

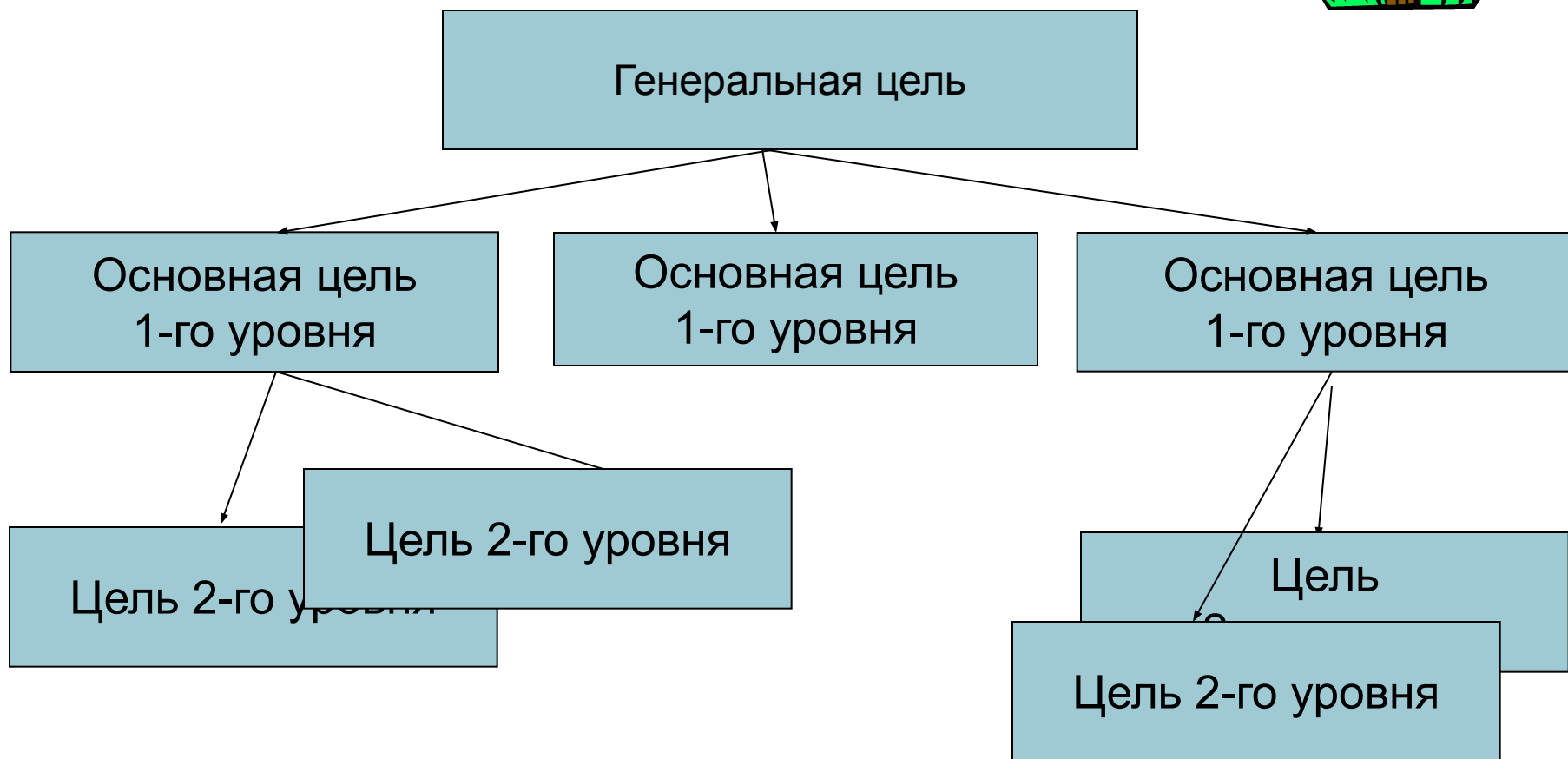
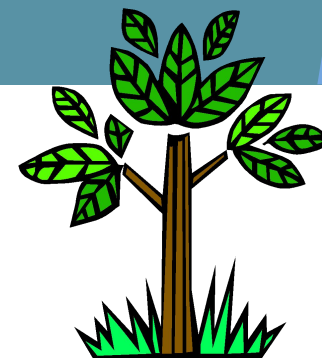
*Не разработка системы финансовых расчетов,  
а обеспечение подготовки и выпуска  
финансовой отчетности в течение двух недель*

# SMART цели

- **S - Specific – Четкие, точные**
  - ❖ Хорошая цель четко говорит о том, чего вы хотите достичь
- **M - Measurable - Измеримые**
  - ❖ Если эта цель четкая, то она может быть измерена
- **A – Action - Oriented - Ориентированные на действия (или Achievable – достигаемые)**
  - ❖ При постановке целей используйте фразы, которые содержат глаголы, ориентированные на действия
- **R - Realistic – Реалистичные (или Related – близки компании и важны для ее развития)**
  - ❖ Хорошие цели должны быть достижимыми, и в то же время напряженными
- **T – Time - Limited - Ограниченные по времени**
  - ❖ Установите время, в течение которого вы должны достичь целей



# Дерево целей



# Факторы привлекательности

- ◆ **Наличие альтернативных технических решений**
- ◆ **Спрос на продукцию проекта**
- ◆ **Продолжительность проекта**
- ◆ **Оценка уровня базовых, текущих и прогнозных цен на продукцию проекта**
- ◆ **Перспективы экспорта продукции проекта**
- ◆ **Сложность проекта**
- ◆ **Исходно-разрешительная документация**
- ◆ **Деловой или инвестиционный климат в районе реализации проекта**

# Факторы привлекательности

- ❖ **Производственные**
  - Время до инсталляции
  - Энергетические требования
  - Безопасность процесса
  - Доступность сырья....
- ❖ **Маркетинговые факторы**
  - Размер рынка на выходе
  - Вероятная рыночная доля...
- ❖ **Финансовые факторы**
  - Требования к наличности
  - Размер инвестиций
  - Уровень финансового рынка...
- ❖ **Человеческие факторы**
  - Тренинг
  - Требования к рабочим навыкам
  - Уровень сопротивления существующей рабочей силы....
- ❖ **Административные/смешанные**
  - Необходимость соответствия правительственным стандартам
  - Необходимость в консалтинге...

### Форма для экспертной оценки вариантов решений проекта

Название проекта:

Подготовлен

N	Характеристика, фактор	Величина веса	Номер варианта проекта			Интегральная оценка проекта		
			1	2	3	1	2	3
1	2	3	4	5	6	8	9	10
1	Наличие альтернативных технических решений	0,1	50	100	80	5	10	8
2	Спрос на продукцию проекта	0,2	100	0	10	20	0	2
3	Продолжительность проекта	0,1	30	70	50	3	7	5
4	Оценка уровня базовых, текущих и прогнозных цен на продукцию проекта	0,1	0	0	60	0	0	6
5	Перспективы экспорта продукции проекта	0,05	0	10	10	0	0,5	0,5
6	Сложность проекта	0,2	50	20	90	10	4	18
7	Исходно-разрешительная документация	0,1	90	30	90	9	3	9
8	Деловой или инвестиционный климат в районе реализации проекта	0,1	70	70	90	7	7	9
9	Соотношение затрат и результатов проекта.	0,05	0	100	90	0	5	4,5
Всего		1				54	36,5	62

# Упражнение

- ◆ **Планирование**
- ◆ **Организация**
- ◆ **Выполнение**
- ◆ **Контроллинг**

# Ситуация

## Планирование

1. Определить и проанализировать то, что уже сделано для реализации проекта на сегодняшний день
2. Определить цели проекта (желаемые результаты)
3. Разработать возможные альтернативные варианты реализации проекта
4. Определить негативные последствия каждого варианта реализации проекта
5. Выбрать основной вариант реализации проекта
6. Определить приоритеты, последовательность, время реализации основных этапов проекта
7. Определить, когда и каким образом будут оцениваться промежуточные результаты (прогресс) проекта

## Организация

8. Определить и проанализировать задачи, которые необходимо выполнить для реализации проекта
9. Определить степень взаимодействия, ответственности и полномочий по принятию решений для новых должностей
10. Разработать квалификационные характеристики для новых должностей
11. Определить, как должны распределяться ресурсы по проекту (включая бюджет, помещения, оборудование и т.п.)

## Выполнение

12. Подобрать квалифицированных специалистов
13. Обучить персонал в соответствии с новым распределением полномочий и ответственности
14. Определить личные цели для сотрудников, согласованные с каждым работником отдельно, а также с его начальником
15. Распределить ответственность, отчетность, полномочия
16. Координировать повседневную работу

## Контроллинг

17. Оценить прогресс в достижении целей проекта
18. Оценивать работу сотрудников по достижению поставленных перед ними целей
19. Скорректировать планы реализации проекта
20. Поощрить (наказать) участников проекта



# III. Организационная структура

# Организационная структура

- ❖ участники проекта
- ❖ организационная структура





# Участники проекта

Заказчик, владелец, спонсор



# Необходимость команды

- ❖ Выполнение сложных комплексных проектов
- ❖ Совместное творчество и обмен идеями
- ❖ Распределение ролей
- ❖ Разделение ответственности
- ❖ Синергия ( $1+1+1 = 5$ )
- ❖ Юмор, микроклимат



- ❖ ясное понимание общей цели
- ❖ атмосфера открытости
- ❖ уверенность друг в друге и взаимное уважение
- ❖ разделение компетенций
- ❖ наличие общего языка
- ❖ наличие командного духа
- ❖ гибкость и адаптивность
- ❖ непрерывное совершенствование и рост компетенций

# Показатели эффективной командной работы

- ❖ Атмосфера кооперации
- ❖ Неформальные коммуникации и взаимодействие
- ❖ Свободные информационные потоки
- ❖ Работа не ограничена должностными инструкциями
- ❖ Отсутствие жалоб и нареканий

# Методы развития командного духа

- ❖ Планирование команды
- ❖ Собrania, встречи
- ❖ Информационные центры
- ❖ Командное решение проблем
- ❖ Чувство успеха
- ❖ Мероприятия (формальные и неформальные)



# Характеристики неэффективной команды

- ❖ Лидер, подавляющий инициативу
- ❖ Враждующие подгруппы
- ❖ Неравное участие
- ❖ Жесткие нормы и процедуры
- ❖ Атмосфера страха и защиты
- ❖ Отсутствие творческого подхода к решению проблем
- ❖ Жесткая система коммуникаций
- ❖ Стремление избежать конфликтов и не учитывать различия



# менеджер проекта – ключевые аспекты деятельности

## Взаимодействие с руководством

- Босс
- Спонсор
- Руководители подразделений

## Управление исходными параметрами

- Контроль за расписанием
- Контроль за ресурсами
- Контроль за финансами
- Контроль качества

## Управление внутри проекта

- Самоорганизация
- Отчетность
- Управление временем

## Взаимодействие с внешними структурами

- Заказчик
- Партнеры, Контрагенты
- Поставщики

## Перспективное управление

- Составление расписаний
- Планирование ресурсов
- Финансовое планирование
- Планирование качества

## Взаимодействие с нижестоящими структурами

- Лидерство
- Отдельные члены команды
- Проектная команда в целом



# Лидерство

Существует много хороших руководителей проектов, но не многие из них являются лидерами

## Цели Руководителя проекта

- ❖ Контроль выполнения работ
- ❖ Разработка и ведение плана проекта
- ❖ Мотивация членов команды

## Цели Лидера проекта

- ❖ Видение перспективы
- ❖ Разработка стратегии
- ❖ Поддержание высокого морального духа команды



# Главные характеристики лидера

- ❖ Нацеленность на успех (энергичность, нацеленность на удовлетворение заказчика)
- ❖ Мобилизация команды (эффективная командная работа, оперативность в принятии решений)
- ❖ Построение эффективной организационной инфраструктуры (развитие индивидуальностей)
- ❖ Посвящение себя целям бизнеса

# Формирование лидера

- ❖ Лидер формируется в сознании участников проекта
- ❖ Сопровождается признанием всеми членами команды его превосходства и полным доверием к его действиям и решениям
- ❖ Члены команды могут не признавать лидера принципиально или не желать его признавать

# Формирование лидера

- ❖ Директивное управление
- ❖ Коллективное управление

# Формирование лидера

	R1	R2	R3	R4
Признание	нет	нет	да	да
Желание признать	нет	да	нет	да
Стратегия лидера	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>	<b>S4</b>

