

*LOGO*

# Тема 1 Управление проектами и программами



## План лекции



- 1. История развития управления проектами, программами.
- 2. Сущность понятий «проект» и «управление проектами, программами и портфелем проектов».
- 3. Идея проекта и его жизненный цикл. Участники проекта.



С 3 ноября 2004 года  
отмечается  
Международный День  
Проектного Управления



- «Нет ничего сильнее идеи, время которой пришло»

- Виктор Гюго

# Строительство Пирамиды



# Строительство Пирамиды

- Пирамида Хеопса была построена более 4000 лет назад и строилась около 20 лет. Это колоссальное сооружение, массой более 6 млн. тонн, более трех тысяч лет являлось самым высоким зданием на Земле (138 метров). Ученые до сих пор ломают голову над тем, каким образом было построено это сооружение: средняя масса каменного блока составляет 2,5 тонны, и блоков в пирамиде около 2,5 миллионов!

Сейчас всех наверняка больше интересует вопрос, как были спланированы и организованы работы по этому проекту? Ведь в нем было как минимум 2,5 миллиона пакетов работ (по числу блоков). А каждый блок нужно было изготовить, доставить, поместить на место!

Кроме того, план работ должен был бы включать проектирование этого сооружения, которое не только обладает идеальными пропорциями, но и содержит сложные внутренние коммуникации, воздуховоды и пр. Ну и наконец, отделка интерьера. Общий объем такого проекта, даже по грубой оценке, превышает 10 миллионов задач, что на этапе строительства соответствует более 1000 одновременно идущим задачам ежедневно.

# История развития управления проектами

№	Годы	История
1	30-е годы 1937 год	Зарождение как самостоятельной дисциплины Первая разработка по матричной организации для руководства и осуществления сложных проектов (американский ученый Гулик)
2	50-е – 60-е годы 1957 год 1957-1957 гг. 1959 г.	Начало современной концепции. Практическое применение в военной отрасли (воздушных сил морского флота США) Разработан метод критического пути (СРМ) Система сетевого планирования (PERT) для программы «Поларис», которая включала 250 фирм контракторов и 9000 фирм-контракторов. Сформулирован системный подход к управлению проектами
3	60-е годы	Расширяется сфера применения СРМ и PERT. Матричная форма организационной интеграции.
4	70-е годы	Техника СРМ и PERT вводится в качестве обязательной учебной дисциплины для инженерных областей. Законодательная поддержка метода СРМ. Разрабатываются методы управления конфликтами, проблемы руководителей проекта и команды проекта, организационные структуры.
5	80-е годы	Неудача большинства проектов, так как не выполнялись поставленные ограничения всем параметрам. Стали развиваться методы с ориентацией на заказчика, методы управления изменениями, управлением качеством, управление риском. 4 поколение компьютеров вдохнуло новую жизнь в УП.
6	90-е годы	Развитие новых направлений УП. Внедрение идей УП в страны бывшего социалистического лагеря. Применение УП в нетрадиционных сферах: социальной, экономической, международной и др.
7	Начало 21	Бурное развитие проектного менеджмента во всем мире. Специалист по управлению

# Манхэттенский проект

«**Проект Манхэттен**» ([англ. Manhattan Project](#)) — кодовое название программы [США](#)) — кодовое название программы США по разработке [ядерного оружия](#), осуществление которой началось 17 сентября 1943 года. Перед этим исследования велись в «Урановом комитете» (*S-1 Uranium Committee*, с 1939 года). В проекте принимали участие учёные из [Соединённых Штатов Америки](#), с 1939 года). В проекте принимали участие учёные из [Соединённых Штатов Америки](#), [Великобритании](#), с 1939 года). В проекте принимали участие учёные из [Соединённых Штатов Америки](#), [Великобритании](#), [Германии](#), с 1939 года). В проекте принимали участие учёные из [Соединённых Штатов Америки](#), [Великобритании](#), [Германии](#) и [Канады](#).

В рамках проекта были созданы три атомные бомбы: [плутониевая](#) «Штучка» (*Gadget*) (взорвана



