

Учебный курс  
Управление внедрением  
информационных систем

Лекция 1.

Методология внедрения.  
Стандарты управления проектами

Лектор:

к.т.н, доцент, заведующий кафедрой проектирования и внедрения  
информационных систем факультета "Бизнес-информатика"  
Государственного университета - Высшая школа экономики

Грекул Владимир Иванович

# Управление проектами (внедрения ИС)

Цели, задачи, структура методологии внедрения

Обзор методологий внедрения

Управление проектами внедрения

Стратегия внедрения

Оценка эффекта внедрения

# Литература

- Р. Арчибальд Управление высокотехнологичными программами и проектами, ДМК, М., 2004
  - В. Кале Внедрение SAP R3. Руководство для менеджеров и инженеров. М. Компания АйТи, 2004
  - Управление проектами: технология MSF,  
<http://www.microsoft.com/rus/msdn/msf/default.aspx>
  - С. Якимчук MSF – философия создания IT-решений или голые амбиции лидера, [www.it-manager.com.ua](http://www.it-manager.com.ua)
1. Implementation Methodology Overview  
[http://downloads.msbs.ru/AxaptaConToolkit\\_Beta2/index.htm](http://downloads.msbs.ru/AxaptaConToolkit_Beta2/index.htm)
  2. **Microsoft Business Solutions Partner Methodology**  
<http://www.microsoft.com/Rus/Dynamics/Application/Default.aspx>

# Информационная система (ИС)

вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками

## Технологические элементы

- Информационная модель.
- Кадровые ресурсы, отвечающие за формирование и развитие информационной модели.
- Программный комплекс (ПК).
- Кадровые ресурсы, отвечающие за конфигурирование ПК.
- Аппаратно-техническая база.
- Эксплуатационно-технические кадровые ресурсы.

# Информационная система (ИС)

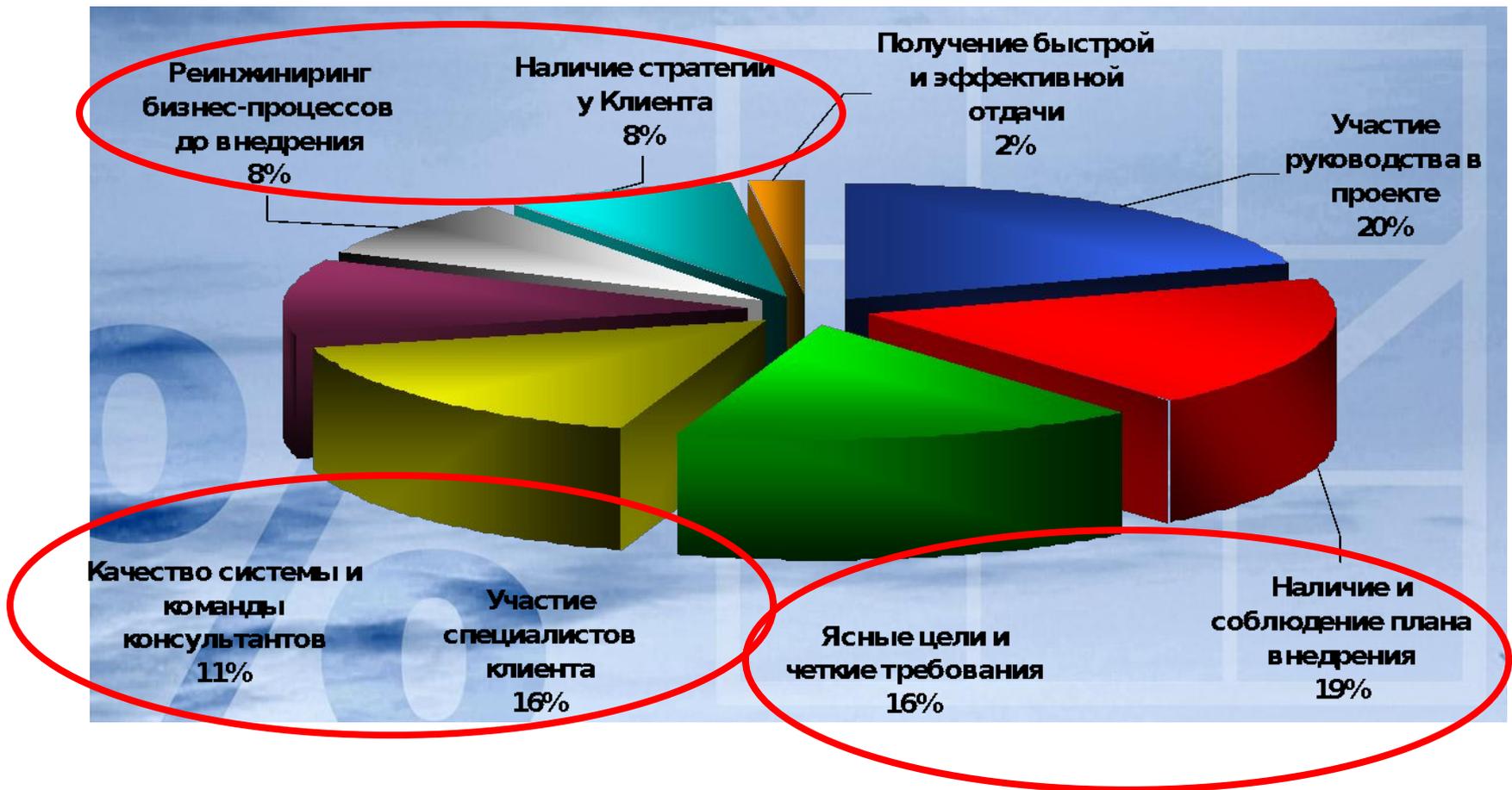
## Управленческие элементы

- Регламент развития информационной модели и правила внесения в неё изменений.
- Регламент технической и пользовательской поддержки ПК.
- Регламент внесения изменений в конфигурацию ПК и состав его функциональных модулей.
- Регламент использования ПК и пользовательские инструкции.
- Регламент обучения и сертификации пользователей.

# Факторы успеха проекта



<http://www.cfin.ru/press/loginfo/2001-07/70-80.shtml>



# Преимущества методологии внедрения

**Обеспечение базы для обучения новых сотрудников стандартным методам внедрения – быстрота подготовки внедренческих ресурсов**

**Сокращение внутренних расходов на организацию и реализацию проектов**

**Улучшение взаимодействия и взаимопонимания между членами проектной группы**

**Эффективность совместного использования ресурсов между проектами, командами**



# ОСНОВНЫЕ МЕТОДОЛОГИИ

- **Microsoft** – **OnTarget**
  - **Microsoft** – **MSF** (*Microsoft Solutions Framework*)
  - **Microsoft** – **Business Solutions Partner Methodology**
  - **SAP** – **ASAP** (*Accelerated SAP*) (*Value SAP*)
  - **Oracle** – **Oracle Method**
  - **J D Edwards** – **OneMethodology** (*PeopleSoft*)
  - **Citrix Systems** – **Citrix MetaFrame**
-

# Дисциплины методологий

## Microsoft MSF

«Модель процессов MSF»

«Модель проектной группы MSF»

«Дисциплина управления проектами MSF»

«Дисциплина управления рисками MSF»

«Дисциплина управления подготовкой MSF»

## Oracle Method

AIM (Application Implementation Methodology)

PJM (Oracle Project Management Method)

CDM (Oracle Custom Development Method)

# Что включает методология?

- ✓ Структурирование комплекса работ
- ✓ Правила управления внедрением
- ✓ Построение команды внедрения  
(Центр компетенции)