S1 приоритетное директивное управление, жесткие инструкции и распределение ролей, строгий контроль сроков и результатов, **стратегия – инструкции**

S2 сочетание активного директивного и коллективного управление, объяснение своих решений, диалог с подчиненным, **стратегия – объяснения**

S3 приоритетное коллективное управление, обмен идеями, поддержка самостоятельных решений подчиненных, **стратегия – участие**

S4 пассивное управление сформировавшегося лидера, делегирование полномочий и наблюдения за работой команды, **стратегия - делегирование**

# Власть лидера

## Основа власти

- ❖ Принуждение
- ❖ Связи
- ❖ Поощрения
- ❖ Обаяние
- ❖ Информированность
- ❖ Профессионализм

## Источник власти

- ❖ Страх подчиненного перед наказанием
- ❖ Связи лидера с влиятельными людьми
- ❖ Возможности лидера поощрять подчиненных
- ❖ Человеческие симпатии и восхищение подчиненных
- ❖ Доступ лидера к информации, неизвестной подчиненным
- ❖ Профессиональные знания и опыт лидера

## Основы личной власти

- ❖ Профессионализм
- ❖ Информированность
- ❖ Обаяние
- ❖ Связи (личные)

## Основы власти должности лидера

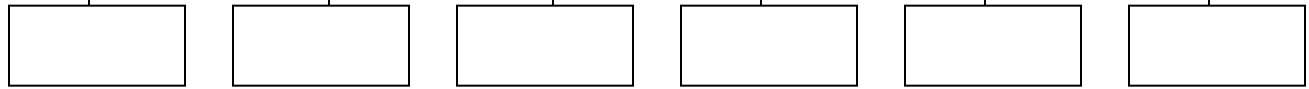
- ❖ Меры принуждения
- ❖ Способы поощрения
- ❖ Полномочия
- ❖ Связи (внутри компании)

# Мотивация

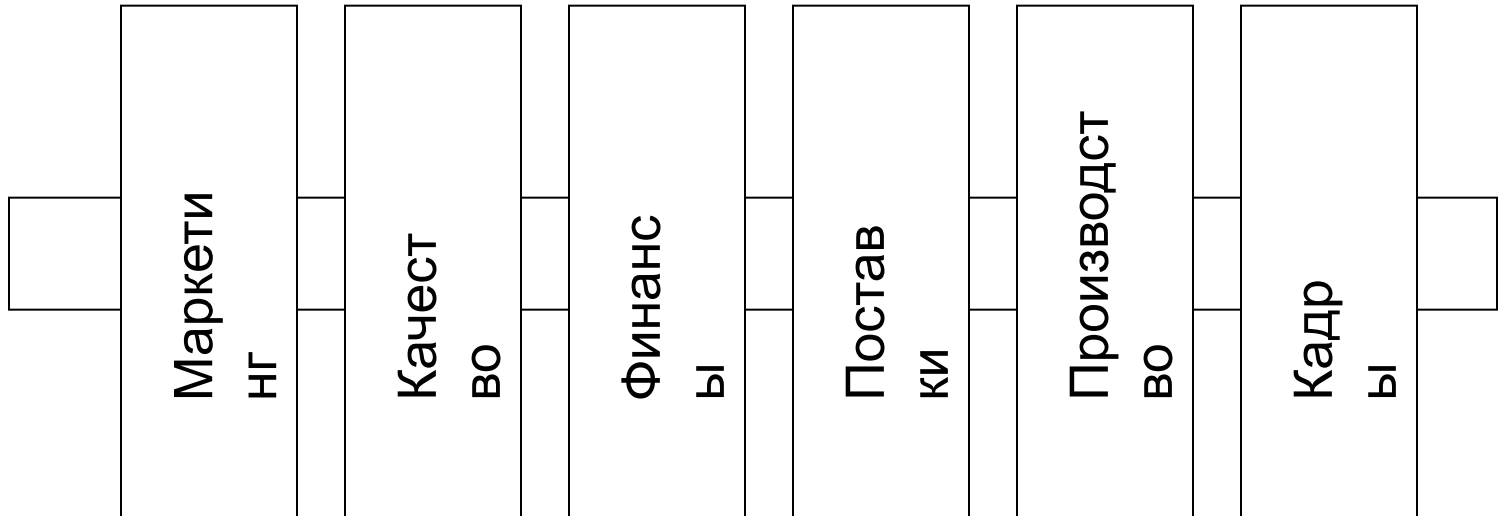
- ❖ Определение верной роли
- ❖ Оценка результата
- ❖ Признание компетенции
- ❖ Предоставление ответственности
- ❖ Повышение квалификации
- ❖ Административный рост
- ❖ Повышение заработной платы
- ❖ Поощрения

Правление

Функциональные  
менеджеры



Менеджер  
проекта





# Признаки проектно-ориентированных структур

- ◆ **Наличие знаковой фигуры проект-менеджера**
- ◆ **Более временный характер организаций, ориентированных на результат, некое сообщество людей, объединенных общей целью, нет пирамиды**
- ◆ **Широкое использование сотрудников, не входящих в штат компании, консультанты, субподрядчики, временные коллективы**
- ◆ **Использование локальных процедур – в том числе и разовых, планов, стандартов**
- ◆ **Акцент на профессионализм участников проекта**
- ◆ **Непрерывное создание нового и демонтаж действующего методического инструментария**
- ◆ **Отказ от традиционных подходов по принципу «так было в прошлый раз»**
- ◆ **Своевременное наполнение проекта достаточными ресурсами**

- ❖ ответственность за поддержание «статус-кво»
- ❖ полномочия определены структурой управления
- ❖ устойчивый круг задач
- ❖ ответственность ограничена утвержденными функциями
- ❖ работы выполняются в стабильных организационных структурах
- ❖ круг задач, подлежащих выполнению незыблем
- ❖ основная задача - оптимизация
- ❖ успех определяется достижением промежуточных функциональных результатов
- ❖ ограниченная изменчивость условий и результатов
- ❖ ответственность за возникающие изменения
- ❖ неопределенность полномочий
- ❖ постоянно изменяющийся круг задач
- ❖ ответственность за пакет межфункциональных задач
- ❖ работы в структурах, действующих в пределах проектного цикла
- ❖ преобладание нестандартной, инновационной деятельности
- ❖ основная задача - разрешение конфликтов
- ❖ успех определяется достижением установленных конечных целей
- ❖ неопределенность внутренне присуща деятельности

# Менеджер проекта и Функциональный менеджер

- ❖ Функциональный менеджер
  - специалист
  - аналитический подход
  - прямое техническое руководство
- ❖ Менеджер проекта
  - широкий профиль
  - системный подход
  - кооперация



# Принципы построения

Соответствие организационной структуры системе взаимоотношений участников проекта

- «выделенная»
- «управление по проектам»
- «всеобщее управление по проектам»
- «двойственная»

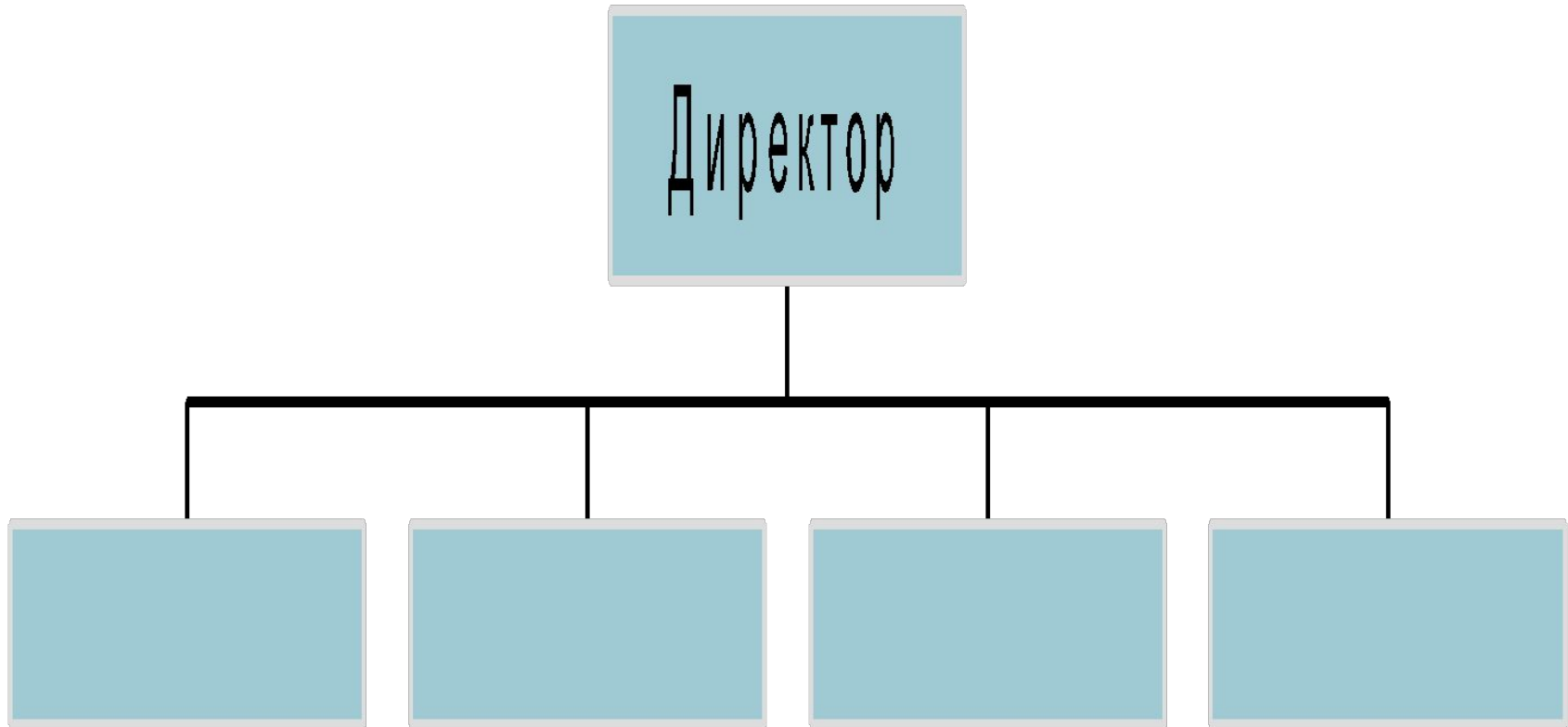
Соответствие организационной структуры содержанию проекта