# Манхэттенский проект

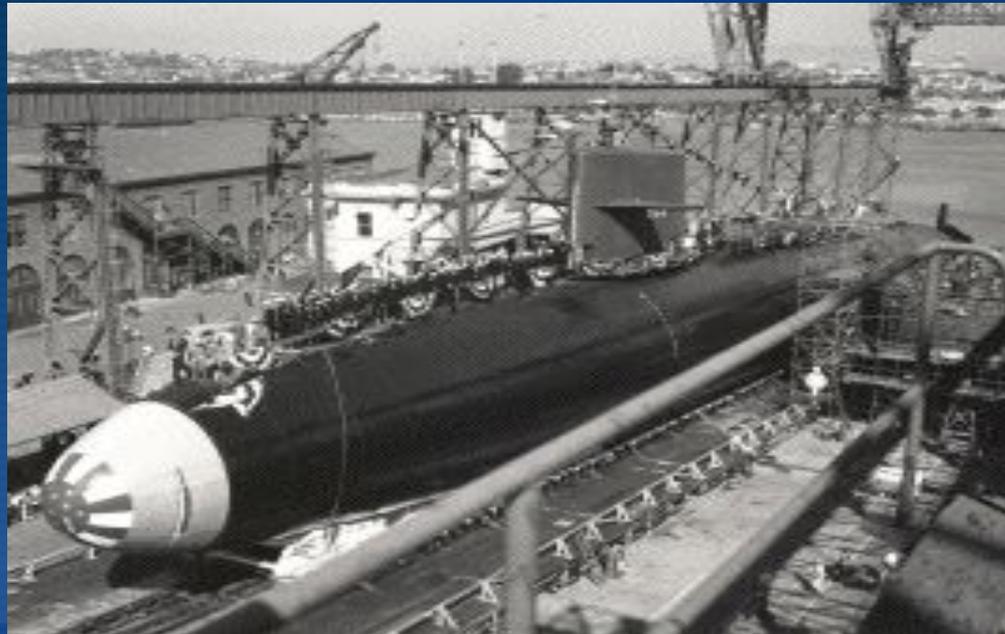


# Манхэттенский проект



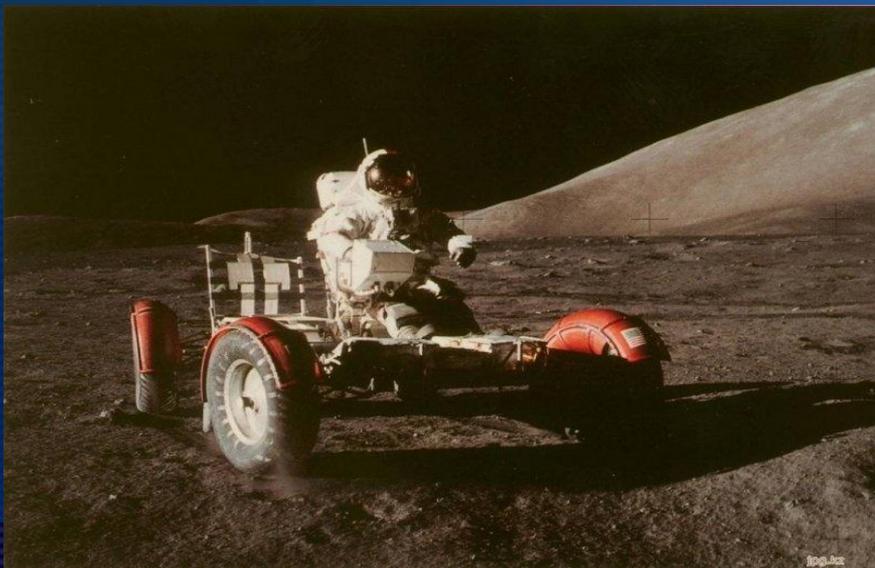
# 1958-1959 гг. - Система сетевого планирования (PERT).

- Впервые методы комплекса работ были использованы при разработке ракетной системы «Поларис»



- Использование метода PERT позволило руководству проекта точно знать, что требуется делать в каждый момент времени и кто именно должен это делать, а также какова вероятность своевременного завершения отдельных операций.

# Проект



# Проект



- Проект (*от лат. project — брошенный вперед*) —
- временное предприятие, имеющее своей целью создание уникального продукта, услуги или достижение конкретного результата в заданные
- сроки, в рамках указанного бюджета.

## Управление проектом



- **Зачем?** Основные и промежуточные цели
- **Что?** Содержание работ проекта
- **Когда?** Время работ проекта
- **С кем?** Порядок работ проекта и ресурсы
- **Сколько?** Стоимость работ проекта

# Признаки проекта



# Что является проектом?

- разработка нового изделия (продукта);
- осуществление изменений в структуре управления организации;
- внедрение нового вида услуг;
- запуск в производство нового изделия;
- разработка или приобретение новой или усовершенствованной информационной системы;
- строительство здания или сооружения;
- внедрение новых процедур управления.
- Контроль и качество отгружаемой продукции;
- Обеспечение графика движения поездов
- Плановое ТО или ремонт локомотивов;
- Замена старой оргтехники на новую;
- Ведение документооборота;
- Выполнение ежедневных плановых заданий

# Проекты как наиболее эффективное средство реализации стратегии

Политика развития  
Стратегия развития

Состояние  
«как есть»

Портфели проектов

Программы проектов

Проекты

Состояние  
«как надо»

