

# Основы управления проектами 1

Аверин Александр Владимирович  
к.ф.н., доцент  
Начальник отдела контроля качества  
ГБУ «Малый бизнес Москвы»

Сила проектной концепции управления заключается в делегировании власти и возложении ответственности за достижение целей на определенных исполнителях – руководителе проекта и членах команды управления.

**Проблема** заключается в сложности создания эффективной временной системы управления, которая должна функционировать совместно с постоянными системами управления в организациях, участвующих в реализации проекта. Интеграция участников, позволяющая объединить различные интересы, действия и результаты для достижения целей программы, рассматривается как одна из ключевых функций руководителя проекта.

**Основной задачей руководителя проекта** является создание организационной структуры, обеспечивающей баланс ответственности, полномочий и реальной власти основных участников проекта. Причем, если полномочия команды управления проектом обеспечиваются разработкой и принятием нормативно-регламентных документов, то для фактической реализации властных полномочий необходимо создание функционирующей системы, опирающейся на управленческие процедуры, систему отчетности и контроля, квалифицированных исполнителей.

**Основными документами**, обеспечивающими реализацию данного принципа: Устав/паспорт проекта, Положения об организационной структуре управления проектами, Положения об ответственности и функциональных обязанностях участников в рамках реализации проектов, Приказы. Обеспечение функционирования процессов управления проектом, взаимодействия участников.

**Для реализации властных полномочий** должны быть определены конкретные и понятные процедуры, обеспечивающие подготовку, согласование, утверждение и реализацию управленческих решений по основным контурам управления:

- Управление целями, составом работ и календарное планирование;
- Управление договорами и поставками;
- Управление документооборотом и коммуникациями;
- Управление кадрами и другие.

## Проект - временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов

- ⦿ Временный характер проекта означает, что у любого проекта есть определенное начало и завершение;
- ⦿ Большинство проектов предпринимается для достижения устойчивого, длительного результата;
- ⦿ Каждый проект приводит к созданию уникального продукта, услуги или результата.

# В результате проекта может получиться:

- Продукт, представляющий собой элемент другого изделия или конечное изделие;
- Способность предоставлять услуги;
- Результаты, такие как последствия или документы.



Примеры проектов:

1. Разработка нового продукта или услуги;
2. Осуществление изменений в структуре, кадрах и стиле организации;
3. Разработка или приобретение новой или усовершенствованной информационной системы;
4. Внедрение новой процедуры или нового процесса на предприятии.

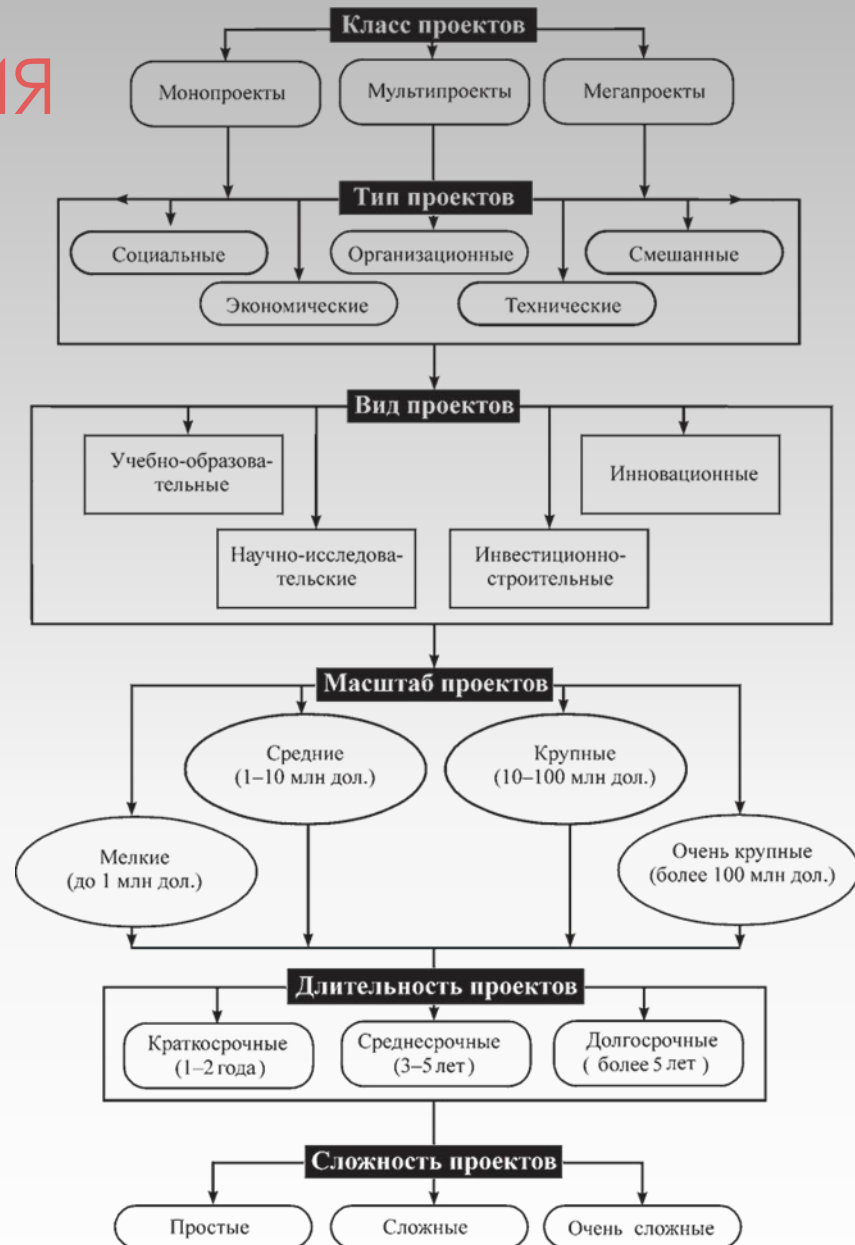
Управление проектами – приложение знаний, навыков, инструментов и методов к работам проекта для удовлетворения требований, предъявляемых к проекту.