- функциональная
- проектная
- матричная

Соответствие организационной структуры требованиям внешней среды

- уровень структуризации

# Функциональная структура



# Функциональная структура

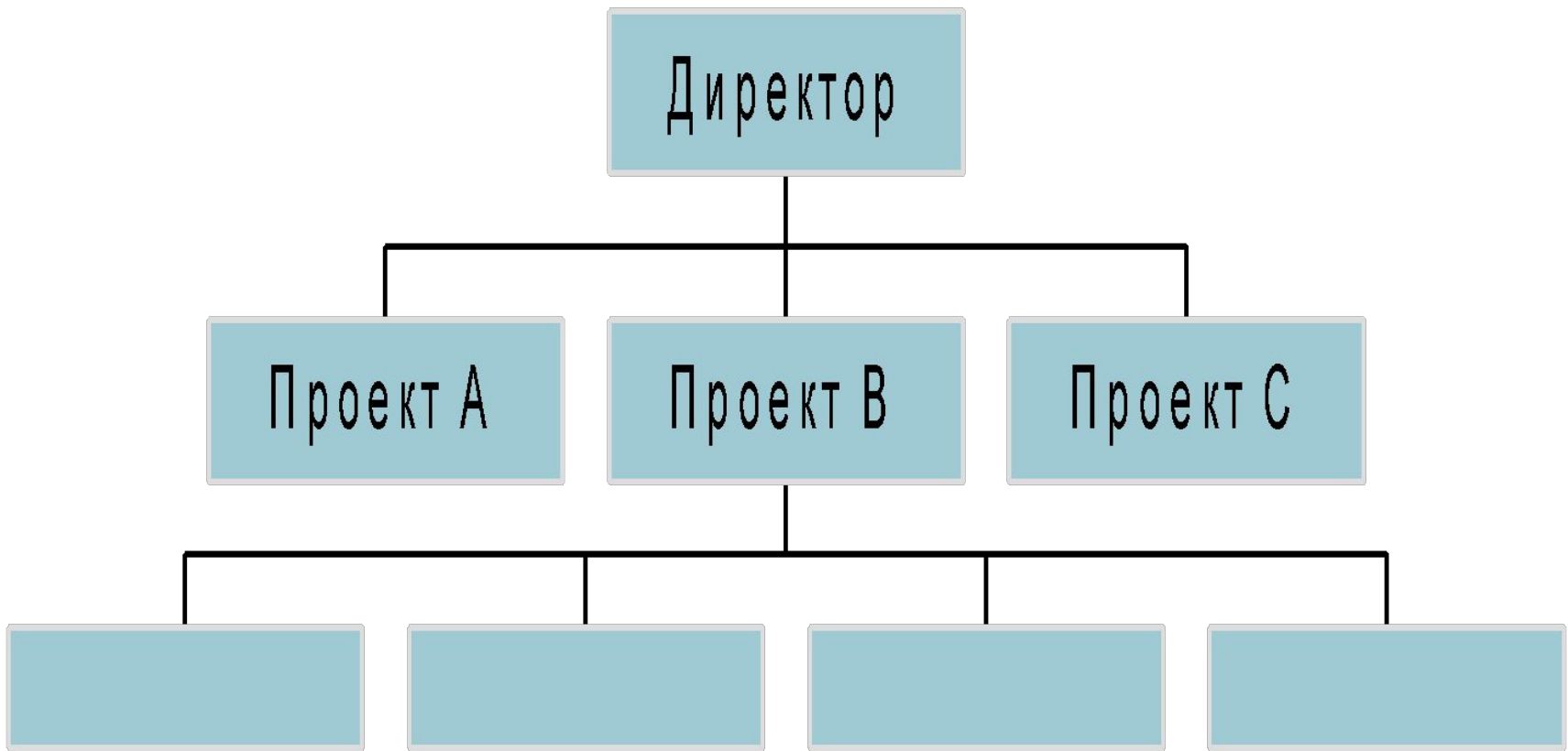
## Сильные стороны

- Фокус на специализации
- Нет дублирования функций
- Максимальная гибкость при использовании персонала
- Обмен знаниями и опытом
- Технологическая непрерывность
- Нормальные возможности для повышения квалификации
- Эксперты могут принимать участие в различных проектах

## Слабые стороны

- Нет четкого взаимодействия с заказчиком
- Нет осознания целостности проекта
- Нет ориентации на проблему
- Нет четкости коммуникаций
- Затруднен контроль график/затраты
- Слабая мотивация членов команды по проекту
- Клиент не находится в центре внимания
- Иногда ни у кого нет полной ответственности за проект

# Проектная структура



# Проектная структура

## Сильные стороны

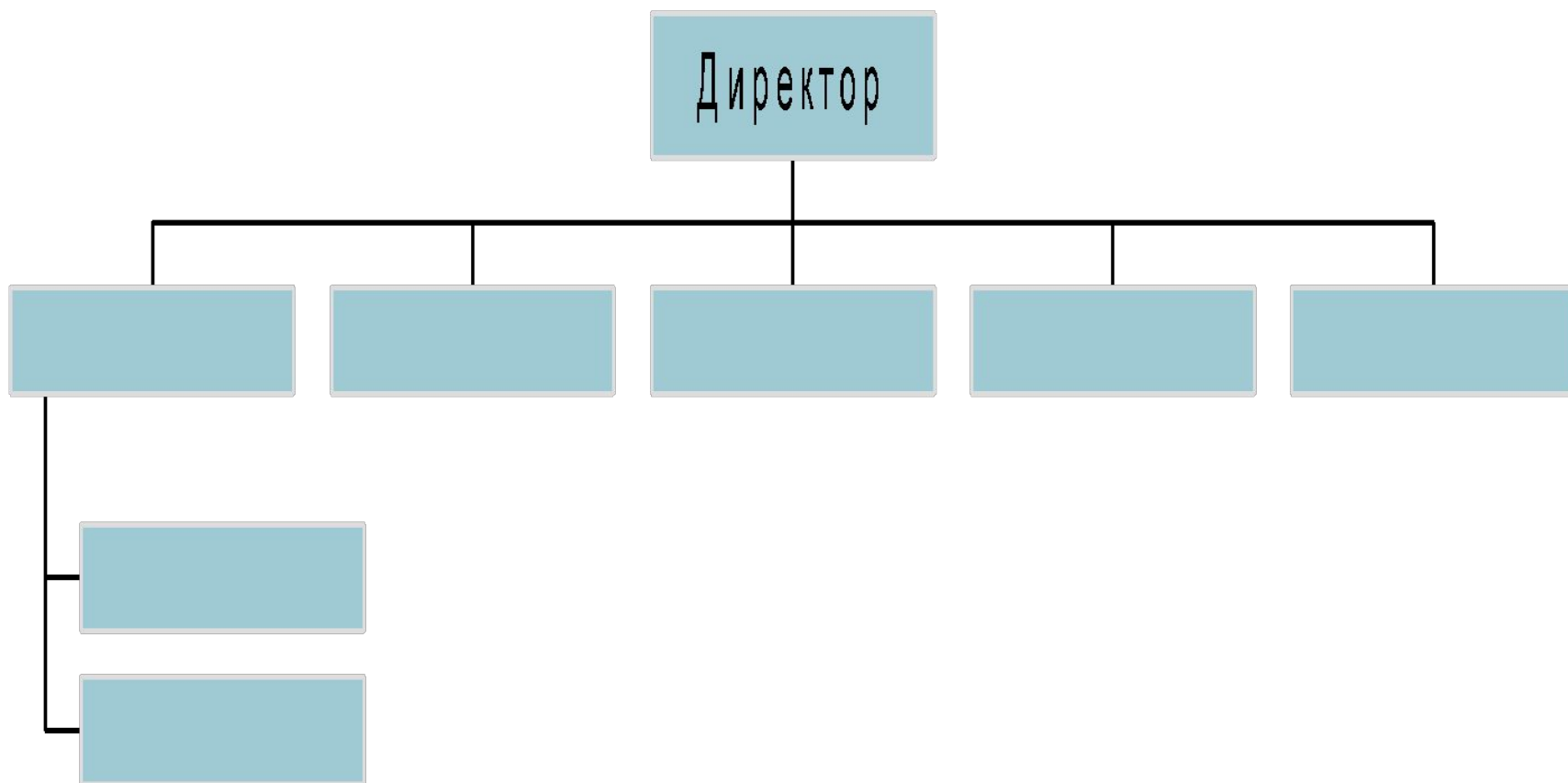
- Четкое взаимодействие с заказчиком, быстрое принятие решений
- Четкий контроль и коммуникации
- Баланс технических, финансовых и временных аспектов
- Стимулирует командную работу
- Высокая степень мотивации членов команды
- Менеджер проекта имеет все полномочия по проекту
- Все члены команды подотчетны менеджеру проекта
- Линии коммуникации укорачиваются
- Более или менее постоянный персонал
- Быстро принимаются решения и быстро учитываются требования клиента
- Организации просты по структуре и гибки
- Подход к проекту как к единому целому

## Слабые стороны

- Неэффективное использование сотрудников, дублирование усилий в каждой области
- Не стимулирует обмен знаниями и опытом
- Менеджер проекта должен нанимать и увольнять
- Озабоченность относительно того, что будет по окончании проекта
- Стремление МП делать запасы
- Нет возможности использовать опыт функциональных подразделений
- Проект живет своей собственной жизнью



# Матричная структура



# Матричная структура

## Сильные стороны

- Сохраняются преимущества функциональной структуры
- Основное внимание - проекту
- Четкое взаимодействие с заказчиком
- Большая гибкость в организации проекта
- Совместное использование ресурсов
- Доступ к знаниям и технологии в функциональных подразделениях
- Нет большой озабоченности относительно того, что будет, когда проект закончится
- Быстрое реагирование на требования клиента
- Общая политика и процедуры с головной организацией
- Баланс ресурсов при осуществлении нескольких проектов

## Слабые стороны

- У функциональных подразделений нет ответственности за конечные продукты
- Двойной фокус принятия решений
- Сложность оценки персонала
- Конфликт приоритетов
- Политическая напряженность среди МП
- Требуется большой опыт в ведении переговоров МП
- Нарушает принцип единоначалия

# Матричная структура

## Проектный комитет

- Определяет задачи
- Назначает менеджера проекта
- Распределяет ресурсы
- Определяет приоритеты
- Контролирует работу менеджеров проектов

## Команда управления проектами

- Координирует и контролирует рабочую силу
- Контролирует ход выполнения проекта

## Проектная команда

- Состоит из функциональных специалистов
- Может включать представителей поставщиков, клиентов

## Менеджер проекта

- Участвует в начальной стадии проекта
- Отвечает за ход выполнения проекта
- Отвечает за временной график и бюджет проекта

## Линейный менеджер

- Отвечает за отдельный участок работы, определенный МП
- Отвечает за техническое исполнение
- Отвечает за распределение ресурсов внутри подразделения

## Менеджер проекта второго уровня

- Относится к департаменту
- Отвечает за особое задание
- Отвечает за распределение ресурсов по особому заданию

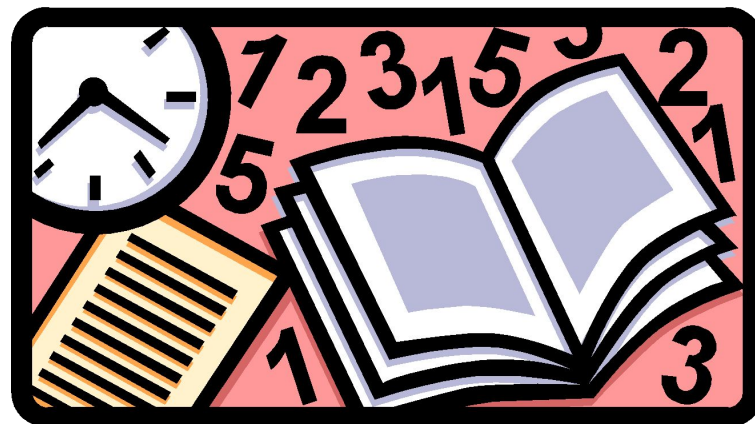
Организ. структура Характеристики проекта	Функциональная	Матричная			Проектная
		Слабая матрица	Сбалансированная матрица	Сильная матрица	
Полномочия руководителя проекта	Низкое или никакое	Ограниченно е	От слабого до среднего	От среднего до высокого	От высокого до неограниченного
Доля организационных ресурсов, задействованных для выполнения проекта	Только виртуально	0-25%	15-60%	50-95%	85-100%
Роль руководителя проекта	Временная	Временная	Постоянная	Постоянная	Постоянная
Наименование должности руководителя проекта	Координатор или лидер проекта	Координатор или лидер проекта	Менеджер или ответственный сотрудник проекта	Менеджер проекта или программы	Менеджер проекта или программы
Статус команды проекта	Временный	Временный	Временный	Постоянный	Постоянный



## IV. Планирование

# Планирование проекта

- ❖ планирование объема работ
- ❖ планирование времени
- ❖ планирование затрат, ресурсов
- ❖ планирование рисков
- ❖ планирование качества



# Шаги планирования

- Определить цели проекта
- Выбрать основную стратегию достижения этих целей
- Разбить проект на задачи или действия
- Определить стандарты деятельности для каждой задачи проекта
- Определить, сколько времени требуется для выполнения каждой задачи проекта
- Определить последовательность выполнения задач проекта и объедините эту информацию в календарном графике выполнения всего проекта
- Определить затраты по каждой задаче проекта и соедините эти затраты в бюджете проекта
- Определить необходимый состав команды, а также должности, обязанности и ответственность всех членов команды
- Определить, какой тренинг необходим для членов команды проекта
- Разработать необходимые методы и процедуры

# Процесс планирования

- Определить результаты проекта и контрольные точки
- Определить внутренние результаты проекта и контрольные точки
- Определить рабочие задачи
- Определить последовательность выполнения работ и создать логическую сеть
- Определить критический путь
- Определить и оценить риски выполнения работ
- Определить задачи управления рисками



# Процесс планирования

- Разработать графики и предусмотреть возможность случайностей
- Пересмотреть критический путь
- Разработать план по материальным ресурсам
- Разработать план по человеческим ресурсам
- Рассчитать бюджет и определить финансовые резервы
- Получить одобрение и согласие
- Распределить работы

# Содержание предварительного плана

- Предварительное положение о масштабе проекта
- Предварительный перечень требований
- Предварительная структура работ (WBS)
- Предварительные календарные графики
- Предварительный план по персоналу
- Предварительный бюджет проекта
- Предварительный план тестирования продукта
- Предварительный план управления рисками