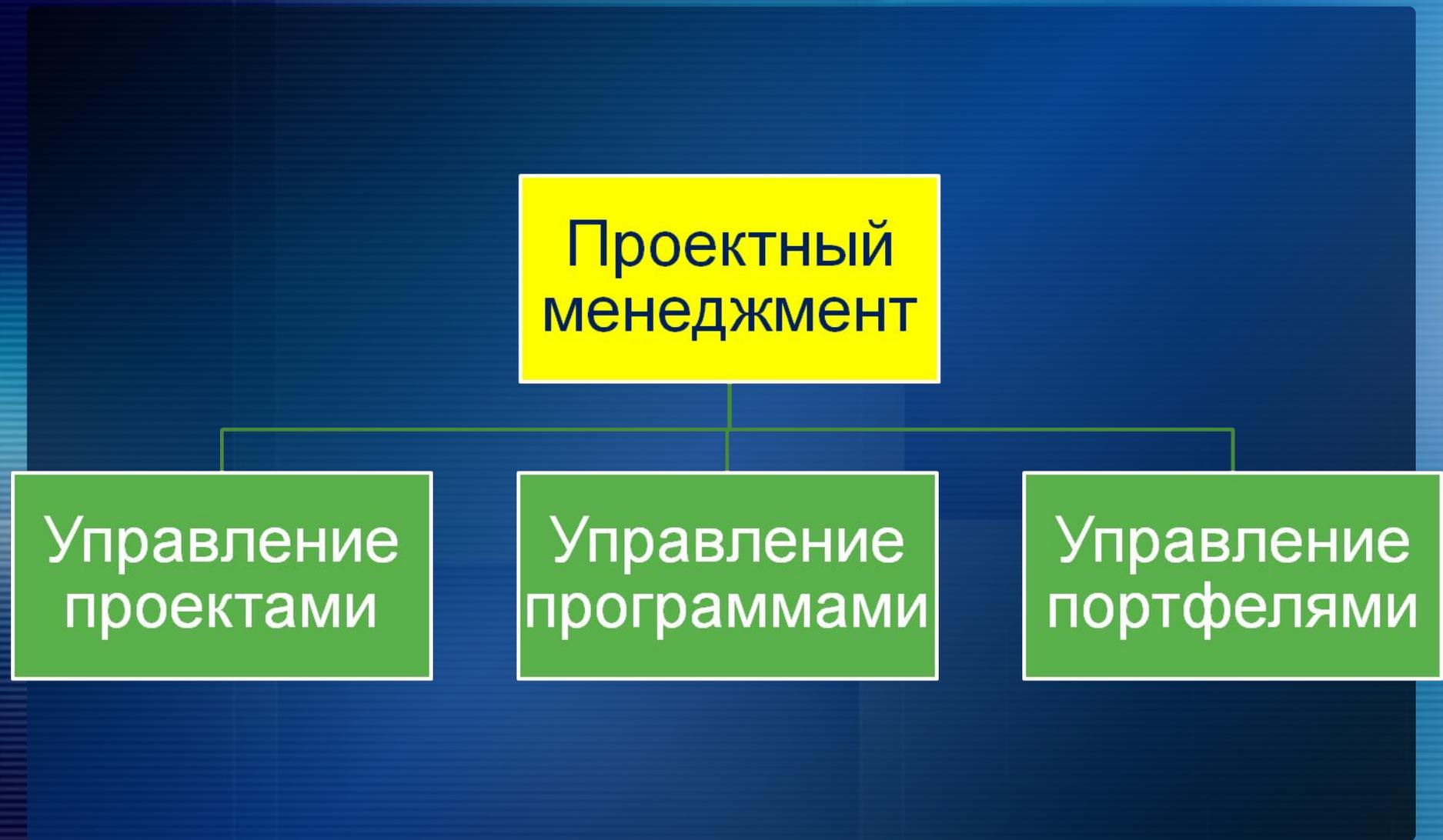
# Система проектного менеджмента

Проектный менеджмент

Управление проектами

Управление программами

Управление портфелями



## Управление проектом



- профессиональная деятельность по руководству ресурсами (человеческими и материальными) путем применения методов, средств и управления для успешного достижения заранее поставленных целей в результате выполнения комплекса взаимосвязанных мероприятий при определенных требованиях к срокам, бюджету и характеристикам ожидаемых результатов проектов.

## Управление программой

- Это глобальная перспектива, передает широкую картину.
- Это согласованное управление набором проектов, которые изменяют организации с целью достижения выгод, имеющих стратегическое значение.
- Это понимание и управление выгодами, рисками, проблемами и обеспечением организационной структуры и определением процессов.
- Не заменяет управление проектами, это дополнительная структура.

## Управление программами

- **80% компаний (скорее, 80% директоров) не имеют информации об управлении программами.**
- Полезный показатель – это количество поисков в сети на Google AdWords по ключевым словам «управление проектами» и «управление программами». В течение марта 2009 года было 450,000 запросов для «управления проектами» и 39,200 запросов для «управления программами».

## Управление портфелем

- **Управление проектами** (англ. *project management*) — это предназначенный для стратегии в портфель последующей планирования, анализа портфеля с целью достижения организационных целей.
- портфелем** *portfolio* механизм, трансляции проектов для реализации, переоценки и эффективного целей.

# Подходы к управлению проектом

Последовательность фаз продукта, последняя – завершение продаж или обслуживания. Укладывается в один или несколько жизненных циклов.

По жизненному циклу продукта



Процессный

Проект является набором процессов, связанных входами и выходами



Подходы к УП

Набор, обычно, последовательных фаз проекта, количество и состав которых определяется потребностями управления



По жизненному циклу проекта



Системный

Система управления проектом – совокупность процессов, методов, ресурсов и процедур, является инструментом УП

# Почему не все используют управление проектами?

- ❑ Хороший менеджмент проекта требует предварительных затрат времени и труда
- ❑ Ваша организация Вас не поддерживает
- ❑ Вам недостает необходимых навыков
- ❑ Топ менеджеры считают, что проектный менеджмент - это программное обеспечение
- ❑ В прошлом Вы потерпели неудачу
- ❑ Участники команды опасаются контроля
- ❑ Руководство опасается потерять контроль