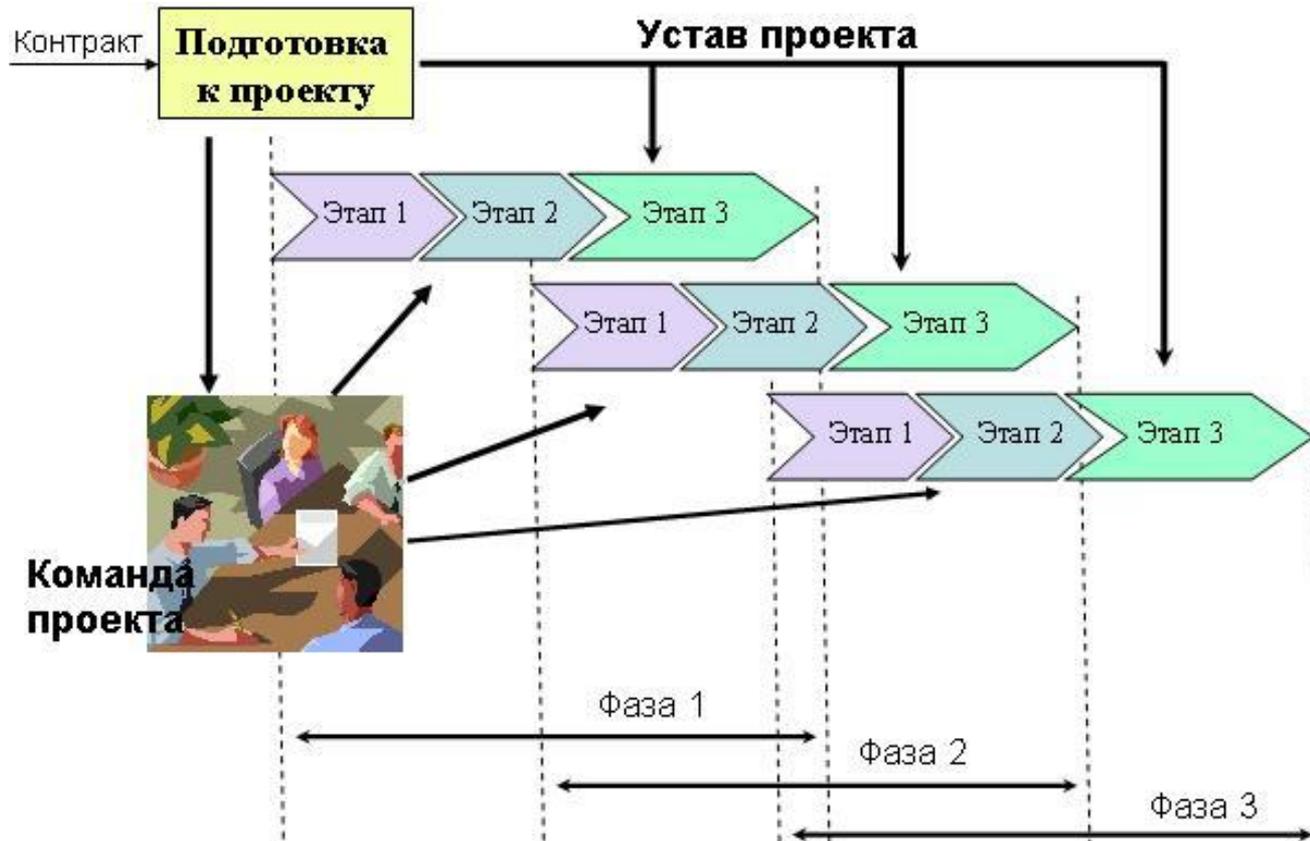
# Структурирование комплекса работ – фазы проекта

В связи с высокой сложностью проектов по внедрению ERP систем, практикуется разбиение проекта на фазы с целью получения результатов в более сжатые сроки.

## Преимущества:

- Длительность каждой фазы не превышает 3-4 месяца.
- Не успевают устаревать данные проектной документации
- После выполнения каждой фазы проекта появляется возможность уточнить или скорректировать задачи к решению на последующих фазах.
- Снижаются проектные риски, обусловленные организационными изменениями на предприятии Заказчика в ходе проекта.
- Оптимизируются бюджет проекта и график платежей

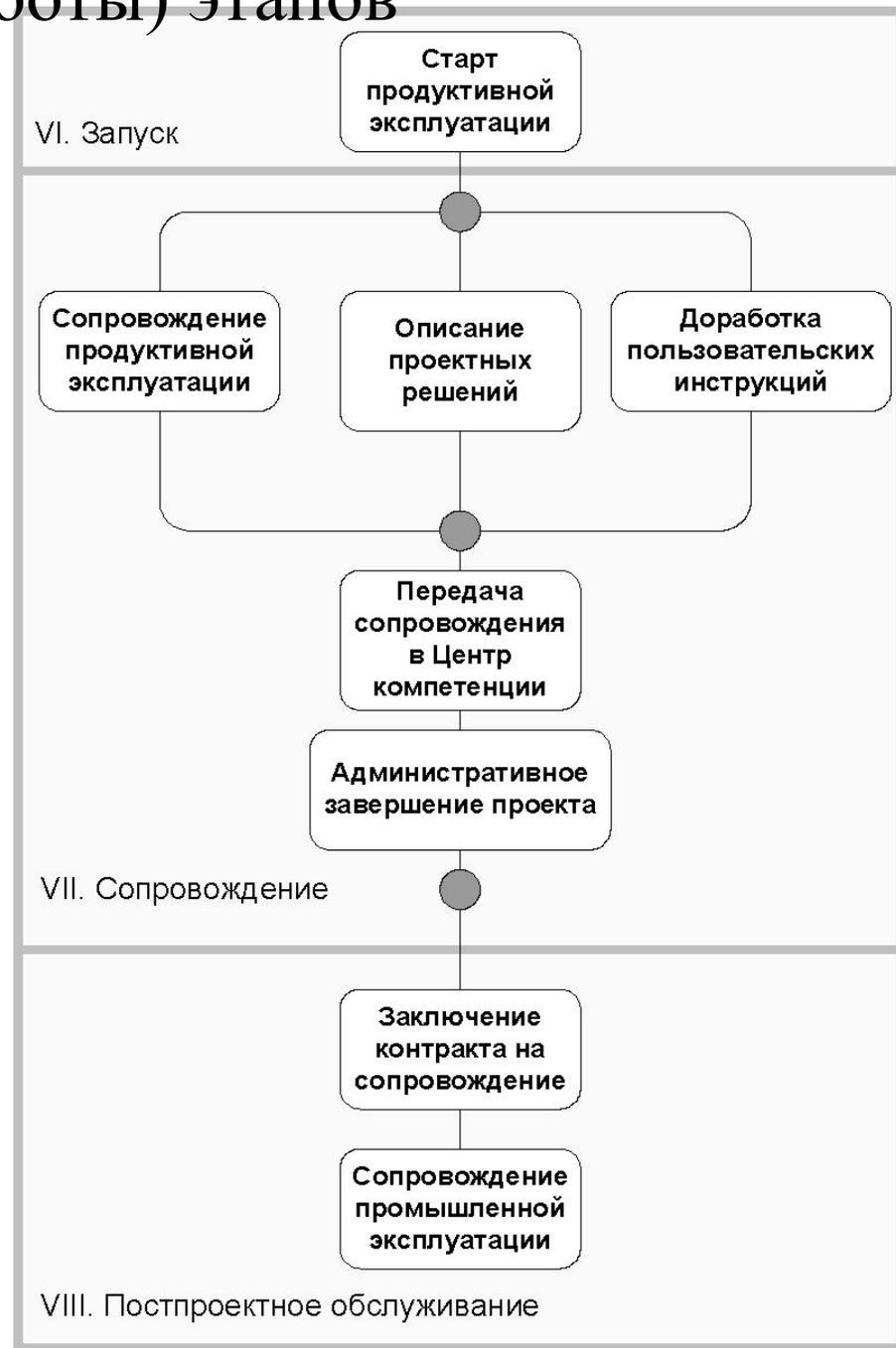
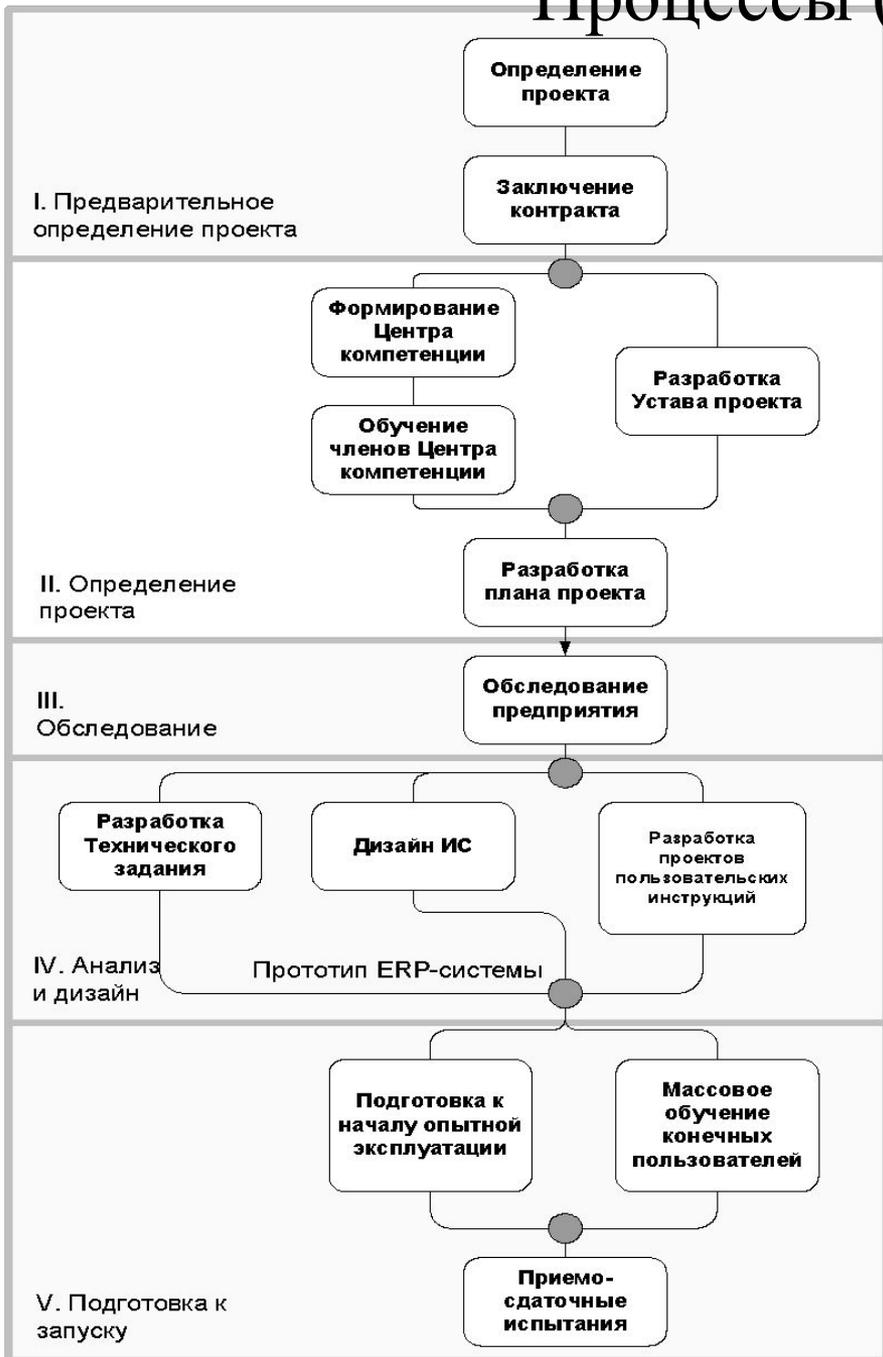
# Фазы проекта