- ⦿ Инициация;
- ⦿ Планирование;
- ⦿ Исполнение;
- ⦿ Мониторинг и управление;
- ⦿ Завершение.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ

**Важно!**

Современные проекты почти всегда имеют **смешанный характер**

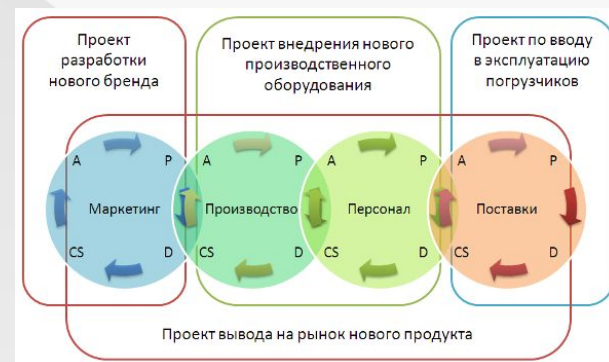


Группа взаимосвязанных проектов и различных мероприятий, объединенных единой целью и условиями выполнения, называется **программой**

- ⊙ **Мегапроекты** – это целевые программы, содержащие множество взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью, выделенными ресурсами и временем на их выполнение

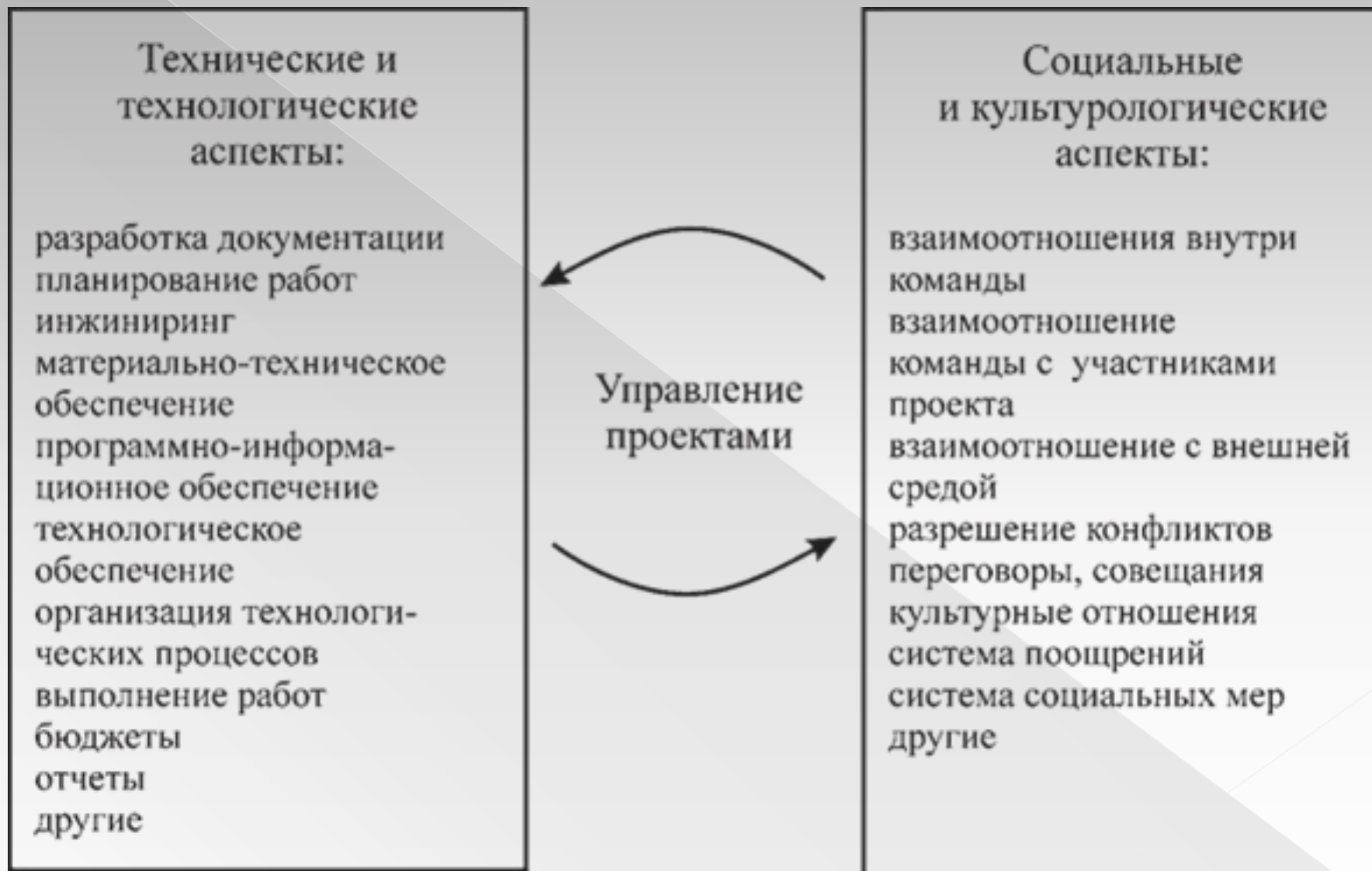


- ⊙ **Мультипроекты** – это комплексные программы или проекты, осуществляемые в рамках крупных предприятий





# Аспекты управления проектами



**Цели проекта – это желаемый результат деятельности, достигаемый при реализации проекта в заданных условиях**

- Генеральная цель проекта – миссия
- Необходимые цели проекта (промежуточные цели различных этапов проекта)
- Желаемые цели проекта

**Все цели можно разделять на явные(официальные) и неявные (конфиденциальные)**

# КРИТЕРИИ ВЫБОРА целей (SMART-критерии)

## **S (specific)**

- Цели должны быть простыми, разумными и настолько масштабными, чтобы вы полностью задействовали доступные в данный момент ресурсы. Они должны иметь смысл для всех, кто участвует в их реализации.