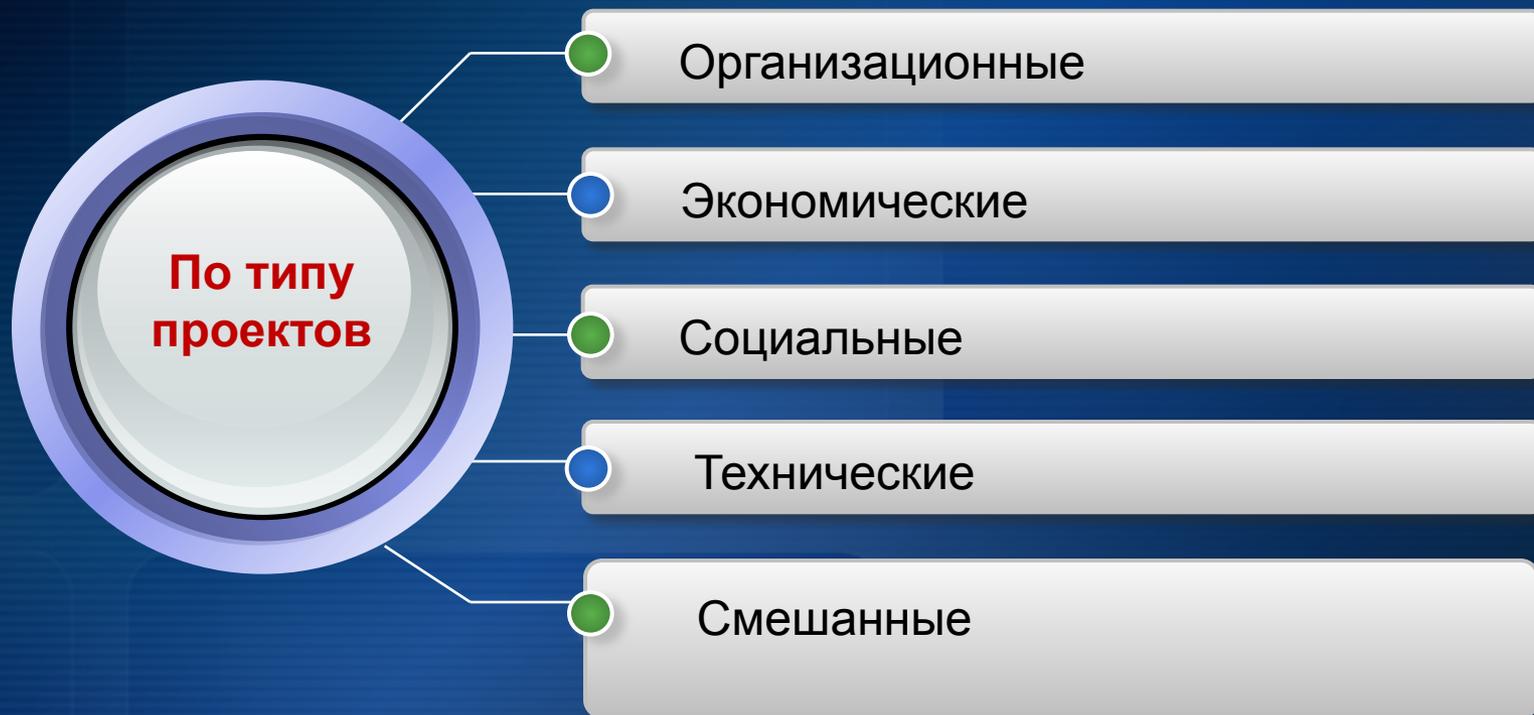
# Значимость проектного менеджмента

- Более быстрое и экономное выполнение проекта
- Экономия трудозатрат и стоимости при активном управлении объемом проекта
- Лучшие результаты, "подходящие" с первого раза, благодаря качественному планированию
- Более оперативное разрешение проблем
- Разрешение будущих рисков до того, как возникнут проблемы
- Более эффективные коммуникации и управление ожиданиями между клиентами, участниками команды проекта и заинтересованными сторонами
- Создание высококачественного продукта с первого раза
- Улучшенное управление финансами
- Более ранняя остановка "плохих" проектов
- Большая опора на метрики и принятие решений на основе фактических данных

# Процессы управления проектом



# Классификация проектов



# Классификация проектов



## Монопроект

(отдельный проект различного типа, вида и масштаба)

## Мультипроект

(комплексный проект, состоящий из нескольких монопроектов)

## Мегапроект

(целевые программы развития регионов, отраслей)

# Классификация проектов



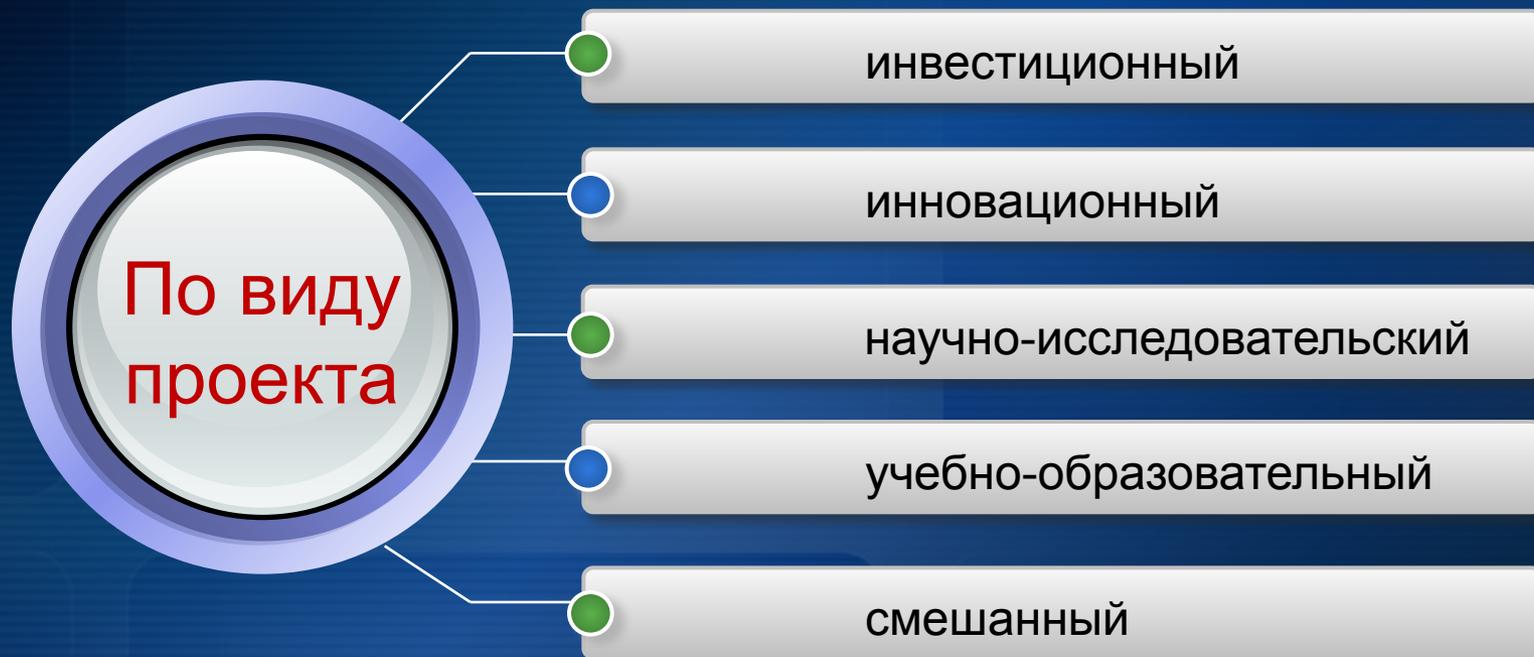
**Малые проекты**  
(невелики по объему,  
простые по структуре,  
имеют мало участников)

**Мегапроекты** (целевые программы). Они содержат множество взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью, выделенными ресурсами и временем осуществления. Такие целевые программы могут быть международными, отраслевыми, межотраслевыми, региональными и межрегиональными.