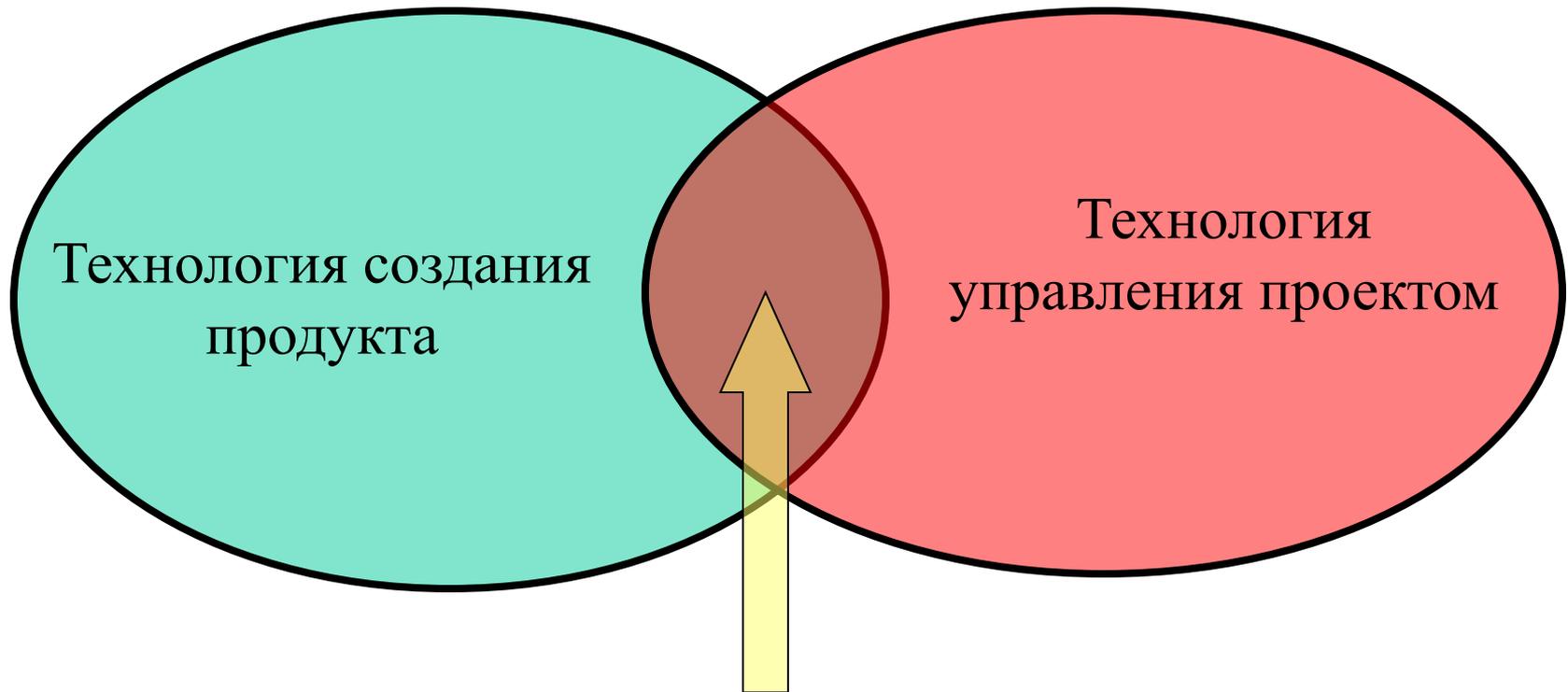
# Типовые этапы проекта внедрения

- ✓ Определение проекта
- ✓ Обследование
- ✓ Анализ и дизайн
- ✓ Подготовка к запуску
- ✓ Запуск
- ✓ Сопровождение после запуска
- ✓ Послепроектное сопровождение