## **M (measurable)**

- Цели должны быть измеряемыми, ибо известно: что измерено, то и сделано.

## **A (achievable)**

- Они должны быть достижимыми и естественными.

## **R (relevant)**

- Они должны быть реалистичными.

## **T (timed)**

- Они должны быть привязаны ко времени. Все ваши достижения следует периодически измерять — каждые три месяца, или шесть месяцев, или три года — задайте любой срок, имеющий смысл в контексте конкретного бизнеса.

## Пример: Цели проекта создания журнала «Alternative Automobile»:

- ⦿ - сконцентрировать и систематизировать максимум актуальной, полезной и достоверной информации об электронных автомобилях;
- ⦿ - обеспечить доступность информации для целевой группы читателей;
- ⦿ - создать положительный имидж электромобилей;
- ⦿ - создать «информационное поле», повысить интерес читателей к новым технологиям автомобильной индустрии.

# МИССИЯ

- ◎ **Миссия города.** Мэр г. Кармэл, Калифорния Кэн Уайт так говорит о миссии города: «Мы – образец города, который не растет, образец образа жизни, не принимающего идей развития как ценности, мы – за консервацию прекрасного. Наш взгляд на будущее, даже самое отдаленное: Город должен остаться тем, что он есть сейчас. Кармэл – пример правильного хорошего образа жизни. Нас мало интересует жизнь вне Кармэл, какое место мы занимаем в жизни округа, страны и мира. Знаете, в раю как-то не хочется думать о постороннем...»
- ◎ **Миссия проекта** – мы разрабатываем комплексную кампанию по продвижению турпродукта, которая повысит узнаваемость марки «ВЕЛЛ», увеличит продажи как по горнолыжной Андорре от туроператора «ВКО», так и по всем направлениям нашей компании. При достижении цели мы будем руководствоваться следующим принципом: при наименьших затратах необходимо выбрать наиболее эффективные средства продвижения. Таким образом, данные мероприятия позволят нам вывести новый продукт на рынок, а наши клиенты при выборе своего отдыха узнают про еще одно новое и интересное предложение.

**Система ценностей** компании 3M содержит «одинадцатую заповедь», которая гласит: «Не убий идею нового вида продукции».

## **История открытий компании 3M**

[1906](#) — первый абразив 3M Three-M-ite

[1925](#) — клейкая лента [Scotch](#)

[1939](#) — световозвращающая плёнка для дорожных знаков

[1944](#) — магнитная лента для звукозаписи

[1960](#) — диапроектор

[1967](#) — одноразовые респираторы

[1968](#) — цветной копировальный аппарат

[1979](#) — легкий утеплитель Thinsulate

[1980](#) — клейкие [блокноты для заметок](#) Post-it

[2001](#) — высокочувствительный [стетоскоп](#) Littmann 4000

[2002](#) — многофункциональная система для презентаций 3M

[2005](#) — алюминиевый композитный усиленный провод для высоковольтных линий электропередач

[2006](#) — технология 3D сканирования ротовой полости — Lava

[2008](#) — микропроектор MPro 110

**Видение проекта** – раннее определение проекта создаваемое в самом начале инициации проект. Данный документ критично важен для получения согласия запуска проекта и служит первым документом интегрирующим команду и создающим общее понимание сути проекта.

**Кем готовится.** Документ готовится инициатором проекта совместно с потенциальным менеджером проекта или руководителем профильного функционального подразделения (которое отвечает за основной объем работ по реализации проекта )

#### **Содержание:**

- Исходные предпосылки проекта - проблемы и возможности ключевых заинтересованных лиц
- Цели проекта, рамки проекта (ограничения)
- Ключевые свойства продукта проекта – верхний уровень бизнес требований к продукту проекта позволяющий понять что это будет за продукт.
- Основные составляющие содержания работ

#### **Приложения:**

- Лист согласования документа
- Аналитические записки с исследованием влияния текущих проблем/возможностей на бизнес
- Аналитические записки по изменениям в законодательстве
- Краткое описание аналогичных продуктов существующих на рынке
- Запросы внешних заинтересованных лиц (письма, служебные записки)

#### **Форма документа.**

Данный документ может подаваться как в виде обычного документа так и в виде презентации.

# Пирамида проекта





# Структура проекта



# Жизненный цикл проекта – промежуток времени между появлением проекта и моментом его завершения

## ⊙ Начало проекта:

- Момент рождения идеи;
- Дата начала выполнения работ проекта;
- Начало его финансирования.

## ⊙ Окончание проекта:

- Ввод его в эксплуатацию;
- Достижение поставленных целей или результата;
- Момент окончания срока окупаемости всех затрат;
- Прекращение финансирования;
- Расформирование команды и перевод ее на другую работу;
- Ликвидация проекта.

# ИДЕЯ

- Когда приходят самые гениальные идеи?