# Классификация проектов



# Классификация проектов



# Классификация проектов

**По характеру  
элементов  
проект**

Проектную документацию

Производственные объекты

Производственные помещения

Технологическое оборудование

Технологию производства и работ;  
производимый продукт, работы, услуги

# Обеспечивающие элементы проекта

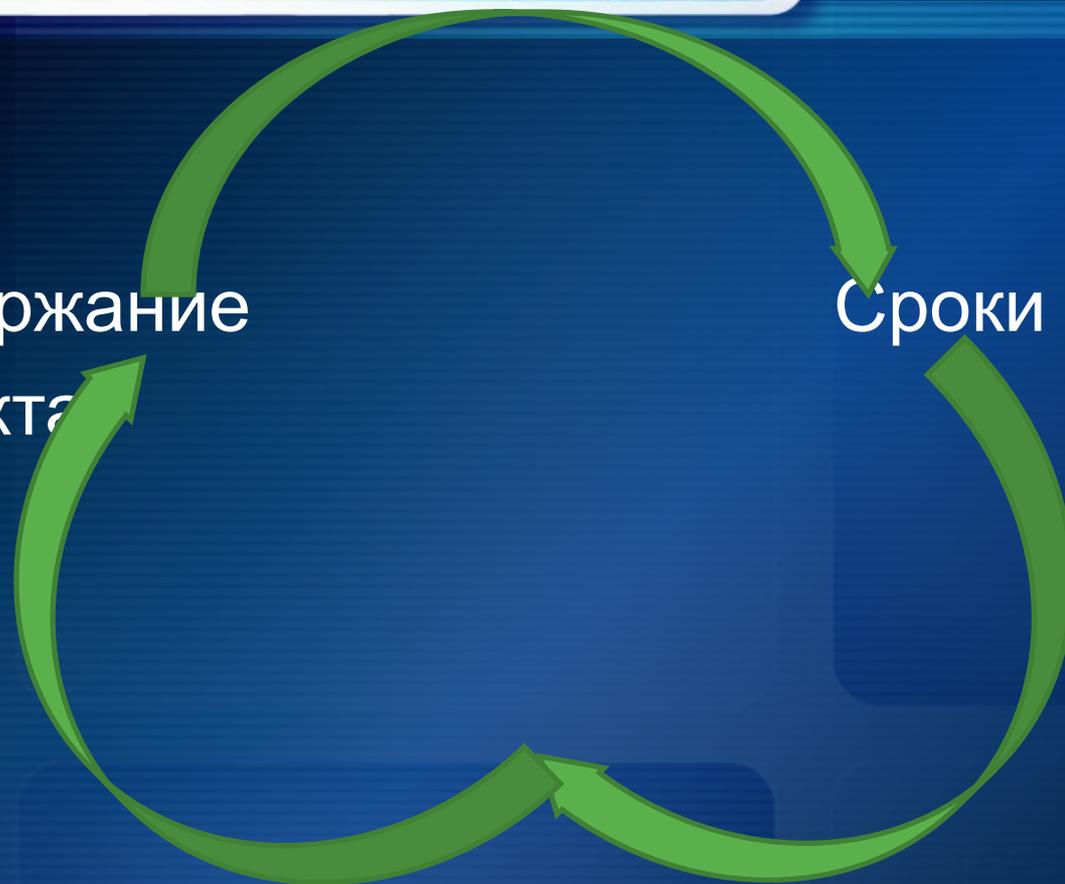


# Ограничения проекта

Содержание  
проекта

Сроки

Стоимость





- *Бывают дороги, по которым не идут; бывают армии, на которые не нападают; бывают крепости, из-за которых не борются; бывают местности, из-за которых не сражаются; бывают повеления государя, которых не выполняют».*

*"Искусство войны". Сунь-цзы*

## Успех продукта, проекта

- *Продукт успешен, если в результате его получения была решена та проблема, ради решения которой начинался проект, и если получение продукта помогло организации в достижении ее стратегических целей.*
- *Проект успешен, если работа над продуктом выполнялась максимально эффективно и полученный продукт полностью соответствует требованиям заказчика.*