# Процессы (работы) этапов



# Составляющие методологии внедрения



Корпоративная методология внедрения

# Правила управления внедрением

*(методики управления проектами)*

Достижение  
бизнес-целей

Удовлетворение  
требований  
заказчика

Внедрение ИС

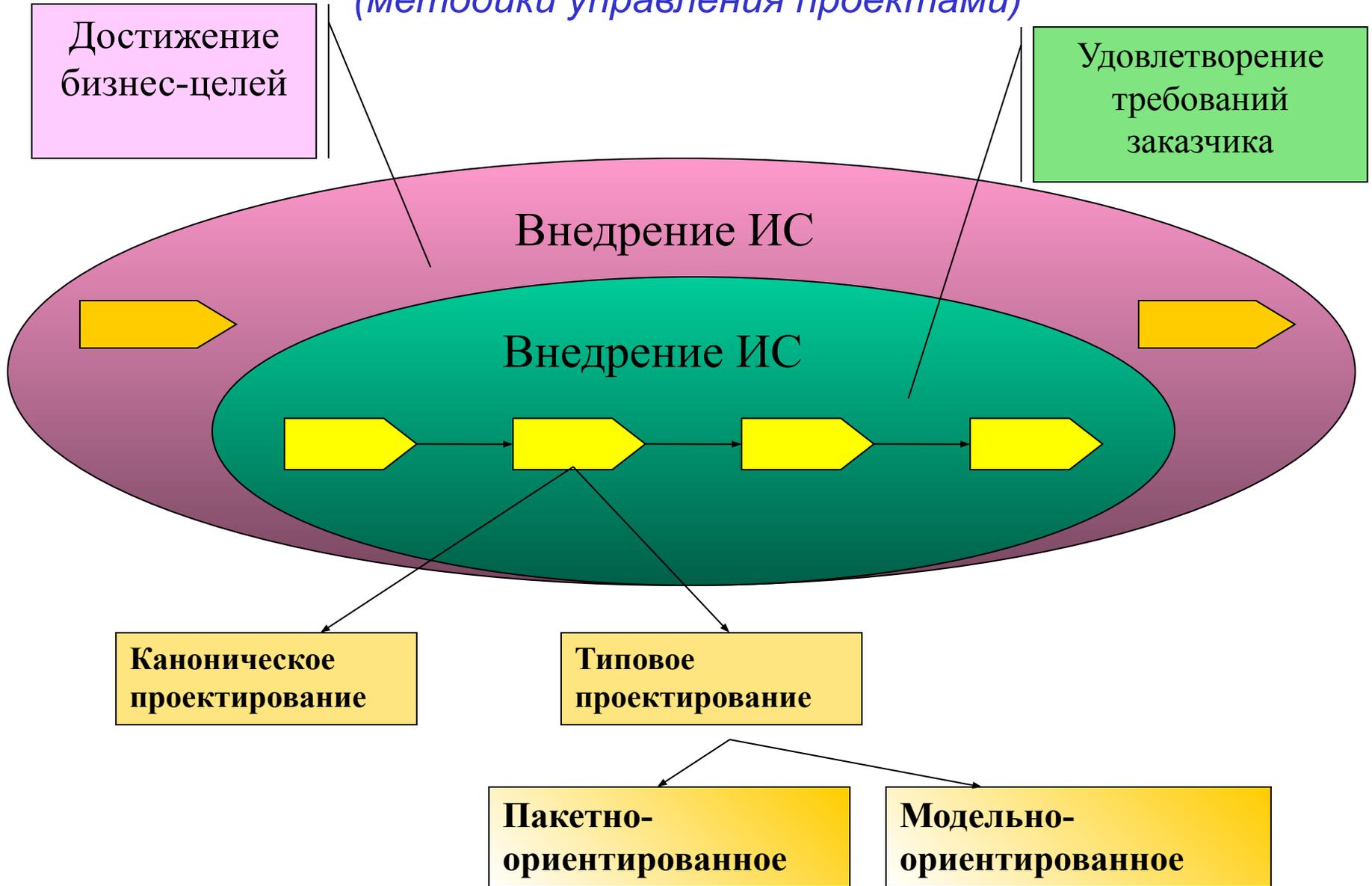
Внедрение ИС

Каноническое  
проектирование

Типовое  
проектирование

Пакетно-  
ориентированное

Модельно-  
ориентированное



# Стандарты управления проектами

- Общая характеристика проектов внедрения
- Содержание стандартов УП

# Определение проекта

временное предприятие (усилие),  
предназначенное для создания уникальных  
продуктов, услуг или результатов

*(Руководство к своду знаний по управлению проектами  
(PMBOK Guide 2000). - М.: Project Management Institute,  
2005. - 240 с.).*

# Альтернативные определения

## Проект

- Предприятие, которое характеризуется принципиальной уникальностью условий его деятельности (таких как цели (задачи), время, затраты и качественные показатели) и отличается от других подобных предприятий специфической проектной организацией;
- Предпринимаемое усилие, организующее человеческие, материальные и финансовые ресурсы в рамках уникального предмета работы, заданной спецификации, с ограничениями на затраты и время, с тем чтобы следование стандартному жизненному циклу проекта приводило к осуществлению успешных изменений, определенных посредством количественных и качественных целей и задач;
- Уникальный набор скоординированных действий с определенным началом и завершением, осуществляемых индивидуумом или организацией для решения специфических задач с определенным расписанием, затратами и параметрами исполнения.

*ICB – IPMA (International Competence Baseline -  
International Project Management Association)*

# Альтернативные определения

## Проект

- Уникальный процесс, состоящий из набора взаимоувязанных и контролируемых работ с датами начала и окончания и принятый, чтобы достичь цели соответствия конкретным требованиям, включая ограничения по времени, затратам и ресурсам.

### *ISO/TR 10006 Guidelines to quality in Project Management*

- Уникальная совокупность взаимосвязанных действий (работ) с определенными датами начала и окончания, предназначенных для успешного достижения общей цели

### *AIPM – Australian Institute for PM*

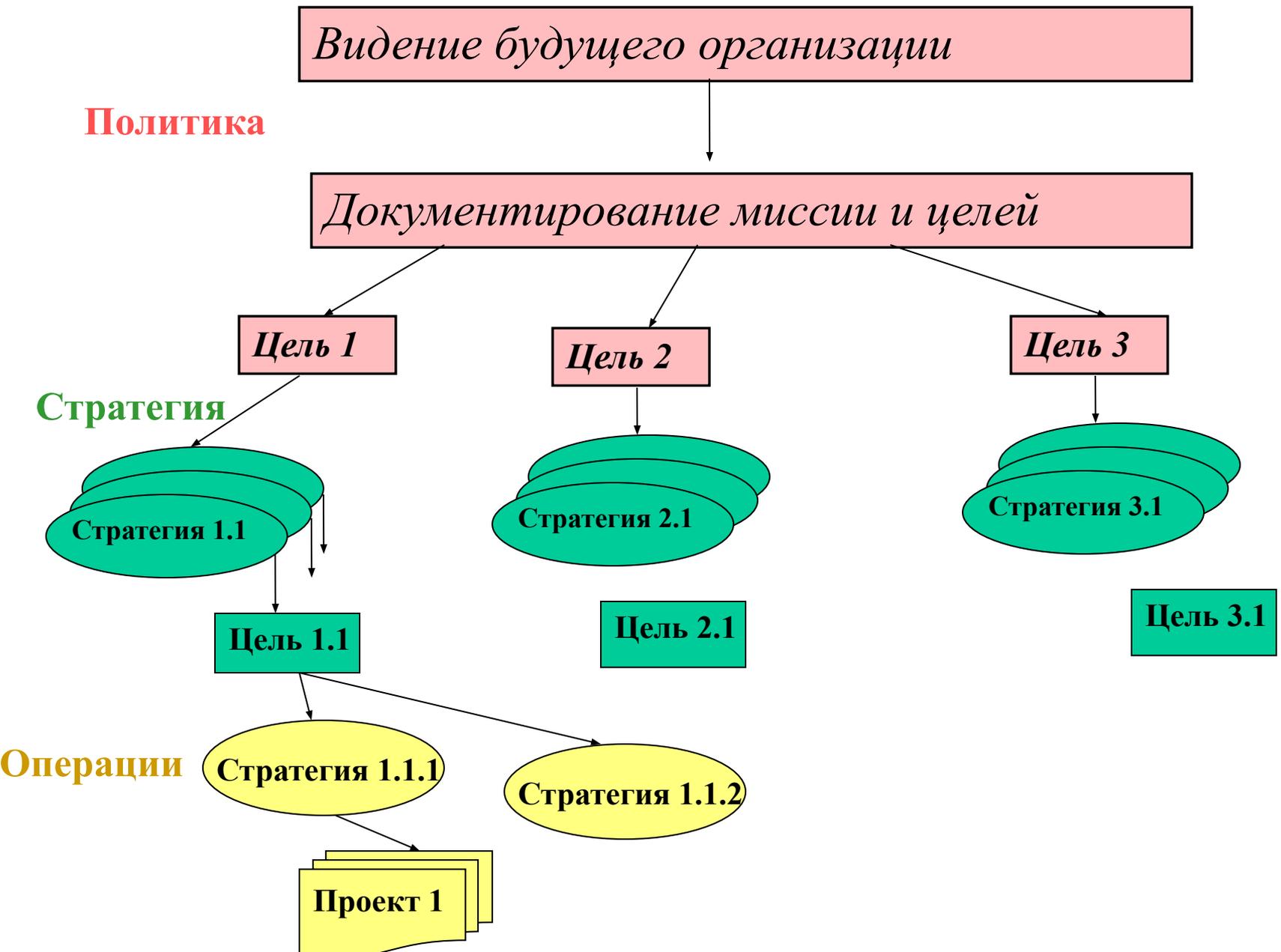
- Уникальная совокупность скоординированных действий (работ) с определенными точками начала и окончания, принятая индивидуумом или организацией для достижения определенных целей с установленными сроками, затратами и параметрами выполнения.