## ***Планирование:***

- ❖ с использованием ошибочных целей
- ❖ на основе неполных данных
- ❖ осуществляется с привлечением только плановиков
- ❖ без учета предыдущего опыта

## ***Планирование:***

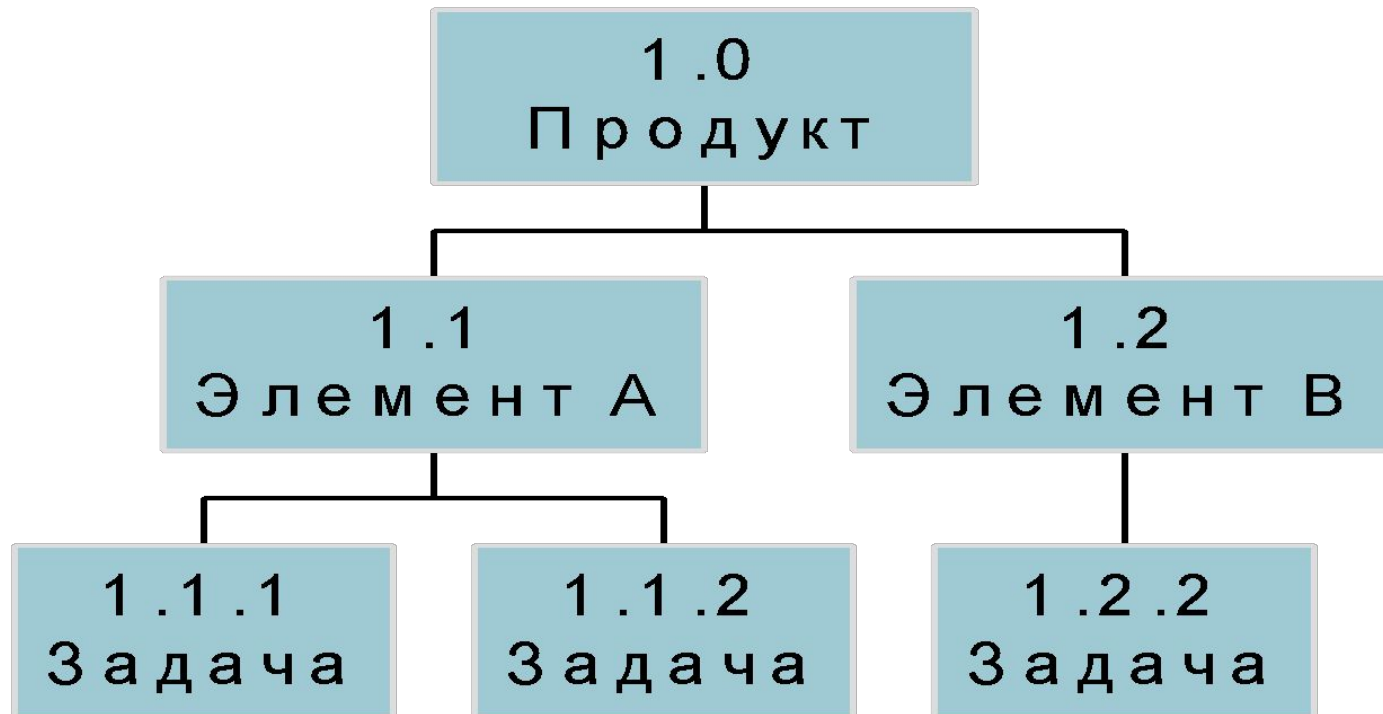
- ❖ ресурсов без учета их доступности
- ❖ без учета координации
- ❖ без учета мотиваций
- ❖ с излишней детализацией
- ❖ для планирования, а не для отслеживания

# Структура работ (WBS)

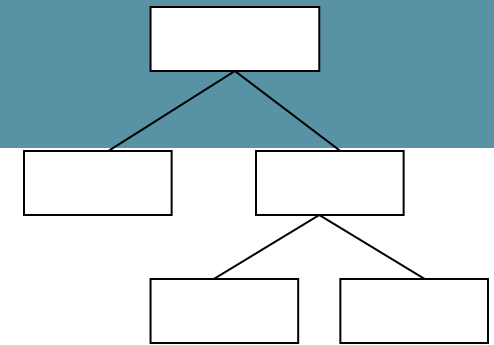
- Схема иерархии работ в графическом виде или в виде перечня работ
- Показывает, как будут распределены работы по проекту
- Обязательный элемент плана проекта

# Структура разбиения работ (WBS)

## Графический дисплей



## Вариант 1. Структура дерева



## Вариант 2. С отступом

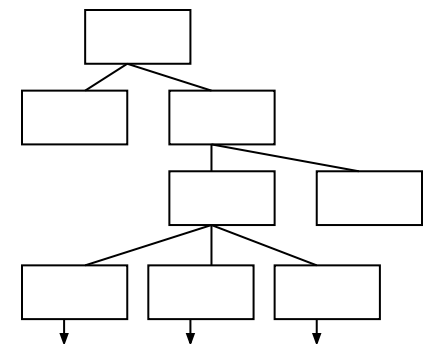
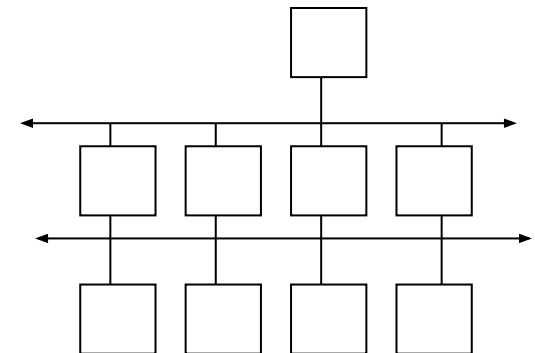
Проект

1.1. Здание

1.1.1. Стена

1.1.1.1. Каркас

## Вариант 3. Разбивка в ширину или глубину



## Вариант 4. Смешанная

# Структура работ (WBS)

## Основания для декомпозиции

- Компоненты продукции
- Процессные и функциональные элементы деятельности
- Этапы жизненного цикла, фазы
- Подразделения оргструктуры
- Географическое размещение

## Некоторые рекомендации

- Длина каждой работы 0,5-2% от длительности проекта
- Моменты, важные для проекта должны быть включены
- Если число рабочих пакетов больше 250, то проект должен быть разбит на подпроекты

# Организационная структура проекта - OBS

- Графическое изображение всех функциональных подразделений, участвующих в проекте
- Представлена в виде четкой иерархии организационных элементов
- Не является повторением оргструктуры компании
- Служит базой для определения ответственности, полномочий и отчетности
- Должна быть достаточно детальной для эффективного управления



# График Гантта

Действие

A

A

C

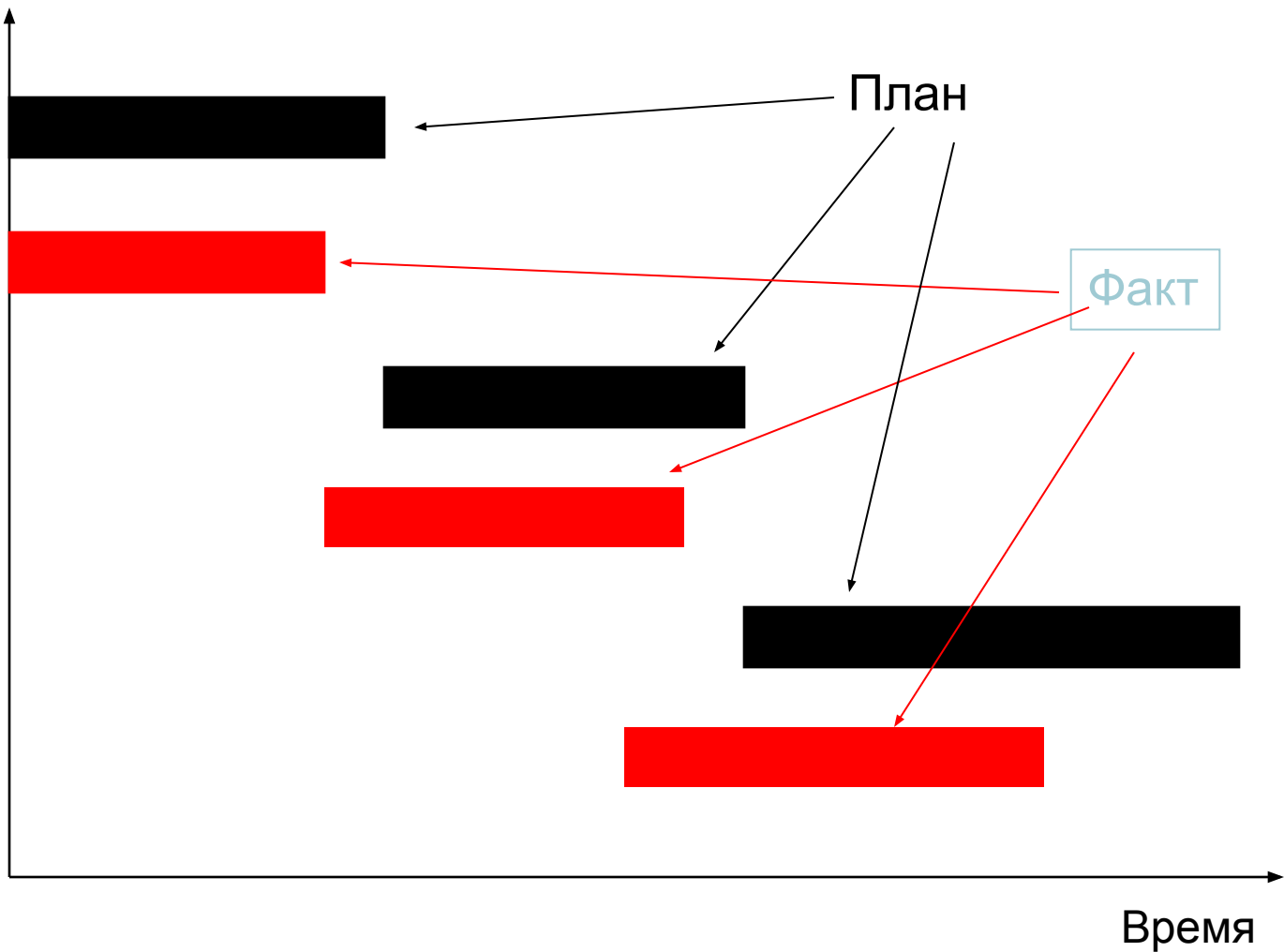
C

E

E

План

Факт



# Календарное планирование - терминология

## **Действие - Activity**

Задача или набор задач, выполнение которых предусмотрено проектом и требует затрат времени и ресурсов

## **Событие - Event**

Результат выполнения одной или нескольких задач

## **Логическая сеть - Network**

Соединение всех действий (обычно изображаемых в виде *линий* - *arcs*) и событий (обычно изображаемых в виде *узлов* - *nodes* - в начале и в конце каждой линии) в порядке их осуществления

# Календарное планирование - терминология

## **Путь - Path**

Ряд взаимосвязанных действий (или промежуточных событий) между любыми двумя событиями в сети

## **Критические - Critical**

Действия, события или пути, задержка в исполнении которых приведет к увеличению общего времени исполнения проекта. Критический путь проекта - последовательность критических действий (и критический событий) от начала до конца проекта

## **Ложное действие - Dummy activity**

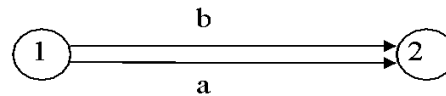
Действие, которое не имеет продолжительности и не требует затрат ресурсов. Единственное предназначение его изображения на сетевом графике - показать технологическую взаимосвязь