# Здание оперы в Сиднее

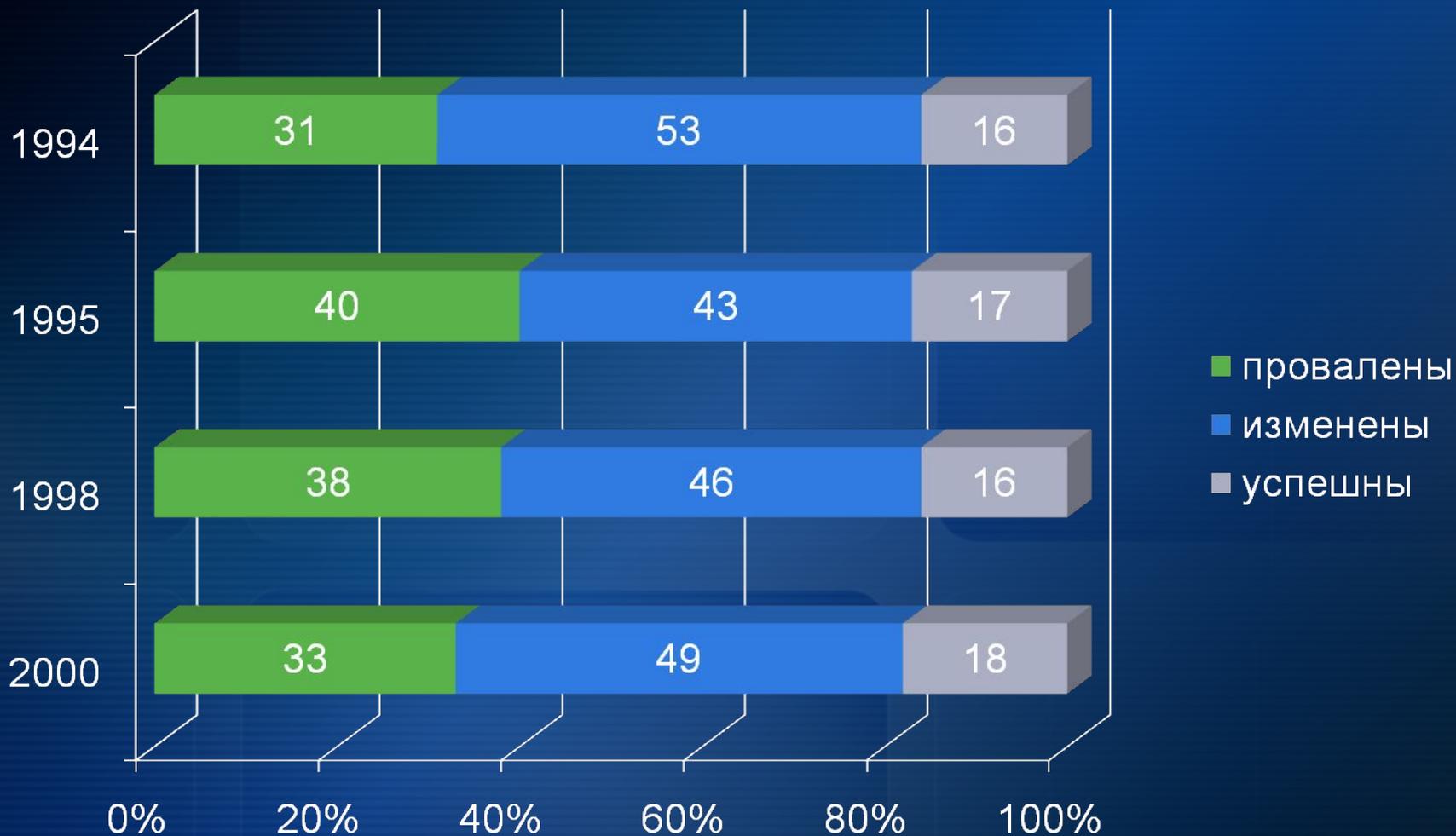


## Закон Лермана



- Любую техническую проблему можно преодолеть, имея достаточно времени и денег, а следствие из закона Лермана уточняет:
- Вам НИКОГДА не будет хватать либо времени, либо денег.

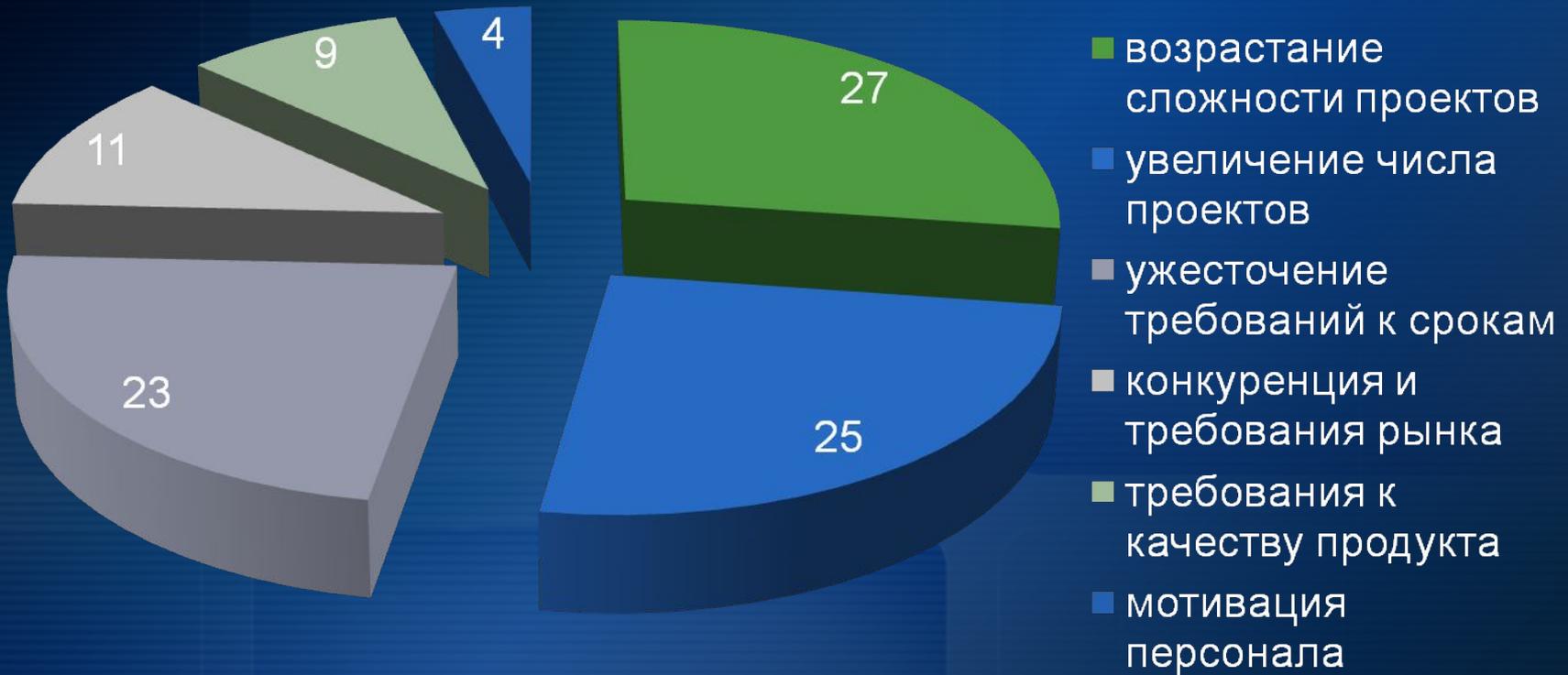
# Сколько успешных проектов?