### *British standard 6079-1:2000 PM*

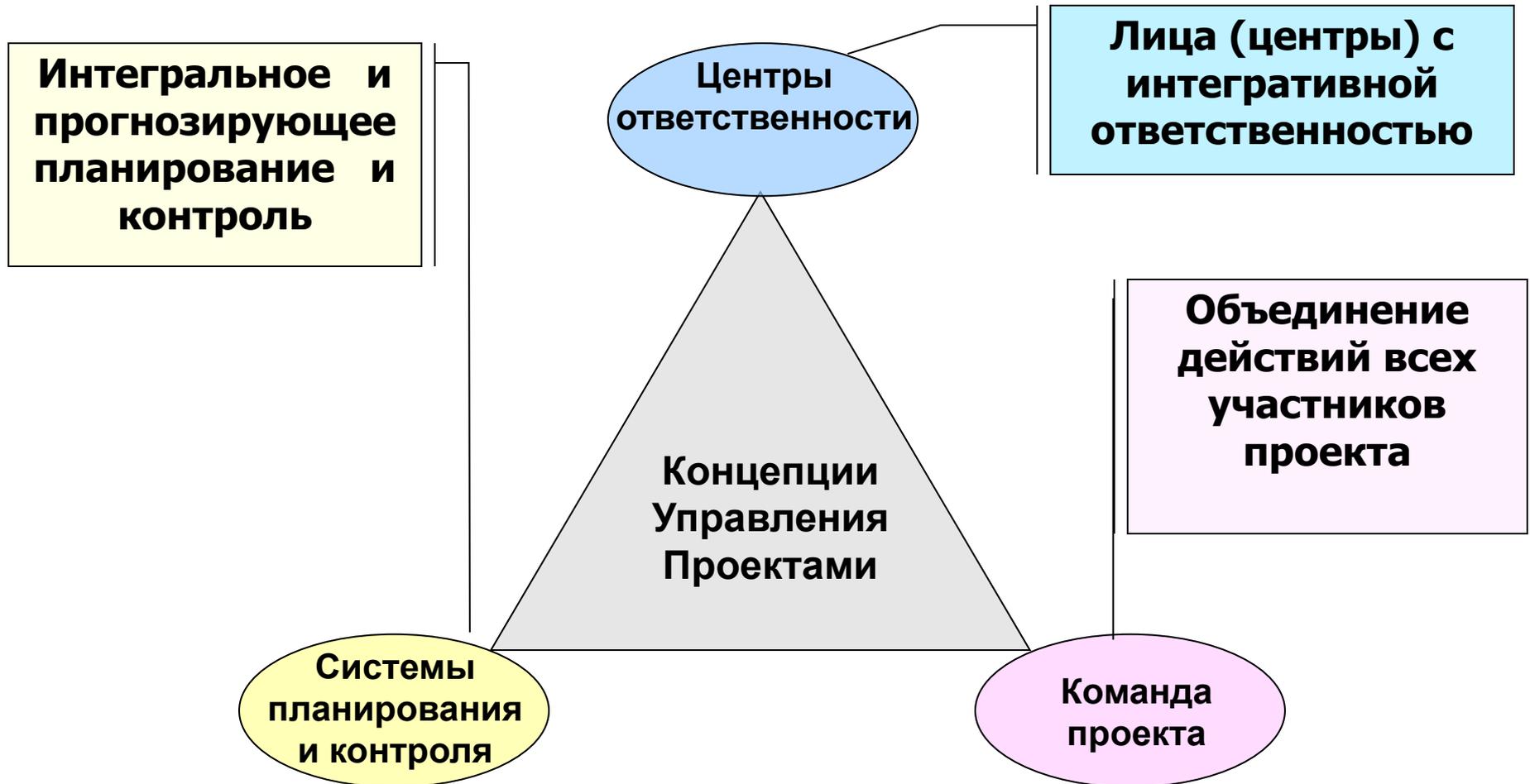
# Различия между проектными и функциональными менеджерами

<b>Менеджер проекта</b>	<b>Функциональный менеджер</b>
<b>Имеет уникальную цель в каждом проекте, в идеале — четко поставленную и подробно описанную.</b>	<b>Организует исполнение ряда стабильных функций, возложенных на возглавляемое подразделение.</b>
<b>Руководит проектом, существование которого ограничено во времени.</b>	<b>Руководит постоянно действующим подразделением.</b>
<b>Управляет временной командой, причем ее состав за время проекта может изменяться, а участники — иметь двойное подчинение: менеджеру проекта и своему функциональному руководителю.</b>	<b>Управляет относительно стабильным коллективом сотрудников.</b>
<b>Обычно в подчинении — команда разнопрофильных специалистов.</b>	<b>Как правило, в подчинении группа специалистов одной или смежных специальностей.</b>
<b>Может не быть специалистом в предметной области проекта.</b>	<b>Зачастую разбирается в предметной области лучше всех своих подчиненных.</b>
<b>По окончании каждого проекта может оказаться «временно безработным».</b>	<b>Стабильно занимает свою должность.</b>
<b>Карьера в основном «горизонтальная», рост состоит в управлении все более сложными, масштабными проектами.</b>	<b>Стремится сделать «вертикальную» карьеру, занимая все более высокие посты в своей функциональной сфере.</b>
<b>Главная мотивация — бонус, зависящий от результатов проекта.</b>	<b>Основная часть мотивации — стабильный, фиксированный оклад.</b>

# Проект внедрения – средство стратегического развития организации



# Триада концепций управления проектами



# Центры интегративной ответственности

*- должности, которые предполагают ответственность за ход работы над проектами*

## 1. Уровень высшего исполнительного руководства:

- ✓ исполнительный директор\генеральный менеджер
- ✓ группа управления портфелем проектов
- ✓ спонсоры проектов
- ✓ менеджер\директор\вице-президент по управлению проектами