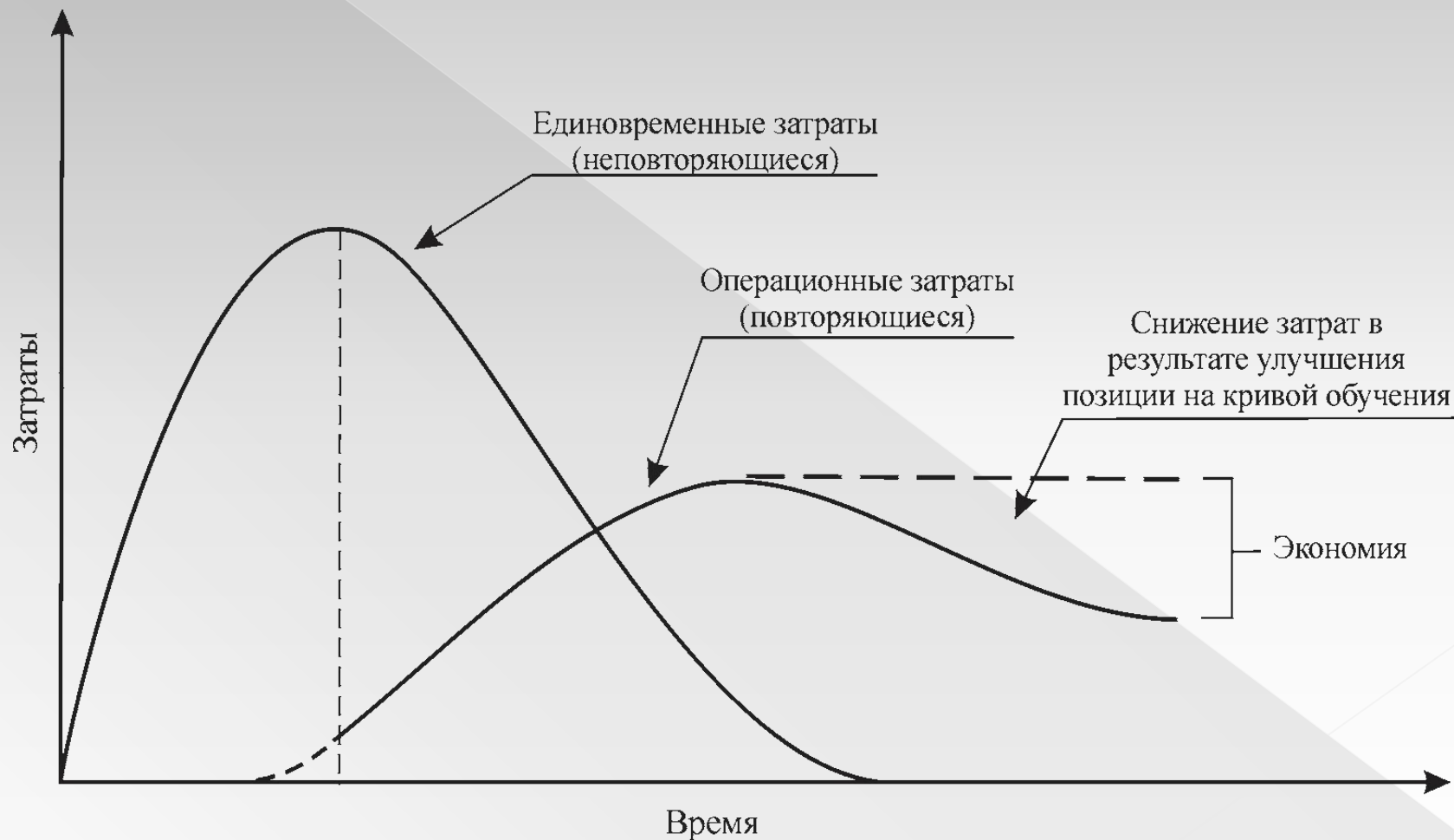
# Фазы проекта

- ◎ **Начальная фаза** – разработка концепции проекта, сравнительная оценка альтернатив, утверждение концепции (характеризуется небольшой интенсивностью инвестиций)

Самое сложное – расчет затрат:

- Единовременные.
- Операционные.

# Система затрат проекта (по Г. Керзнеру)



# Фазы проекта

- ◎ **Основная фаза** – максимальный объем инвестиций, благодаря которому выполняется наибольший объем работ по реализации проекта