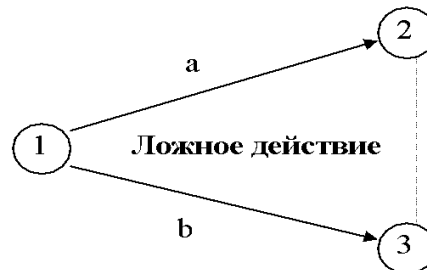
Формат АОА, activity – on – the arrow



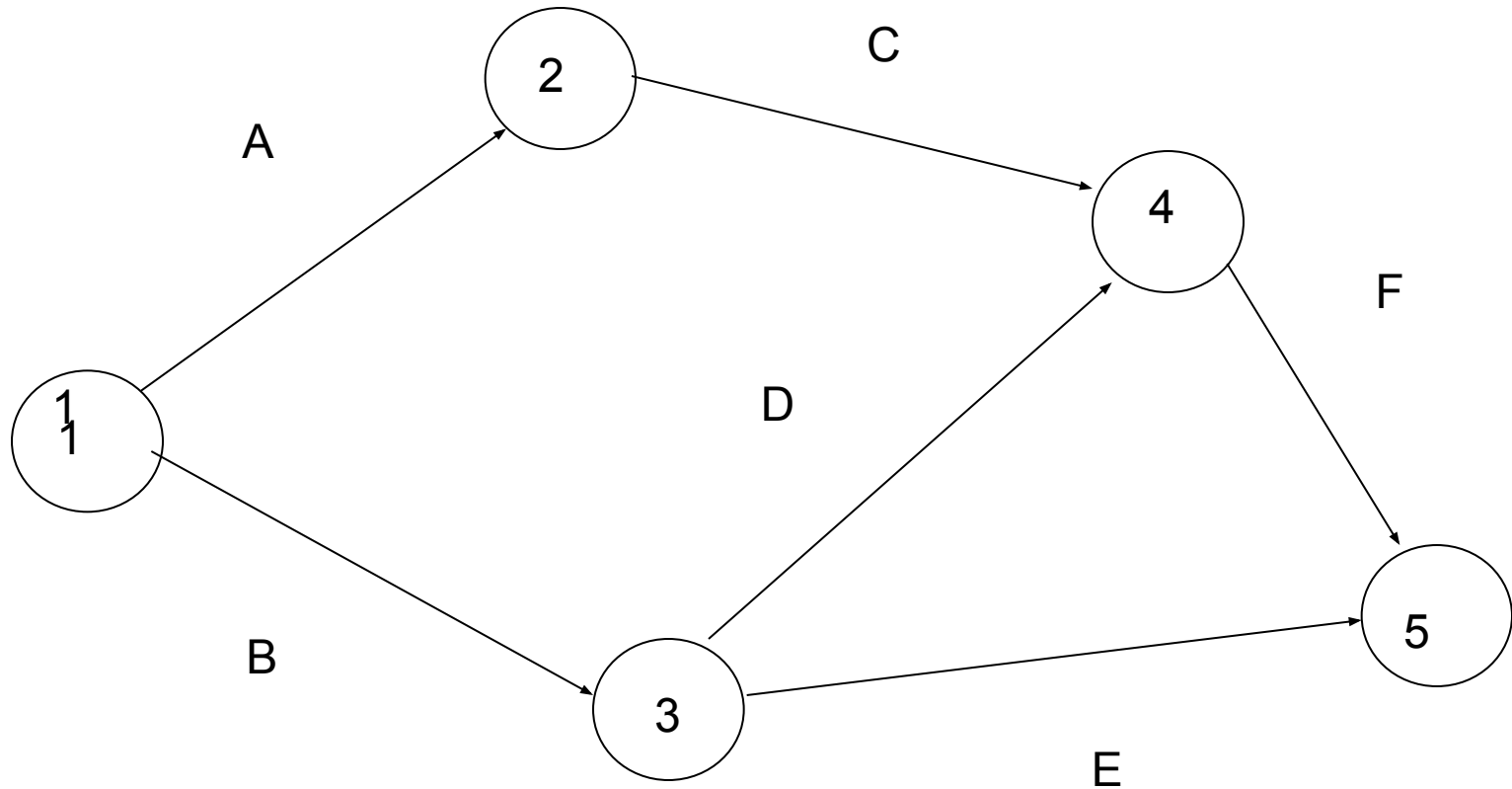
Формат АОН, activity – on – the node

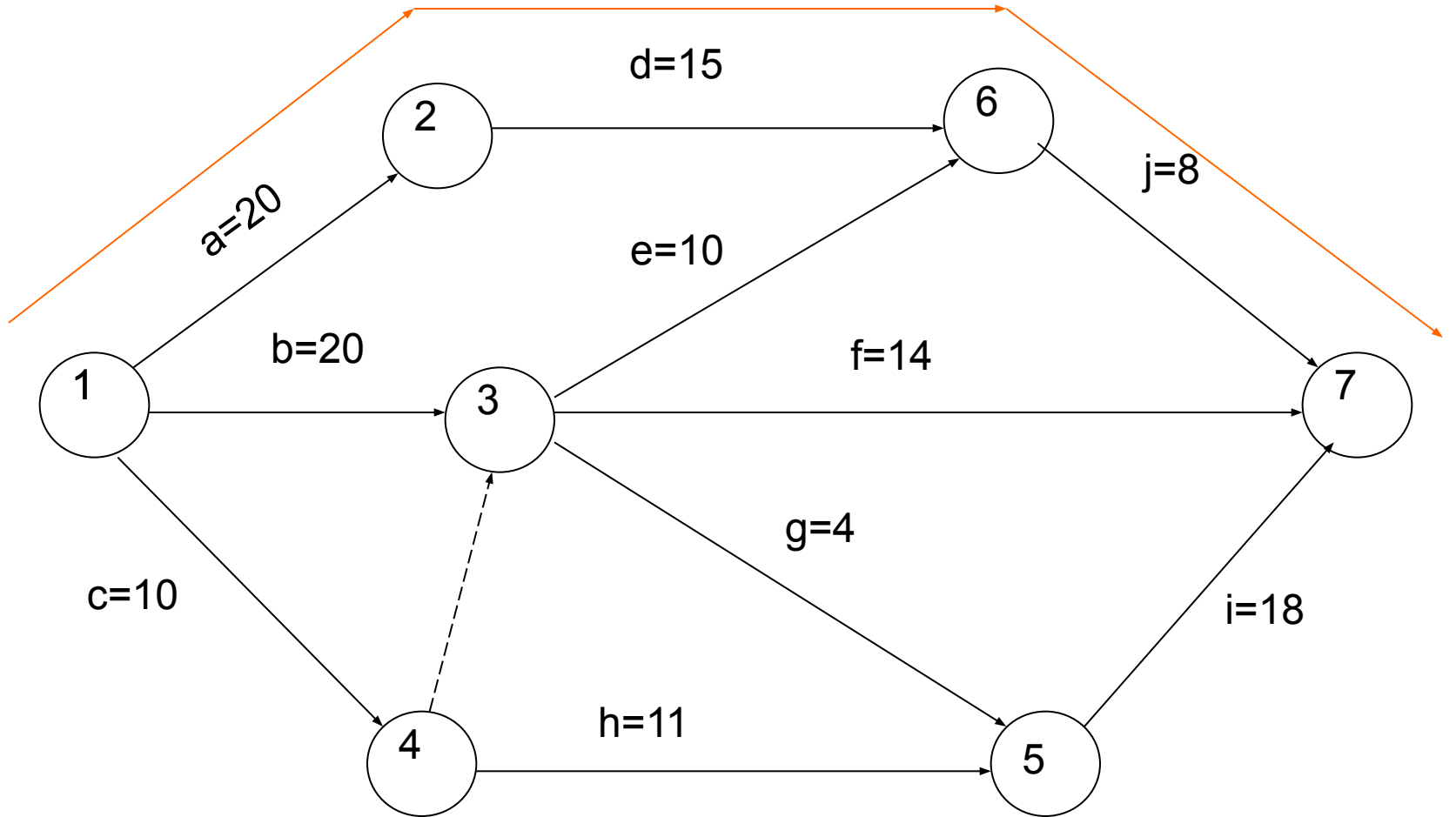


**НЕПРАВИЛЬНО!!**



**ПРАВИЛЬНО!!!**





# Критический путь

- **Концепция критического пути**
  - Определение самой длинной последовательности задач в сети
  - Длительность этой последовательности определяет длительность проекта
- **Задержка в выполнении задачи на критическом пути приводит к увеличению сроков осуществления проекта**
- **Важнейшая обязанность МП - управлять критическим путем и сократить его, насколько это возможно**

# Действия по сокращению критического пути

- Отказ от задач на критическом пути
- Создание параллельных последовательностей
- Перекрытие последующих задач предыдущими
- Сокращение длительности задач на критическом пути
- Увеличение количества рабочих дней или часов
- Сокращение времени выполнения самых ранних, наиболее длительных и наиболее простых задач
- Сокращение времени выполнения задач, для выполнения которых есть достаточно ресурсов
- Сокращение времени выполнения задач, выполнение которых дешевле всего ускорить
- Сокращение времени выполнения задач, контролируемых вашей организации



# Сетевое планирование - терминология

## **EOT - early occurrence time**

Наиболее раннее время наступления события

## **EST - early start time**

Наиболее раннее время начала действия

## **LOT - last occurrence time**

Наиболее позднее время наступления событий

## **LST - last start time**

Наиболее позднее время начала действия

## **Запас - Slack or Float**

Разница между LST и EST

## **Ускорение - Crash**

В рамках метода СРМ действие может быть произведено обычным (“нормальным”) образом или ускорено за счет увеличения затрат

## **Контрольная точка - Milestone**

Четко определенный момент проекта, который обычно означает момент отчета или момент завершения ряда действий

## ● Оценка затрат

- Определение необходимых ресурсов - людей, материалов, мощностей, оборудования и контрактных работ в часах, единицах, тоннах и пр.
- Могут использоваться нормы и стандарты
- Перевод оценочных показателей в денежные единицы с применением организационных норм и стандартов и добавлением накладных расходов

## Бюджет проекта состоит из четырех частей:

- прямой бюджет по каждой задаче
- бюджет косвенных затрат (маркетинг, штрафы, etc.)
- резерв на непредвиденные расходы
- любой остаток, включающий в себя прибыль по проекту

# Бюджет проекта - методы

## Сверху-Вниз

- Метод составления бюджетов, который имеет своим началом оценку высшим руководством ресурсов, необходимых для осуществления проекта

## Снизу-Вверх

- Метод составления бюджетов, который имеет своим началом оценку самими исполнителями необходимых для выполнения задачи ресурсов

## Итеративный метод

- Составление бюджетов - снизу
- Направляющая и лимитирующая информация - сверху

# Риски и возможности

- Риски

- Отсутствие возможности получения запланированных результатов

- Возможности

- Возможность повышения ценности результатов проекта

# Возможности проекта

- **Стратегические возможности**
  - Новые рынки
  - Новые продукты
  - Новые подходы
  - Позиционирование
- **Тактические возможности**
  - Сокращение сроков
  - Уменьшение затрат
  - Улучшение процессов
  - Исключение ненужных видов деятельности

# Виды рисков

## **В зависимости от отношений по поводу использования ценностей в процессе осуществления деятельности по проекту**

- ❖ Риски ответственности участников проекта
- ❖ Риски остановки или задержки производства

## **В зависимости от источника возникновения**

- ❖ Природно-климатические и экологические
- ❖ Технические
- ❖ Производственные
- ❖ Экономические
- ❖ Финансовые
- ❖ Социальные
- ❖ Политические
- ❖ Инновационные
- ❖ Региональные
- ❖ Отраслевые
- ❖ Риски злонамеренных действий

# Виды рисков

## **В зависимости от места проявления**

Внешние (по отношению к проекту) и внутренние,

## **По виду производства**

Риски основного и обслуживающих производств

## **По характеру причин**

Риски случайных событий и злоумышленные действия,

## **По регулярности**

Систематические и несистематические,

## **По предсказуемости,**

**По интенсивности** – быстро и медленно проявляющиеся

## **По степени контроля**

Контролируемые, частично- и неконтролируемые



# Управление рисками и возможностями

## ● Процесс

- определения рисков и возможностей
- анализа вероятностей наступления событий и влияния этих событий
- решения
  - ничего не предпринимать
  - предпринимать превентивные действия
  - предпринимать действия после наступления события

# Почему компании не управляют рисками

- Риски не воспринимаются как проблемы
- Те люди, которые выявляют проблемы, расцениваются как негативно мыслящие или не умеющие действовать
- Как только риски определены, с ними нужно работать (дополнительная работа)

# Процесс управления рисками и ВОЗМОЖНОСТЯМИ (1 of 2)

- **Определение рисков и возможностей**
  - Что может случиться? Какие существуют возможности?
  - Разработка вариантов “Если..., то...”
  - Сгруппировать схожие категории
- **Оценка вероятности и последствий**
- **Сравнение возможных результатов и определение приоритетов**
- **Разработка управленческих действий для улучшения возможностей и уменьшения риска**

- **Оценка затрат на совершение действий**
- **Сравнение результирующих изменений с требуемыми затратами**
- **Решение по поводу совершения действий**
- **Документирование решений и учет их при планировании проекта**