# Мировая практика преимуществ проектного подхода к управлению

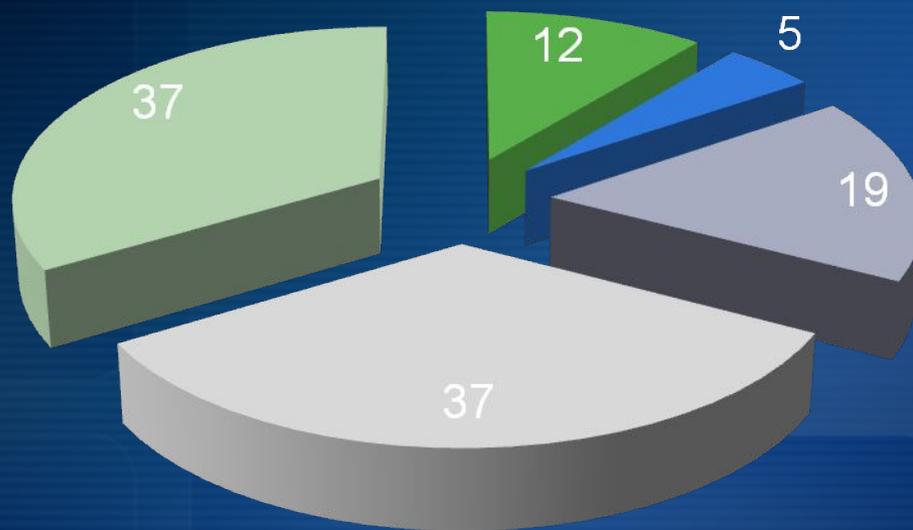
- ПРИ НАЛИЧИИ корпоративной системы управления проектами:
  - На 34% рост продаж
  - На 33% рост удовлетворенности клиентов
  - На 36% рост удовлетворенности сотрудников
  - На 20-30% экономит время
  - На 15-20% средства
- Если НЕТ корпоративной системы управления проектами
  - 94 из 100 начатых проектов начинаются заново
  - На 189% превышает средняя стоимость
  - На 222% превышает среднее время выполнения

# Причины для внедрения проектов



# Ключевые факторы успеха в применении современного управления проектами

## проекты



- организационная структура
- программные средства
- квалификация персонала
- поддержка высшего руководства
- практическое использование

## Проблемы, которые вынуждены решать менеджеры проектов

- Ограничения по срокам – 85%
- Ограничения по ресурсам – 83%
- Взаимодействие между участниками проекта – 80%
- Мотивация участников проекта – 74%
- Планирование и контроль достижения промежуточных целей – 70%
- Управление изменениями в ходе проекта- 60%
- Согласование плана проекта с исполнителями-57%
- Поддержка проекта высшим руководством-45%
- Улаживание конфликтов-42%
- Управление поставщиками и субподрядчиками-38%

# Участники проекта (стейкхолдеры)



- **Менеджер проекта** – руководитель проекта, который занимает особое место в осуществлении проекта.
- **Заказчик** – это будущий владелец и пользователь результатов проекта.
- **Инвестор** – это физическое или юридическое лицо, финансирующее проект.
- **Генеральный проектировщик** – это организация, которая разрабатывает проектно-сметную документацию.
- **Архитектор проекта** – лицо или организация, которые имеют право профессионально на основе соответствующей лицензии выполнять работы по созданию проектно-сметной документации, спецификаций, требований к проведению торгов и в целом осуществлять общее руководство (управление) проектом.
- **Инженер проекта** – лицо или организация, имеющие лицензию на занятие инжиниринговой деятельностью.
- **Поставщик** – осуществляет материально-техническое обеспечение проекта: закупки и поставки необходимого материалов, сырья, оборудования и т.д.
- **Подрядчик** – выполняет определенные работы

# Команда проекта

## Эксперт

Собирает мнения других участников

## Оптимист

Должен быть использован для подведения итогов

## Невежда

Отметить его опыт и знания

## Бос

Никакой открытой критики  
Да, но технологии ...