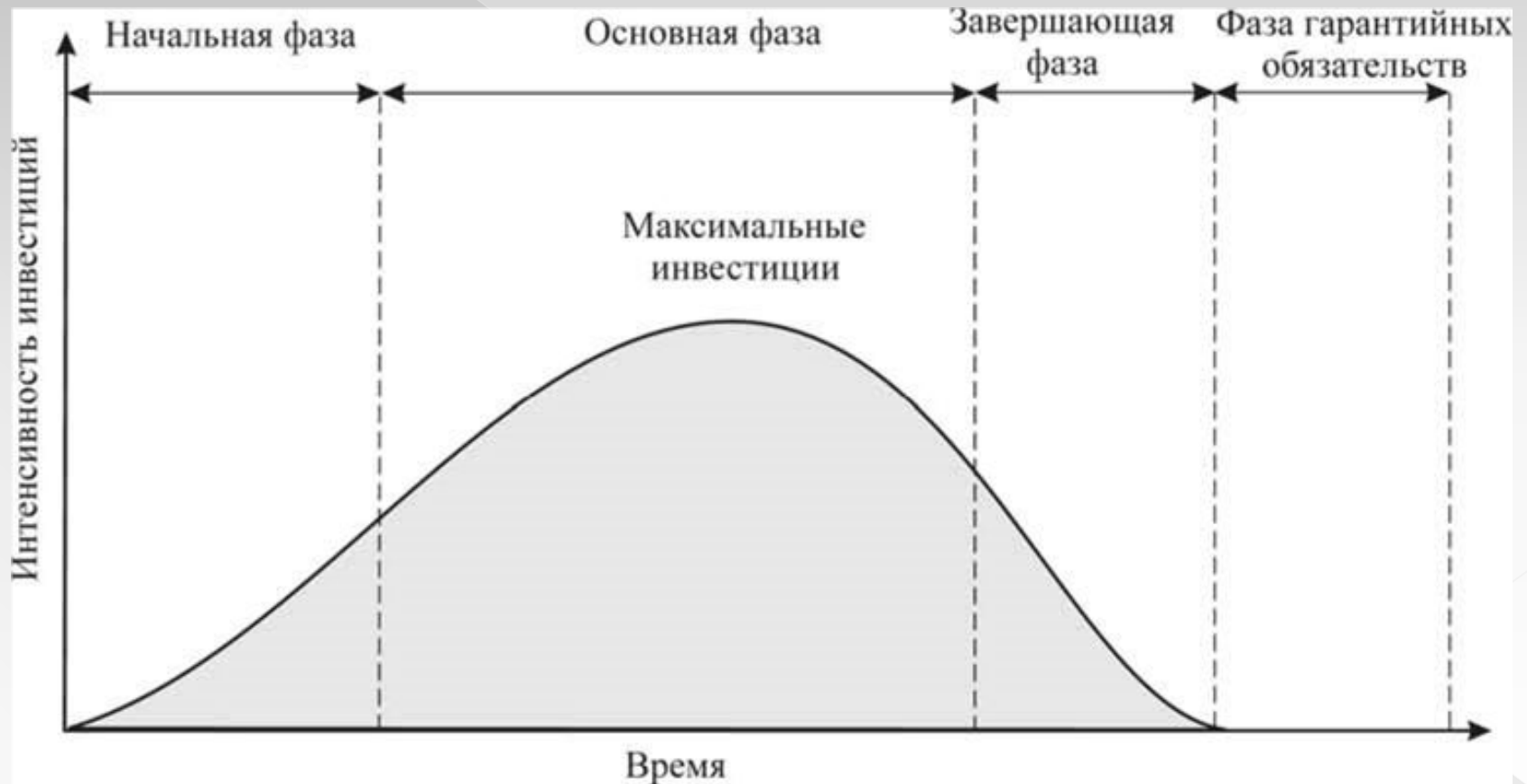
# Фазы проекта

- ◎ **Завершающая фаза** – достигаются цели проекта и подводятся итоги



# Фазы проекта

- Фаза гарантийных обязательств – эксплуатация результатов проекта