# Методы определения рисков и возможностей

- **Основанные на анализе**
  - списки рисков и возможностей
  - мнения экспертов
- **Основанные на истории**
  - схожие усилия и уроки
- **Основанные на планировании**
  - структура разбиения работ (WBS)
  - критический путь
  - запасы времени

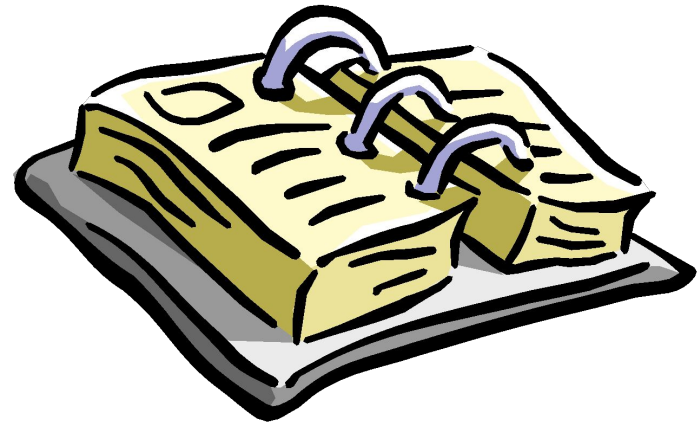
# Методы снижения рисков и возможностей



- Избежание – простое уклонение от деятельности или обстоятельств, содержащих риск
- Передача – перевод ответственности за риск другой стороне, например, страховой компании
- Сокращение- проведение собственных специальных мер по ограничению размера риска, создание специальных систем
- Удержание – сохранение ответственности за риск, и способность покрыть все возможные убытки

# Форма контроля риска

- Реквизиты документа
- Краткое описание риска (доп. информация, если нужно)
- Категория
- Критерий оценки
- Последствия
- План сдерживания

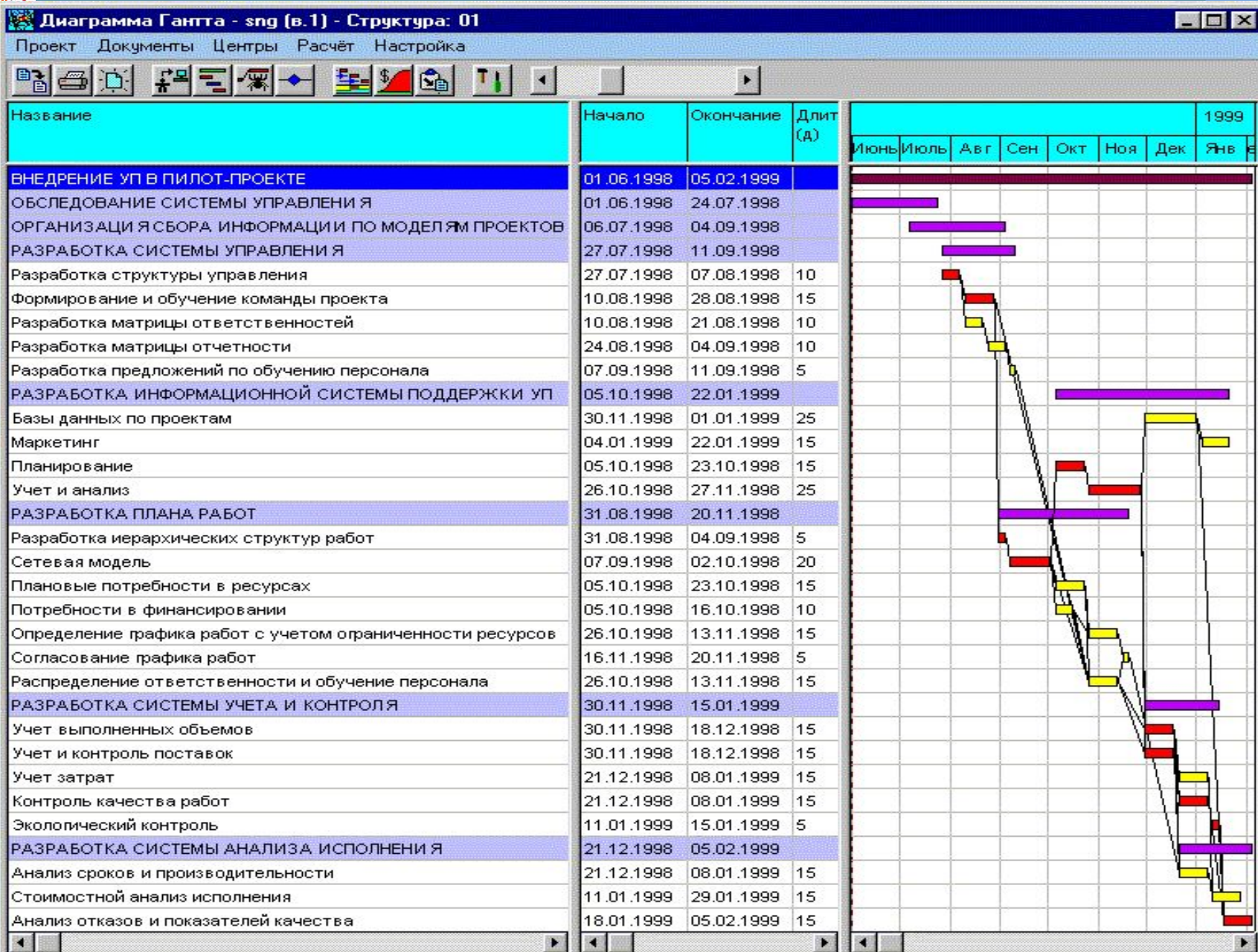


# Ожидания от программных продуктов по планированию проектов

- Легкости разработки и внесения изменений в графики Гантта и сетевые графики, в расчет критического пути
- Возможности обзора информации на экране прежде, чем ее напечатать
- Легкости создания бюджетов
- Легкости доступа к информации по проекту для подготовки отчетов
- Возможности интеграции графика проекта с календарем, учитывающим выходные и праздники
- Легкости разработки различных сценариев проекта
- Легкости при проверке на ошибки в логике, оценки загрузки отдельных сотрудников и групп



# Пример из Spider Project, Spider Technologies Group



# Внедрение коробочного продукта

- ❖ Четкая постановка задачи – совместно с заказчиком сформулировать, что он хочет получить в результате внедрения системы управления проектами и что будет называться успехом
- ❖ Повышенное внимание руководства к внедрению – регулярные совещания, система отчетности, обмен мнений
- ❖ Передача достаточных полномочий менеджерам проектов и внедрение системы мотивации участников команды управления проектом, зависящей от успеха проекта и выполнения требований по организации управления проектами
- ❖ Учить нужно не только аналитиков (тех кто работает с программой и обеспечивает участников проекта необходимой информацией), но и менеджеров, снабженцев, финансистов
- ❖ Необходимость представления информации о ходе выполнения проекта в соответствующем виде
- ❖ Внедрять надо систему, а не программу и не сетевое планирование



# V. Реализация

# Реализация проекта

## Основные обязанности



- Координация
- Контроль хода осуществления проекта (оценка "прогресса"), включая мониторинг выполнения
- Обеспечение обратной связи
- Переговоры относительно поставок материалов и услуг
- Разрешение противоречий (конфликты)

# Управление ходом выполнения проекта

## Еженедельно

- ❖ Личные планы (планы подпроекта)
- ❖ Выполнение персональных обязательств (плана подпроекта)

## Раз в две недели

- ❖ Совещания по проекту
- ❖ Отчет о состоянии проекта

## Ежемесячно

- ❖ Совещание руководителей проекта

## Ежеквартально

- ❖ Общий обзор проекта, совещание спонсоров

- ❖ **Управленческие действия, предпринимаемые для того, чтобы**
  - Запланированные события происходили по плану
  - Незапланированные события не происходили
  - Корректировались отклонения от плана
- ❖ **Системы контроля проекта разрабатываются и внедряются для уменьшения риска**



# Необходимость контроля

## Выполнение работ

- непредвиденные технические проблемы
- недостаточность ресурсов
- проблемы качества и надежности
- клиент требует изменения спецификаций
- межфункциональные сложности

## Затраты

- технические проблемы требуют больше ресурсов
- расширяется масштаб работ
- первоначальные оценки были занижены
- плохая или поздняя отчетность
- плохо составлены бюджеты
- корректировки не были произведены вовремя
- цены на ресурсы выросли

# Необходимость контроля

## Время

- технические проблемы заняли больше времени, чем планировалось
- первоначальные оценки времени исполнения были слишком оптимистичны
- неправильно определена последовательность действий
- требуемые ресурсы не были доступны в нужные сроки
- предшествующие задачи не были полностью выполнены
- изменения спецификаций по требованию клиента привели к увеличению времени выполнения задач



- Кто устанавливает стандарты?
- Насколько реалистичны стандарты?
- Насколько они понятны?
- Дадут ли они возможность достичь целей проекта?
- Что конкретно нужно контролировать?
- Нужно ли контролировать людей?
- Какие оценочные показатели следует использовать?
- Как часто нужно контролировать?

# Разработка системы контроля (2)

- Как быстро должны поступать отчетные данные?
- Насколько точными должны быть оценочные показатели?
- При какой разнице между планом и фактом требуются корректировки?
- Какие корректирующие действия допустимы?
- Какие действия следует предпринять в какой ситуации?
- Какую систему поощрений и наказаний следует применить?
- Кто должен поощрять и наказывать?

# Три шага контроля

1. Установление стандартов
2. Мониторинг деятельности
3. Осуществление корректирующих действий



# Инструменты контроля

- **Определение элементов проекта, подлежащих контролю**
- Определение ключевых точек
- Контроль бюджета
- Оценка промежуточных результатов (Earned Value)

# Определение элементов проекта, подлежащих контролю

Потратьте немного времени и определите -

- Что в проекте может пойти не так?
- Как узнать об этом?
- Что с этим делать ?
- Как исправить?

# То, что обычно нужно контролировать

- ❖ Основной план проекта
- ❖ Окружение
- ❖ Финансовые источники
- ❖ Процесс производства
- ❖ Материалы
- ❖ Персонал
- ❖ Качество
- ❖ Надежность
- ❖ Безопасность – персонал, продукт
- ❖ Охранение
- ❖ Технические стандарты
- ❖ Испытания
- ❖ Регистрация времени
- ❖ Стандарты работ

## Пример определения элементов проекта, подлежащих контролю

Элемент проекта	Что может случиться?	Как и когда я буду об этом знать?	Что я с этим сделаю?
<b>Качество</b>	Квалификация мастеров может быть хуже, чем требуется	Путем личной инспекции по каждой стадии проекта	Переделать работу
<b>Затраты</b>	Затраты на любую единицу проекта могут превысить бюджетные	Когда достигаются соглашения о закупках	Во-первых, найти альтернативных поставщиков, затем, рассмотреть альтернативные материалы
<b>Время</b>	Время на завершение любой рабочей единицы проекта может превысить запланированное	Путем тщательного мониторинга действительного "прогресса" относительно графика по критическому пути	Искать способы улучшить эффективность, стараться использовать время, отведенное для более поздних шагов, утвердить сверхурочную работу, если позволяет бюджет

# План ключевых точек

Ключевая точка	Выполнение по расписанию	Фактическое выполнение
1. Закончен фундамент	5 августа	2 августа
2. Закончены стены	10 августа	7 августа
3. Закончена отделка	25 августа	
4. Закончена электропроводка	30 августа	



# Оценка промежуточных результатов (Earned Value)

Аналитический метод определения отклонений  
Способ соединения данных по затратам и  
времени  
Предоставляет количественную меру  
завершения работ по проекту

# Промежуточные результаты(1)

**BCWS** - Budgeted cost for work scheduled - плановые затраты (**ПЗ**) по плановому объему работы

**BCWP** - Budgeted cost for work performed - плановые затраты по фактически выполненному объему работы (Освоенный Объем, **ОО**)