## 2. Менеджеры программ\проектов

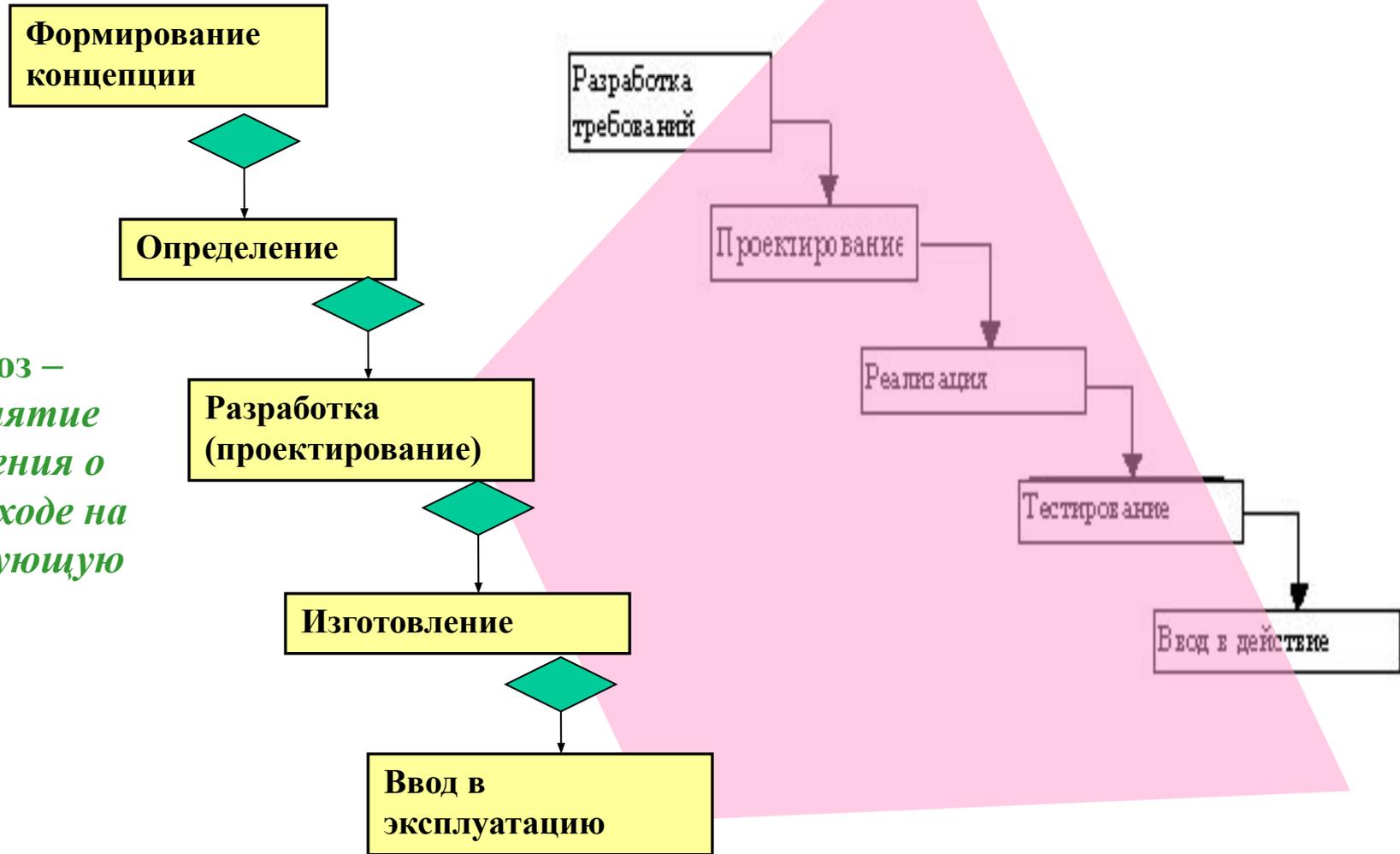
## 3. Руководители функциональных подразделений и функциональные лидеры проектов

# Интегральное и прогнозирующее планирование и контроль

*Планирование и контроль должны охватывать все участвующие в проекте подразделения в течение всего жизненного цикла проекта и учитывать:*

- ✓ расписание проекта
- ✓ стоимость
- ✓ риски
- ✓ технические аспекты

# Жизненный цикл проекта (ступенчато-шлюзовая модель)



# Использование модели ЖЦ проекта в планировании

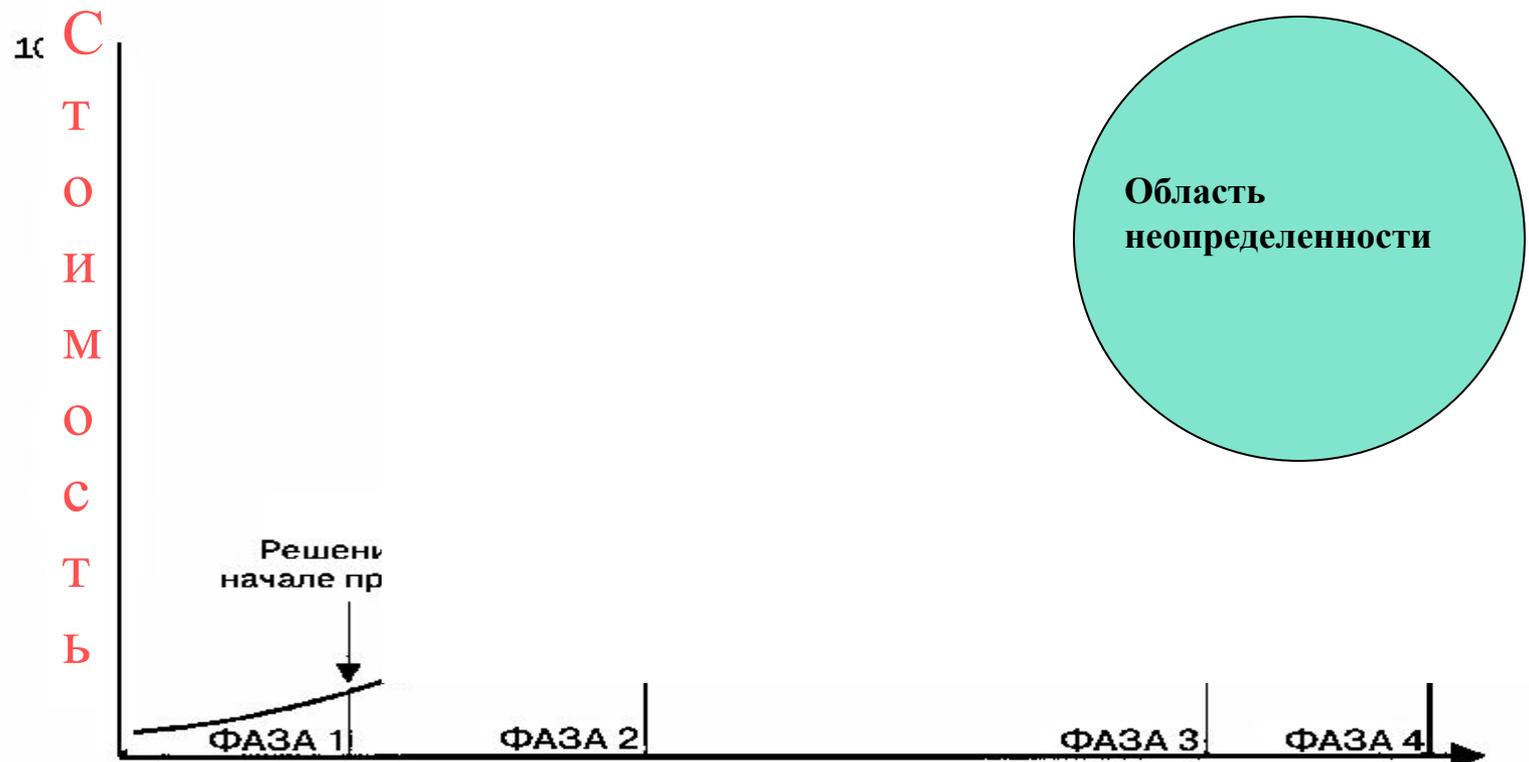
- ✓ Разработка ИСП\ИСПР с размещением фаз ЖЦ на втором уровне структуры.
- ✓ Разработка независимой ИСП\ИСПР для каждой основной фазы ЖЦ.
- ✓ Комбинация этих методов.

Эти ИСП\ИСПР являются каркасом для формирования главного и подчиненных расписаний проектов.