# Жизненный цикл проекта, завершение которого совпадает со сроком его окупаемости

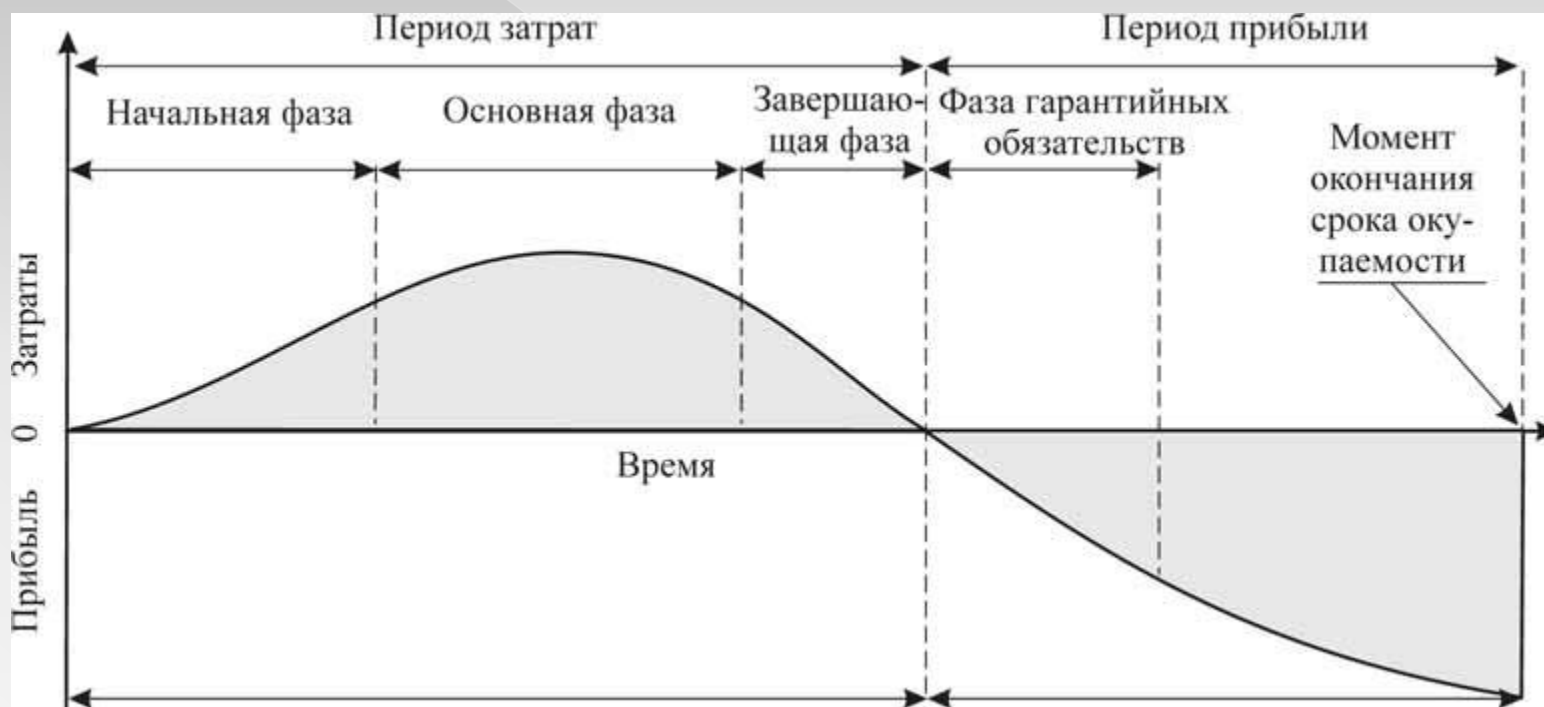
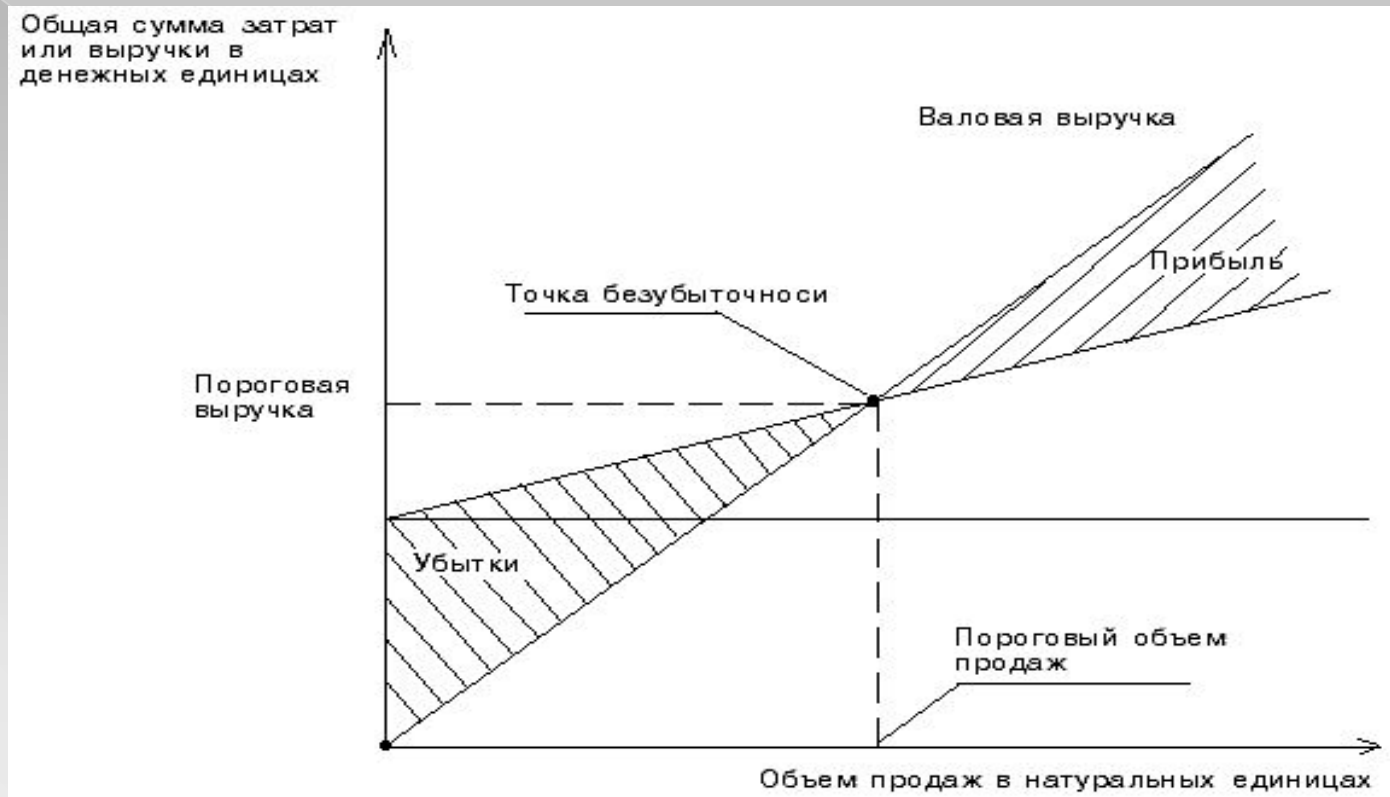
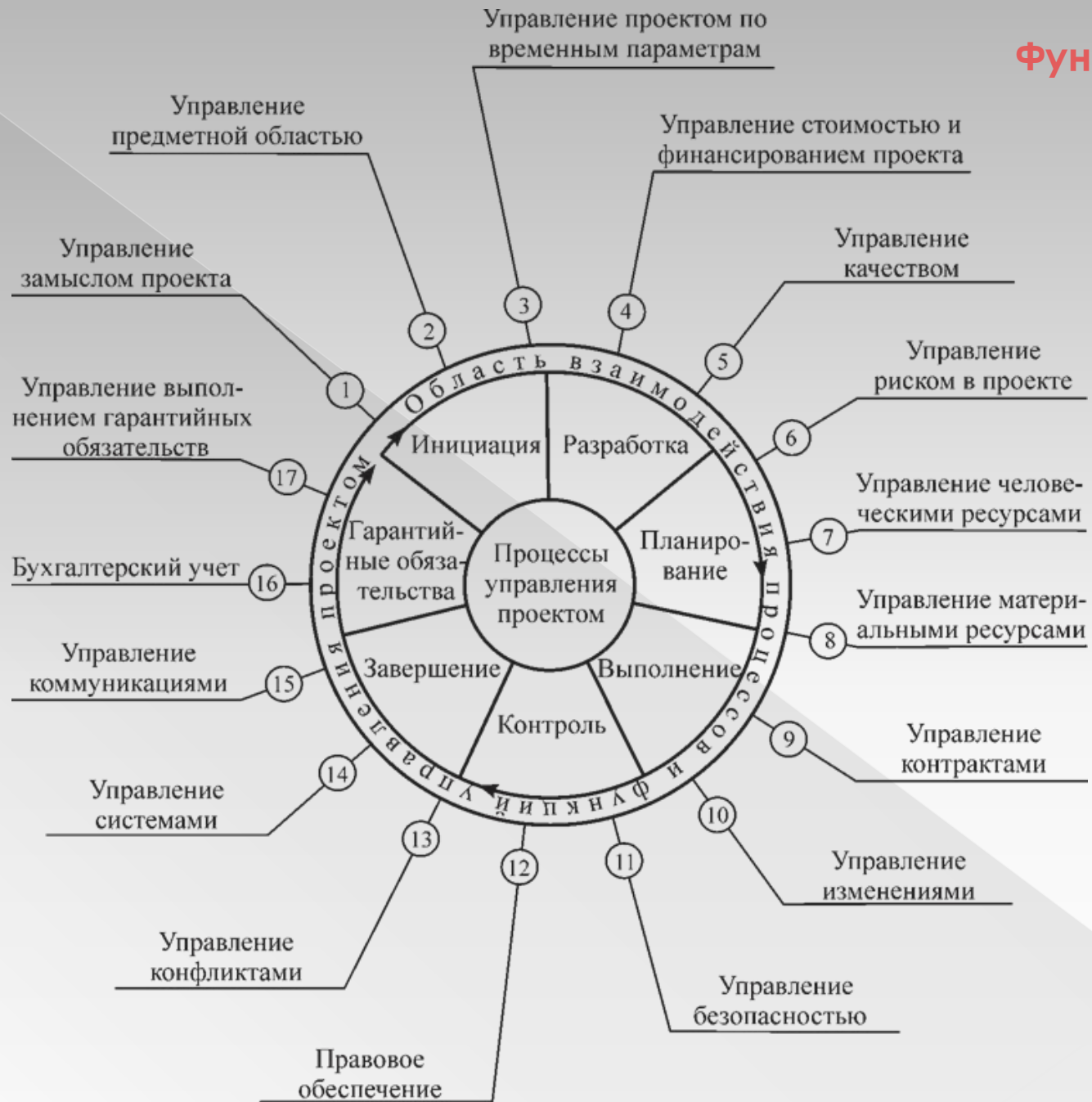