**ACWP** - Actual cost of work performed - фактические затраты (**ФЗ**) по фактически выполненному объему работы

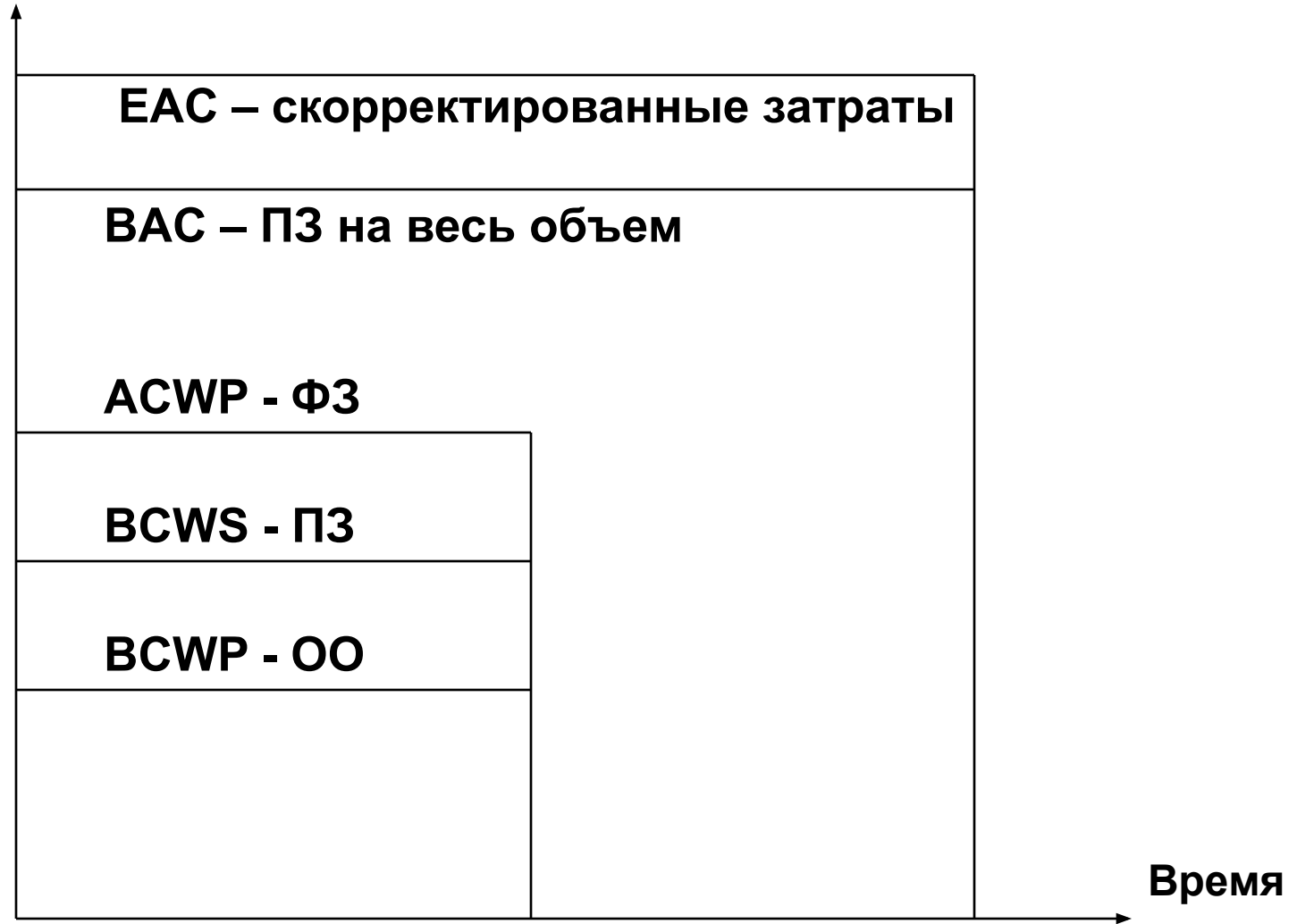
# Промежуточные результаты (2)

**BAC** - Budgeted cost at completion - плановые затраты на весь объем работы по проекту

**EAC** – Estimate at completion or latest revised estimate at completion (**LRE**) – текущая оценка затрат на весь объем работы по проекту

# Промежуточные результаты (Earned Value)

Затраты



# Методы контроля фактического выполнения

**0/100** – Незавершенная работа имеет 0% выполнения, завершенная – 100%

## **Детальный контроль**

**50/50** – Работа считается завершенной полностью, если бюджет потрачен на 50%

**Контроль по вехам, контрольным точкам**

Задача	Дата завершения	Затраты по		% ВЫПОЛНЕНИЯ ПО		Затраты по		BCWS	ACWP	BCWP	CPI	EAC	SV	CV
		бюджету	плану	факту	факту (тыс.долл.)									
A	31.янв	4	100	100	4	4	4	4	4					
B	28.фев	6	100	100	7	6	7	6						
C	31.мар	10	100	80	9	10	9	8						
	31.мар	20				20	20	18	1	111	-2	-2		
D	30.июн	30	100	100		30	26	30						
	30.июн	50				50	46	48	1	96	-2	2		
E	31.авг	26				26								
F	31.окт	20				20								
G	30.ноя	2				2								
H	31.дек	2				2								
		100												

# Что содержит отчет?

- Результаты выполнения календарных графиков
- Технические результаты
- Финансовые результаты
- Прочая информация, влияющая на ход выполнения проекта

# Минимальная информация в отчете

1. Введение.
2. Текущее состояние проекта.
  1. *Затраты*
  2. *Календарный график:*
  3. *Прогресс*
  4. *Качество*
3. Будущее состояние проекта
4. Критические вопросы управления
5. Анализ риска
6. Ограничения и предположения



# Книга Контроля Проекта

- ❖ Содержит информацию, которая ежедневно необходима в работе директора проекта
- ❖ Может иметь разную форму и величину
- ❖ Может не содержать некоторых документов, но обязательно должна иметь ссылку на них
- ❖ Содержит информацию о процедурах проекта (постоянная часть) и изменяющиеся документы (протоколы, отчеты, планы..)
- ❖ Является основой для проверок и аудита системы управления проекта

## 2. Мониторинг деятельности

- Инспекция
- Промежуточные обзоры "прогресса"
- Тестирование
- Аудит

# Инспекция

- ❖ Инспекция – наиболее распространенный способ мониторинга
- ❖ Осуществляется опытными инспекторами, менеджером проекта
- ❖ Инспекции проводятся без объявления и неожиданно, но открыто

# Методы получения информации по проекту

- Наблюдение, просто гуляя вокруг
- Переговоры, интервью
- Информационный центр Проекта
- Аудит проекта
- Книга контроля проекта, Устав проекта (следующая презентация)
- Отчетность
- Совещания
- Электронные базы данных, сеть
- Корреспонденция

# Промежуточные обзоры "прогресса"

- Сравнение "прогресса" с планом
- Обзор неожиданных проблем и того, как можно с ними справиться
- Обзор ожидаемых проблем с предложением планов того, как с ними справиться

# Промежуточные обзоры "прогресса"

- ❖ Промежуточные обзоры "прогресса" - коммуникации между менеджером проекта и теми, кто ответственен за различные рабочие единицы проекта
- ❖ Осуществляются индивидуально или в группе, а также либо при личных беседах, либо по телефону
- ❖ Могут быть представлены письменно
- ❖ Обычно происходят по графику – ежедневно или еженедельно, или привязаны к завершению рабочих единиц проекта

# Роли

- Слушатель
- Жертвователь
- Интегратор
- Лидер

## ◆ Слушатель

Слушайте тех, кто отчитывается перед вами по "прогрессу", по отклонениям от плана, неожиданным проблемам и предлагает возможные решения. Слушайте не только то, что говорят, но также то, как говорят

## ◆ Помощник (Жертвователь)

При возникновении проблем можно способствовать их решению путем направления другого человека в сторону возможных курсов действий. Используйте, по мере необходимости, все свои знания и опыт

## ◆ Интегратор

Соединение отдельных частей проекта в единое целое.

## ◆ Лидер

Направление усилий команды на достижение общей цели, выполнения проекта в соответствии со спецификациями, вовремя и в рамках бюджета



# Корректирующие действия

## Действия команды по

уменьшению отклонений по графику, затратам, техническим и прочим вопросам  
возврату к плану проекта

## ***Эффективное использование реактивного управления***

# Шаги по предпринятию корректирующих действий

## Анализ всех проблем

влияние на проект в настоящий момент

будущее влияние на проект при отсутствии корректирующих действий

## Определение приоритетности проблем

## Выбор наилучшего решения из управленческих альтернатив

# Определение альтернатив

График:

Добавить ресурсы?  
Работать сверхурочно?  
Изменить базовый план?

Затраты:

Снизить требования?  
Уменьшить количество?  
Снизить качество?

# Решения при отклонениях от плана

Не торопиться!

Вид отклонения

Качество не соответствует спецификациям

Оценка величины и направления отклонения

Варианты – ничего не делать, переделка

Отставание от графика

Оценка объема оставшейся работы, план последующего наверстывания

Возможность дополнительных затрат:

вознаграждения

привлечения дополнительных ресурсов

Превышение бюджета

План последующего компенсации

Сокращения масштабов проекта

Получения дополнительных средств

# Действия при отклонениях от плана

- Дополнительные переговоры
- Компенсация за счет более поздних стадий
- Уменьшение масштаба проекта
- Привлечение дополнительных ресурсов
- Замещение ресурсов
- Поиск альтернативных источников
- Допуск частичных поставок
- Дополнительные вознаграждения
- Требования выполнения достигнутых соглашений



"Поскольку во вчерашней трудной ситуации вы приняли самостоятельное и правильное решение и вовремя передали исследование другому сотруднику, проект реализуется согласно плану. Это действительно творческий подход".

## Рекомендации

- *Описывать, а не оценивать.*
- *Говорить конкретно, а не в общем.*
- *Вести речь о том, что может быть изменено.*
- *Делать вовремя.*
- *Добиваться ясности коммуникаций.*

# Техники коммуникации

- ❖ Получите обратную связь, желательно более чем в одной форме
- ❖ Установите множественные каналы коммуникации
- ❖ Определите, как чувствителен «получатель» к вашей коммуникации
- ❖ Используйте значения выражения лица
- ❖ Организовывайте коммуникации в правильное время
- ❖ Усиливайте слова действиями
- ❖ Используйте простой язык
- ❖ Используйте «избыточность» (два различных пути), если возможно

# Десять правил эффективных переговоров

- Подготовьтесь
- Минимизируйте различия в понимании
- Слушайте
- Делайте заметки
- Применяйте творческий подход
- Помогите другой стороне
- Делайте встречные предложения
- Не запаздывайте с извинениями
- Избегайте ультиматумов
- Устанавливайте реалистичные окончательные сроки



# Встречи

- ❖ Используйте совещания для принятия групповых решений или совершения вклада в важные проблемы
- ❖ Заранее определите время начала и окончания совещания и план совещания. Не наказывайте тех, кто пришел вовремя, заставляя их ждать опоздавших
- ❖ И Вы, и остальные должны заранее подготовиться к совещанию. Будьте готовы!
- ❖ Если вы председательствуете на совещании, готовьте свои собственные заметки
- ❖ Избегайте сопроводительных замечаний или точек зрения об отдельных лицах в ваших заметках
- ❖ Избегайте формальных правил процедуры
- ❖ Если возникает серьезная проблема или кризис, проведите совещание, посвященное только этой проблеме. Время окончания подобного совещания - "когда проблема будет решена"