# Фазы жизненного цикла проекта - распределение объема работ



# Фазы жизненного цикла проекта – изменение степени неопределенности результатов



## В р е м я

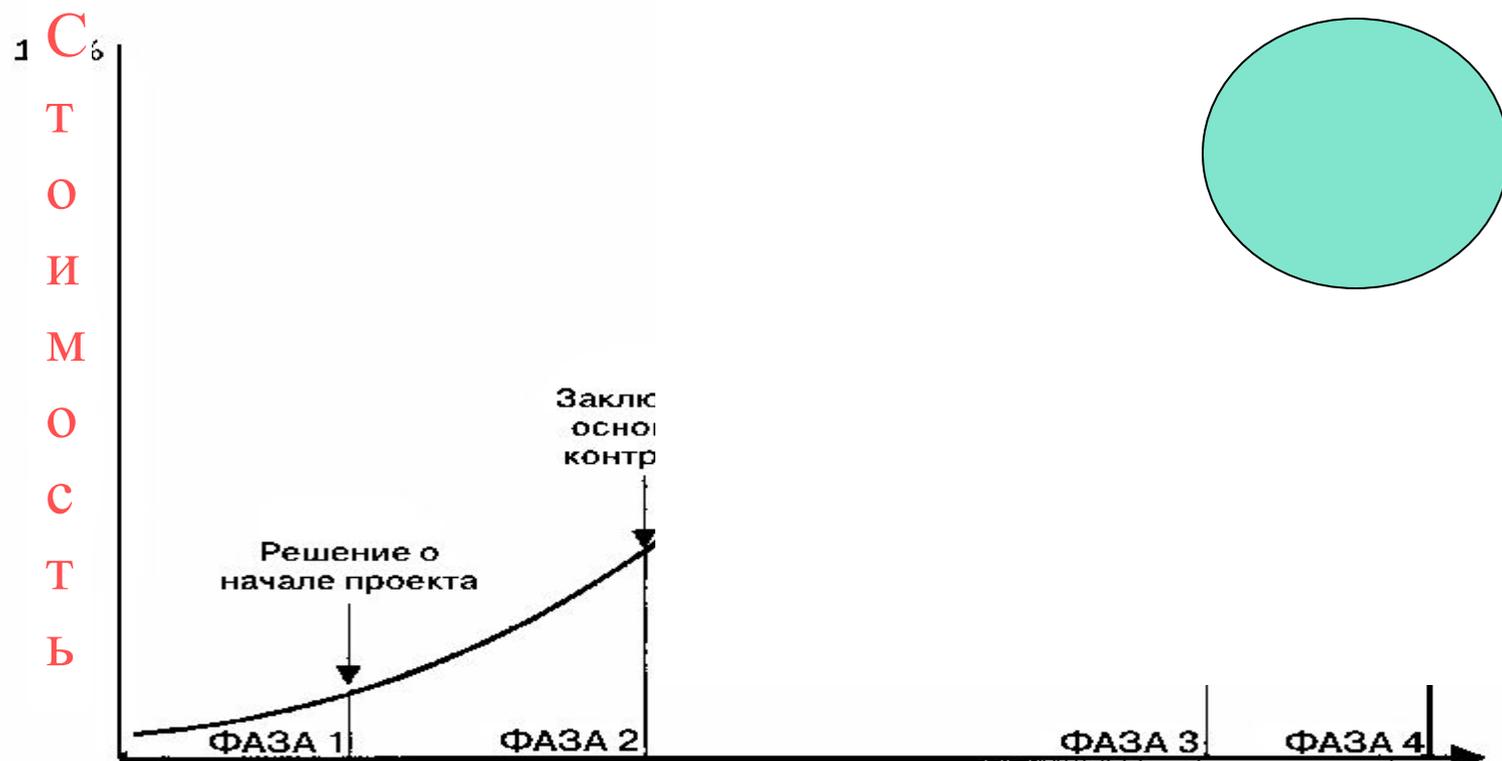
- \* Изучение условий реализуемости проекта
- \* Разработка и принятие стратегии

- \* Стоимость и расписание
- \* Условия заключения контрактов
- \* Детальное планирование

- \* Инженерно-строительные работы
- \* Установка
- \* Проведение испытаний

- завершающих испытаний
- \* Эксплуатация

# Фазы жизненного цикла проекта – изменение степени неопределенности результатов



**Время**

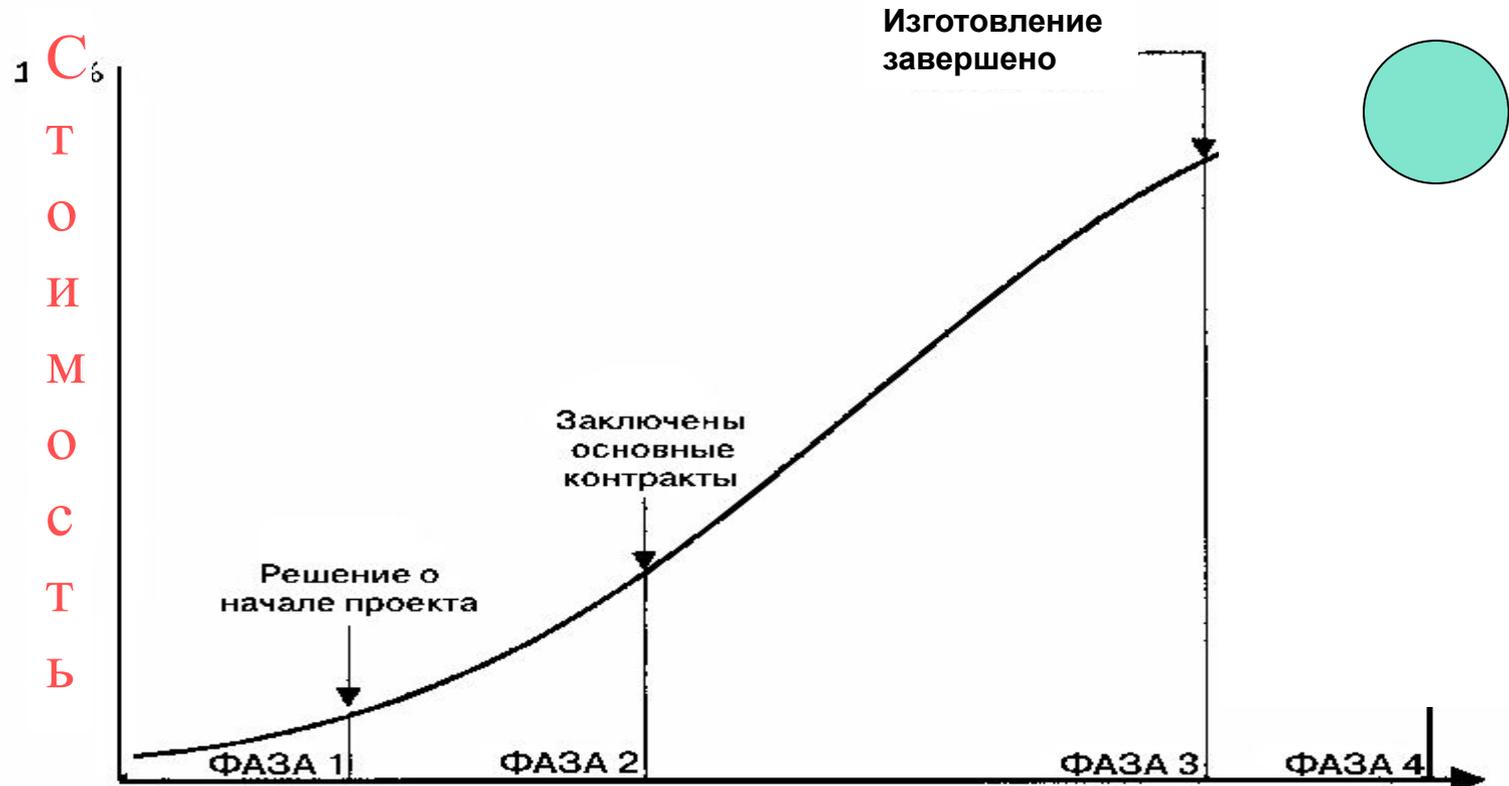
- \* Изучение условий реализуемости проекта
- \* Разработка и принятие стратегии

- \* Стоимость и расписание
- \* Условия заключения контрактов
- \* Детальное планирование

- \* Инженерно-строительные работы
- \* Установка
- \* Проведение испытаний

- завершающих испытаний
- \* Эксплуатация

# Фазы жизненного цикла проекта – изменение степени неопределенности результатов



В р е м я

\* Изучение условий реализуемости проекта  
\* Разработка и принятие стратегии

\* Стоимость и расписание  
\* Условия заключения контрактов  
\* Детальное планирование