График достижения безубыточности - это схема, показывающая влияние на прибыль объемов производства, отпускной цены и себестоимости продукции (в разбивке на условно-постоянные и условно-переменные издержки).



**Порог рентабельности (точка безубыточности)** — это показатель, характеризующий объем реализации продукции, при котором выручка предприятия от реализации продукции (работ, услуг) равна всем его совокупным затратам, т.е. это тот объем продаж, при котором предприятие не имеет ни прибыли, ни убытка.

# Функции и процессы управления проектами



# Участники проекта



EC

Управляющий проектом

Аппарат управляющего проектом

Группа по организации финансирования проекта

Инвестиционные службы
Заказчик
Инвестор
Банки
Спонсоры

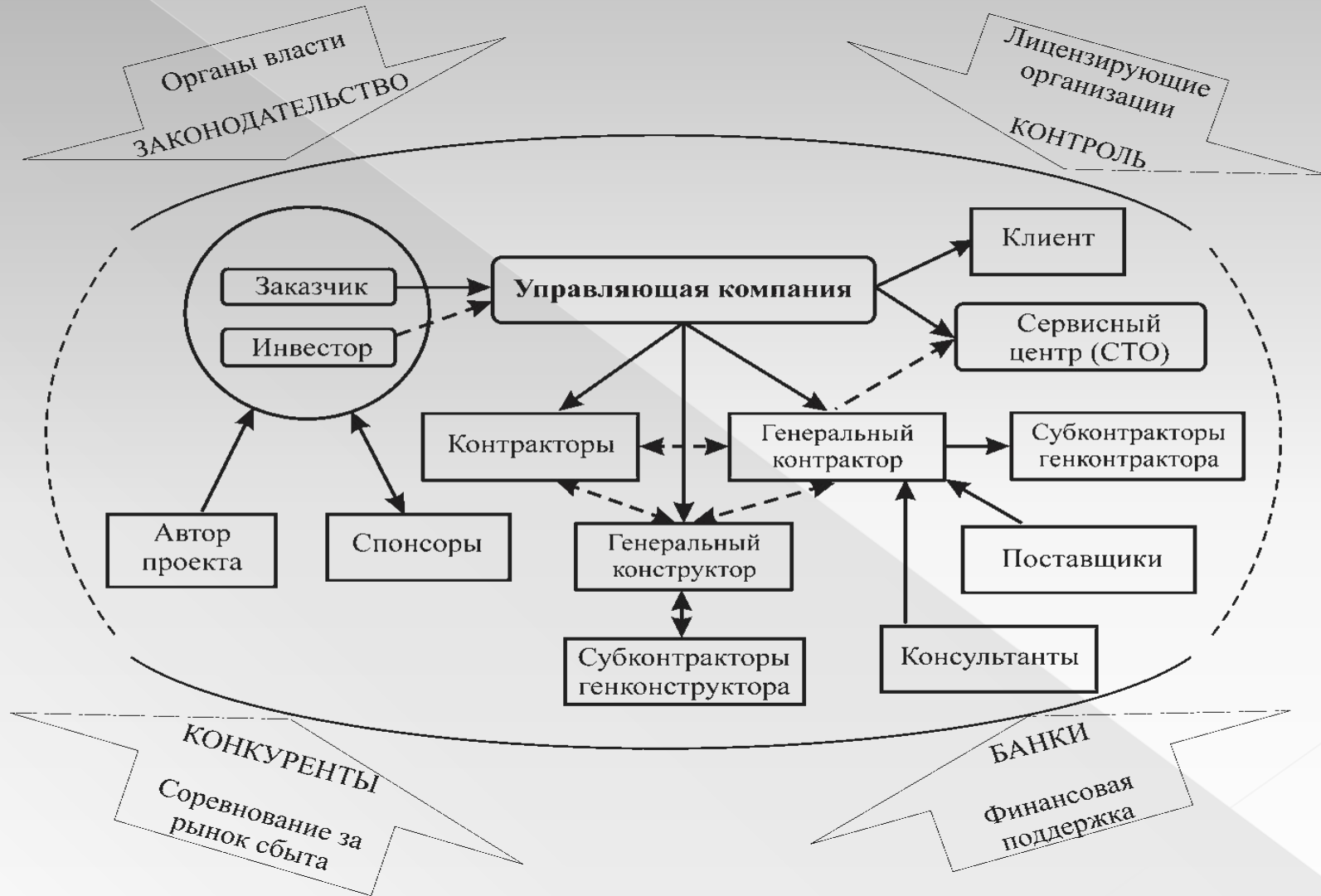
Группа по реализации предметной области проекта