# Элементы управления членами проектной команды

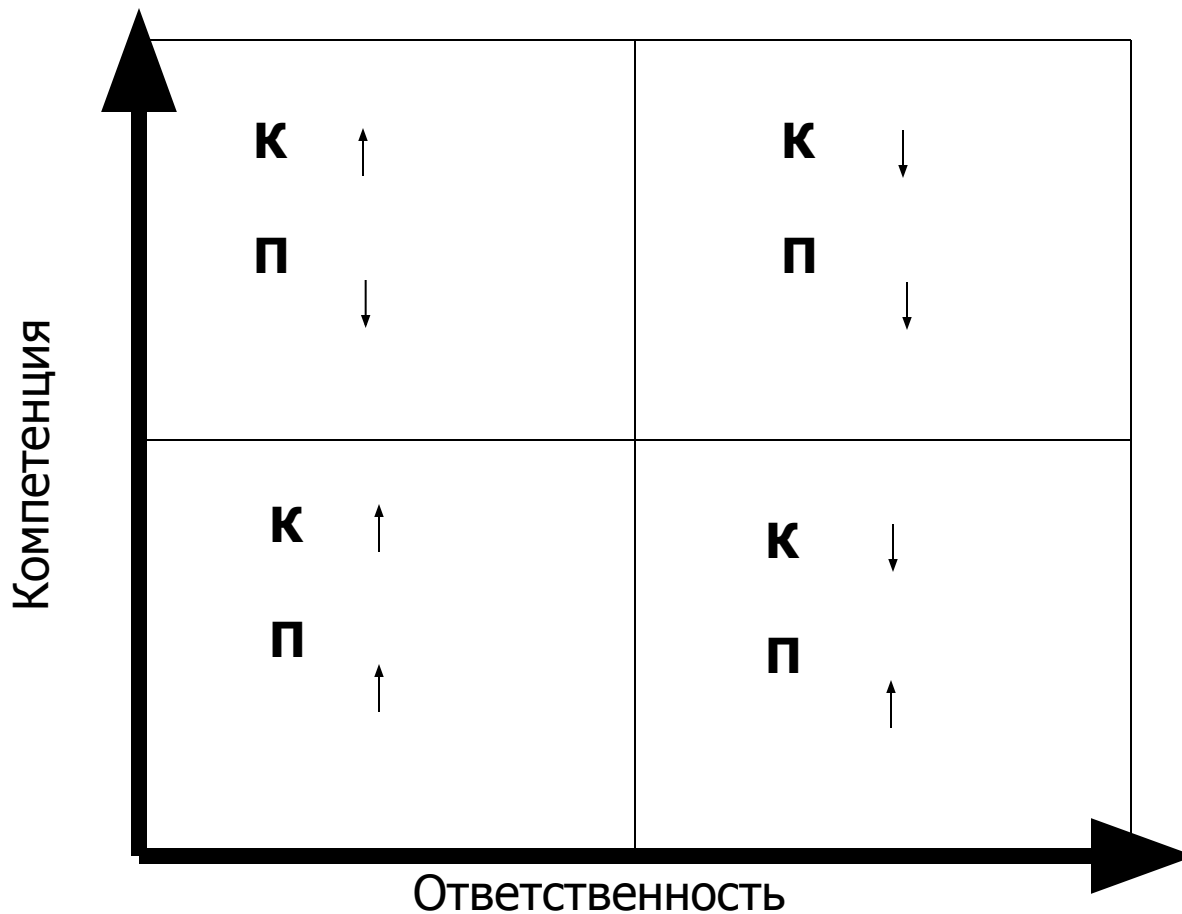
## Виды управления подчиненным

- ❖ команда (К)
- ❖ поддержка (П)

## Характеристики подчиненного

- ❖ компетенция
- ❖ ответственность

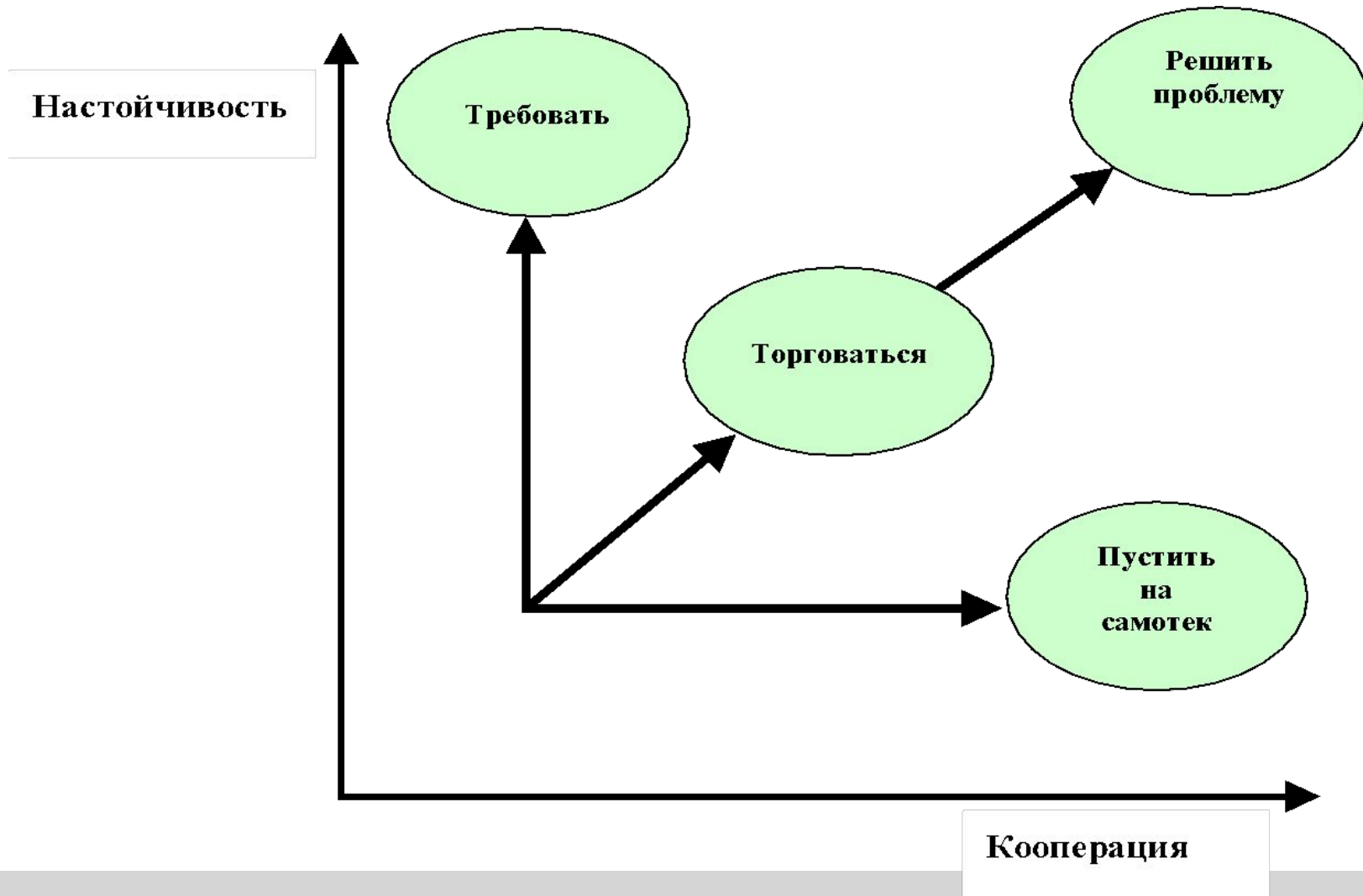
# Элементы управления членами проектной команды



# Стратегии поведения

- Требовать
- Решить проблему"
- Торговаться
- Пустить на самотек

# Стратегии разрешения противоречий



# Настойчивость

- Люди обычно более настойчивы, если проблема является для них очень важной
- Люди обычно более настойчивы, если они уверены в своем знании
- Люди обычно более настойчивы, если все против них
- Люди обычно менее настойчивы, если они чувствуют свое бессилие

## Кооперация

- Люди становятся более склонными к кооперации, если они уважают другую сторону
- Люди становятся более склонными к кооперации, если они ценят хорошие взаимоотношения с другой стороной
- Люди становятся более склонными к кооперации, если они зависят от другой стороны в принятии решения

# Источники конфликтов

- Размещение человеческих ресурсов
- Использование оборудования и мощностей
- Затраты
- Административные процедуры
- Ответственность
- Календарный график
- Приоритеты

# Минимизация конфликтов

- ❖ Сделать паузу и подумать перед тем, как реагировать
- ❖ Построить атмосферу доверия
- ❖ Понять мотивы конфликта
- ❖ Контролировать встречу
- ❖ Выслушать все участвующие стороны
- ❖ Тактично предавать свою точку зрения
- ❖ Открыто сказать, когда не совсем прав



# Эффективный менеджер

- ❖ Знает организацию
- ❖ Слушает с пониманием чаще чем оценивает
- ❖ Проясняет природу конфликта
- ❖ Понимает чувства других
- ❖ Предлагает процедуры для разрешения противоречий
- ❖ Поддерживает отношения со всеми спорящими сторонами
- ❖ Способствует процессам коммуникации
- ❖ Ищет разрешение проблем



# VI. **Завершение**

# Завершение проекта

Высшая цель - одобрение клиентом!  
Критерии – объективные и субъективные  
Момент завершения проекта  
Оценка проекта



# Проект считается завершенным, когда

- ❖ работа над сутью проекта завершена (позитивный или негативный результаты)
- ❖ замедлена до такой степени, что дальнейшая деятельность невозможна
- ❖ проект отложен на неопределенный срок
- ❖ ресурсы проекта переданы другим проектам
- ❖ персонал проекта становится персоной нон грата

# Завершение проекта

- Тестирование результата проекта
- Инструкция по использованию результата проекта
- Завершение окончательных чертежей
- Передача результата проекта клиенту
- Обучение персонала клиента
- Перемещение персонала проекта
- Перемещение оборудования и материалов
- Освобождение использованных мощностей
- Суммирование основных проблем и их решений
- Документирование технологических достижений
- Рекомендации для будущих проектов
- Уроки работы с внешними организациями
- Отчеты по оценке работы всех участников проекта
- Обратная связь по результатам работы
- Окончательный аудит и отчет
- Обсуждение результатов проекта
- Объявление об окончании проекта

# Завершение проекта

Персонал

Производство

Бухгалтерия/финансы

Разработки

Информационные системы/Программное обеспечение

Маркетинг

Закупки, распределение, юридические вопросы и пр.

# Основные обязанности менеджера по завершению проекта:

- ❖ Обеспечить завершение работ, включая задачи, выполняемые субконтракторами
- ❖ Уведомить клиента о завершении проекта и удостовериться в том, что поставки (и инсталляция) завершены
- ❖ Удостовериться в полноте документации, включая техническую оценку поставок по проекту и подготовку Завершающего отчета по проекту.
- ❖ Завершить сбор дебиторской задолженности и проследить за отправкой последних счетов клиенту
- ❖ Перераспределить персонал, материалы, оборудование и другие ресурсы
- ❖ Определить, какие отчетные документы (инструкции, отчеты, и пр.) подлежат хранению. Удостовериться в том, что документы хранятся в надлежащем месте и что ответственность за их хранение передана архивному служащему головной организации
- ❖ Определить требования по поддержке продукции проекта (напр., запасные части, обслуживание и пр.), решить, как будет оказываться поддержка и определить ответственных
- ❖ Проследить за закрытием отчетной документации проекта



# Заключения



# Причины неудачных проектов

- ❖ Использование проектной формы организации не подходит для данной задачи или для данного окружения
- ❖ Недостаточная поддержка высшего руководства
- ❖ Назначение неподходящего менеджера проекта
- ❖ Плохое планирование

# Причины неудачных проектов

- ❖ Требования заказчиков отсутствуют, не ясны, формально не согласованы, подвержены частным изменениям
- ❖ Отсутствие необходимых ресурсов и опыта
- ❖ Отсутствие плана проекта, организационной инфраструктуры, процедур управления
- ❖ Отсутствие рабочего взаимодействия с заказчиком и конечными пользователями
- ❖ Выбрано неверное проектное решение
- ❖ Проектное решение слишком сложное и не обеспечено всеми ресурсами

# Особые причины неудач

- ❖ Не были учтены отчеты по предыдущим проектам, которые содержали ряд рекомендаций для осуществления будущих проектов
- ❖ Оценки времени/затрат не были подготовлены теми, кто был ответственен за эту работу
- ❖ При позднем начале проекта менеджер проекта вынужден заниматься текущими задачами без адекватного планирования
- ❖ Персонал проекта менялся без изменения графиков, или оставался без работы в течение каких-то периодов, тем самым оказываясь недоступным, когда это требовалось вновь
- ❖ Аудиторы/оценщики проекта не произвели тщательных и детальных оценок
- ❖ Проект затянулся на долгое время после того, как стал слишком затратным
- ❖ Анализ хода выполнения проекта не выявил причин возникновения проблем на ранних стадиях жизненного цикла проекта

- ❖ Назначение заместителя директора или другого должностного лица по управлению проектами и создание института менеджеров проектов
- ❖ Внедрение матричной структуры управления
- ❖ Создание центра управления проектами (аналитического центра)

# Стратегия внедрения УП

- ❖ Создание Комиссии по контролю изменений
- ❖ Разработка типовых контрактов
- ❖ Разработка внутрифирменных стандартов и руководства по управлению проектами

# Проблемы внедрения

- ❖ Отсутствие должной поддержки руководства.
- ❖ Отсутствие системы делегирования полномочий
- ❖ Отсутствие системы стимулирования персонала
- ❖ Высокие проектные риски
- ❖ Не работают юридические рычаги
- ❖ Отсутствие подготовленных специалистов, информации



# Спасибо за внимание !

Санкт-Петербург

Олег Макаров  
Доцент кафедры УГИС НИУ ИТМО  
Кандидат технических наук  
[makolan67@mail.ru](mailto:makolan67@mail.ru)