\* Инженерно-строительные работы  
\* Установка  
\* Проведение испытаний

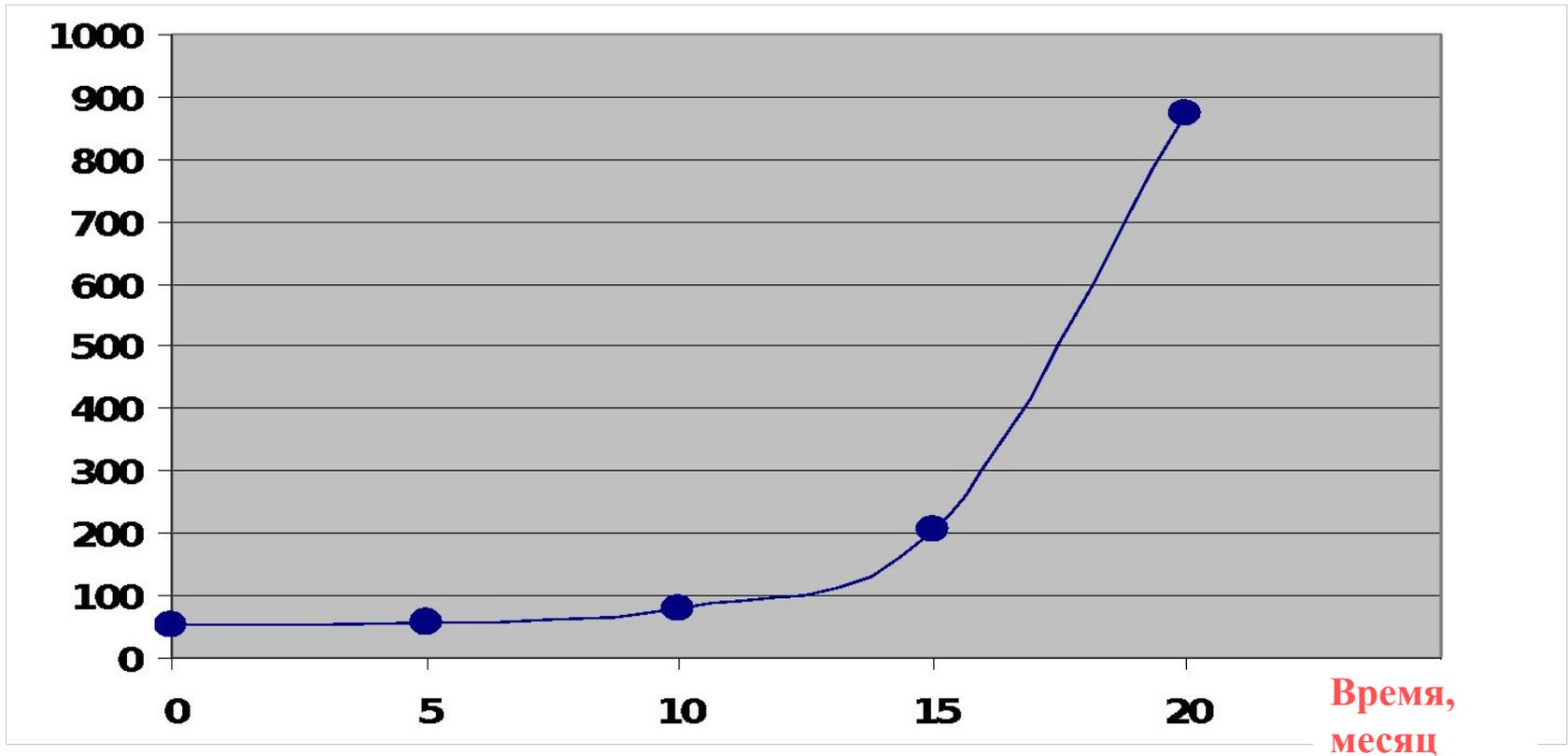
завершающих испытаний  
\* Эксплуатация



# Стоимость ускорения проекта

*возрастает экспоненциально по мере приближения времени завершения*

Стоимость\*\$1000



Время,  
месяц

Сколько потребуется работников для ускорения выполнения проекта на 2 недели?

20 чел

40 чел

150 чел

7000 чел

# Окружение проекта

*«Успех проекта зачастую определяется не столько логическим или эффективным распределением ролей, обязанностей и ресурсов, сколько созданием работоспособной структуры связей различных внутренних частей проекта с внешними участниками.»*

*Арчибальд Р.Д. Управление высокотехнологичными программами и проектами.*

## Состав окружения:

- ✓ **Заинтересованные стороны (бенефициары) проекта** (*подразделения и специалисты , на которых наибольшее влияние оказывают результаты проекта, контрагенты предприятия...)*
- ✓ **Факторы окружения** (*характеристики организации, степень знакомства с используемыми технологиями, квалификация сотрудников...)*

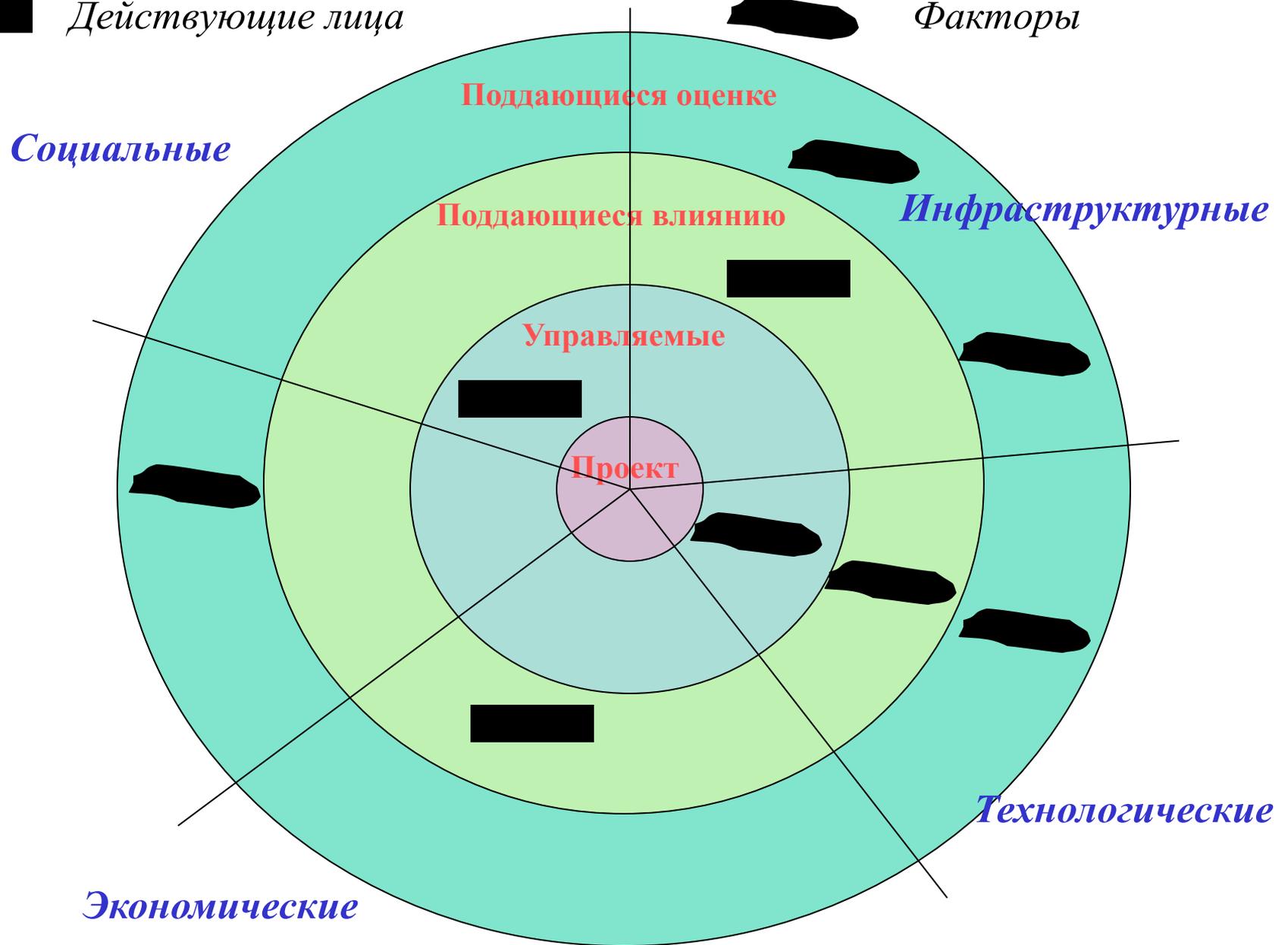
# Документирование элементов окружения проекта



*Действующие лица*



*Факторы*



# Организация связей проекта и окружения

## Действующие лица

- ✓ создание формальных комитетов по управлению проектами;
- ✓ включение заинтересованных сторон в совет (группу советников) по проекту;
- ✓ обеспечение участия менеджера проекта или членов команды в советах или комитетах организаций – заинтересованных сторон.

*(пригласить заинтересованные стороны для участия в совещаниях по проекту, познакомить с командой проекта, снабжать копиями отчетов по проекту)*

## Факторы

- ✓ учет ключевых факторов при планировании проектов;
- ✓ мониторинг изменения основных ключевых факторов.