## Соня

Спросить, что он думает об этом

## Шпион

Хочет выведать что-либо у других  
И сделать это выгодным для себя

## Робкий

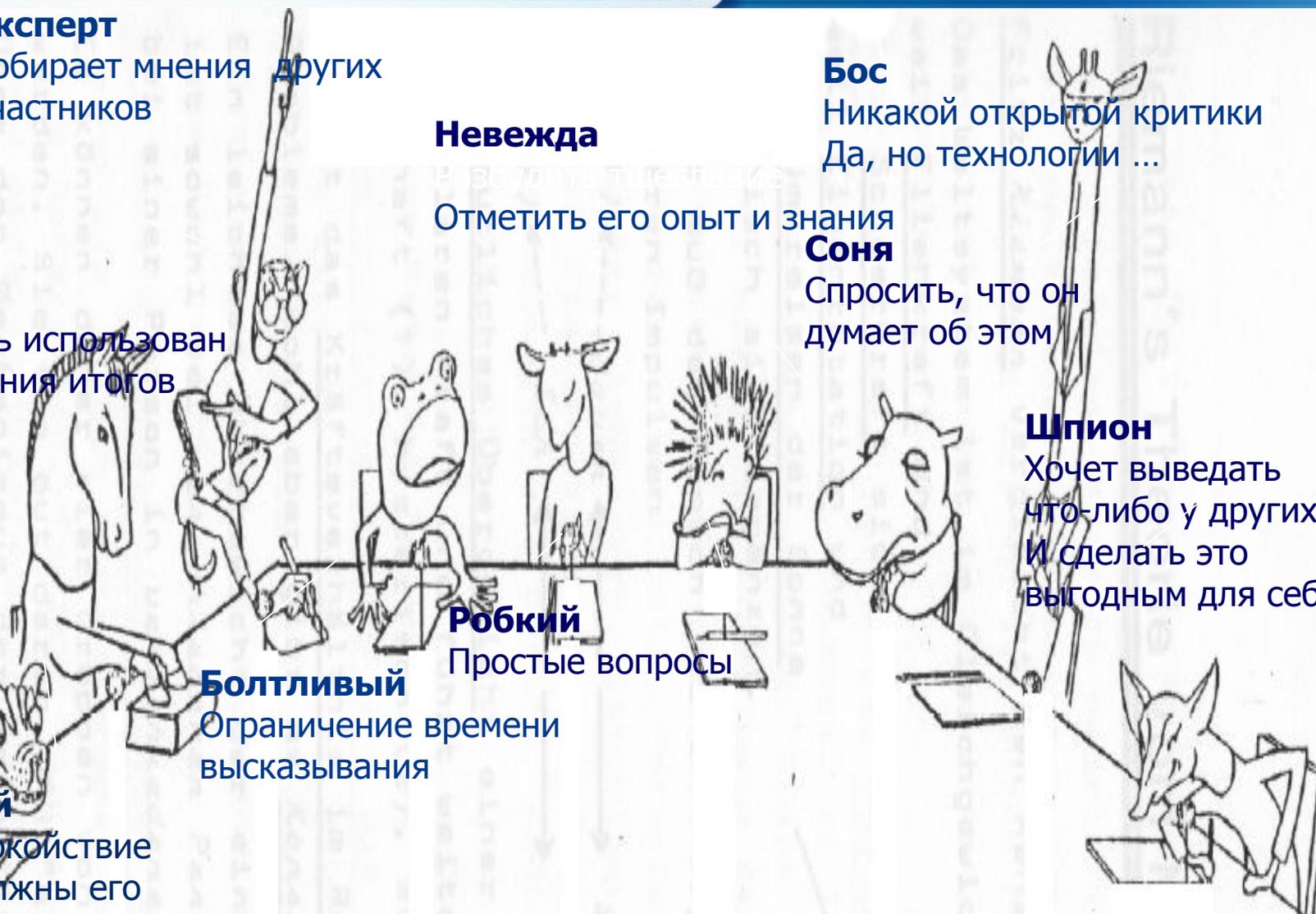
Простые вопросы

## Болтливый

Ограничение времени высказывания

## Агрессивный

Сохранять спокойствие  
Участники должны его осаждать



## Формализованные роли команды проекта

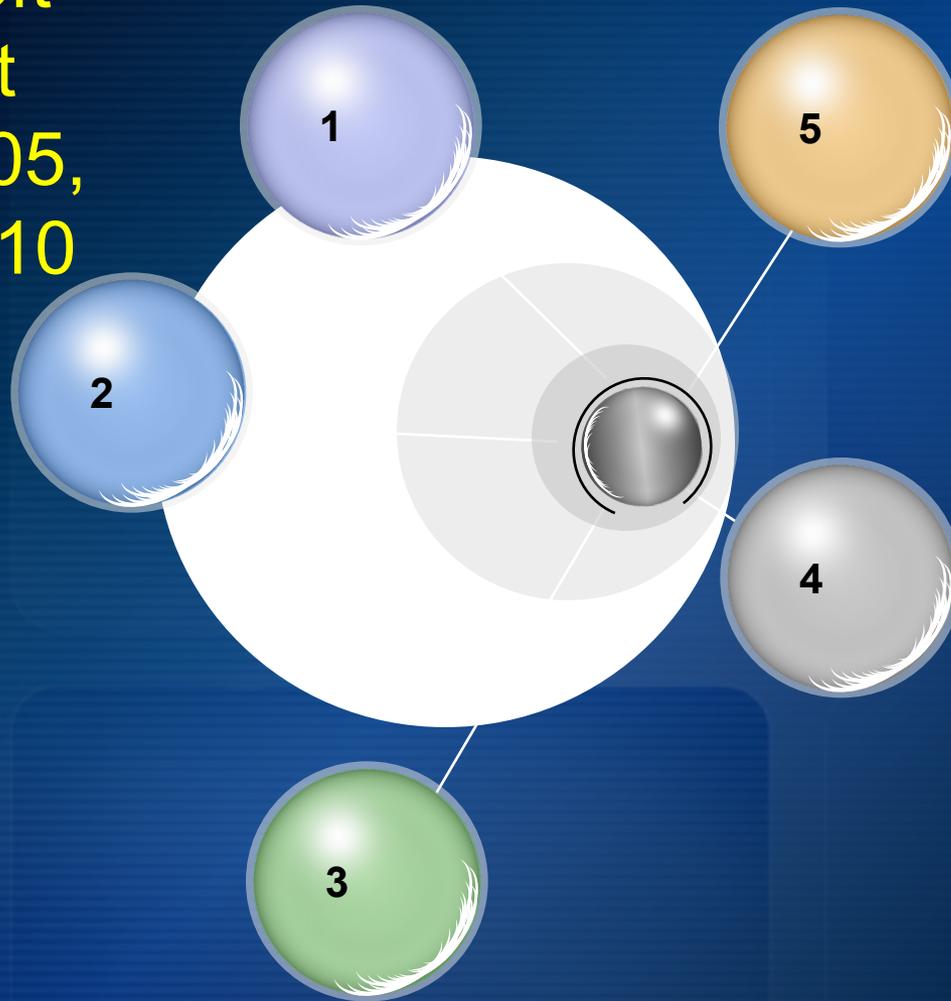
- Менеджер по управлению содержанием проекта
- Менеджер по планированию
- Менеджер по управлению стоимостью
- Менеджер по управлению качеством
- Менеджер по управлению человеческими ресурсами
- Менеджер по управлению коммуникациями
- Менеджер по управлению рисками
- Менеджер по управлению поставками
- Другие специалисты

# Программные средства в управлении проектами

Microsoft  
Project  
2002, 2005,  
2007, 2010

SureTrak  
Project  
Manager

Primavera  
Project  
Planner



Open  
Plan

Spider  
Project



**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!**