Заказчик
Генподрядчик
Проектировщик
Субподрядчики
Прочие

Группа по приемке проекта в эксплуатацию

Экспертные организации
Представители заказчика
Представители госконтроля
Прочие

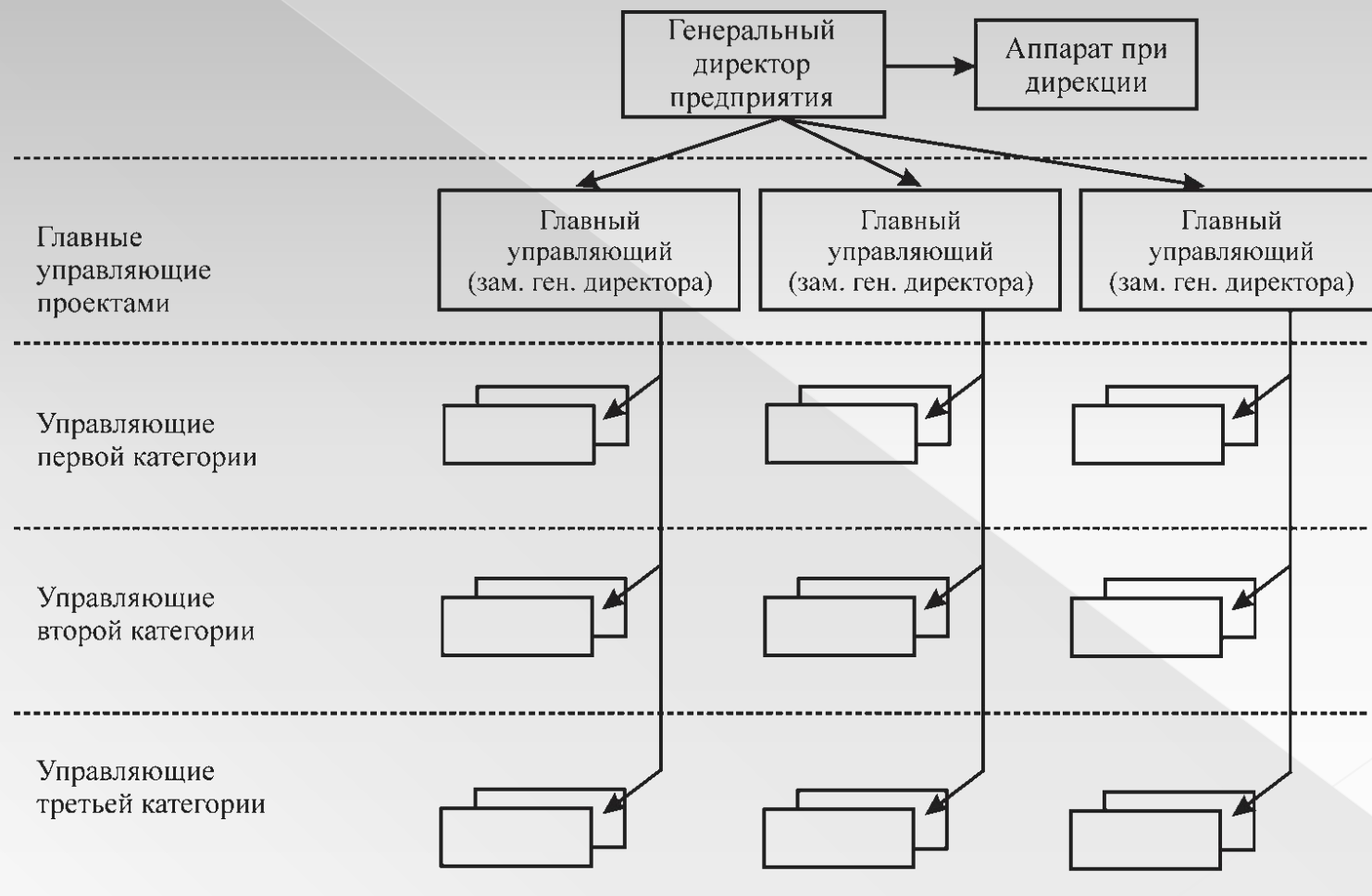
# Схема взаимодействия участников проекта



## Выбор управляющего проектом



# Ротация управляющих проектами





# Команда проекта



При организации работы над проектом необходимо решить две главные задачи:

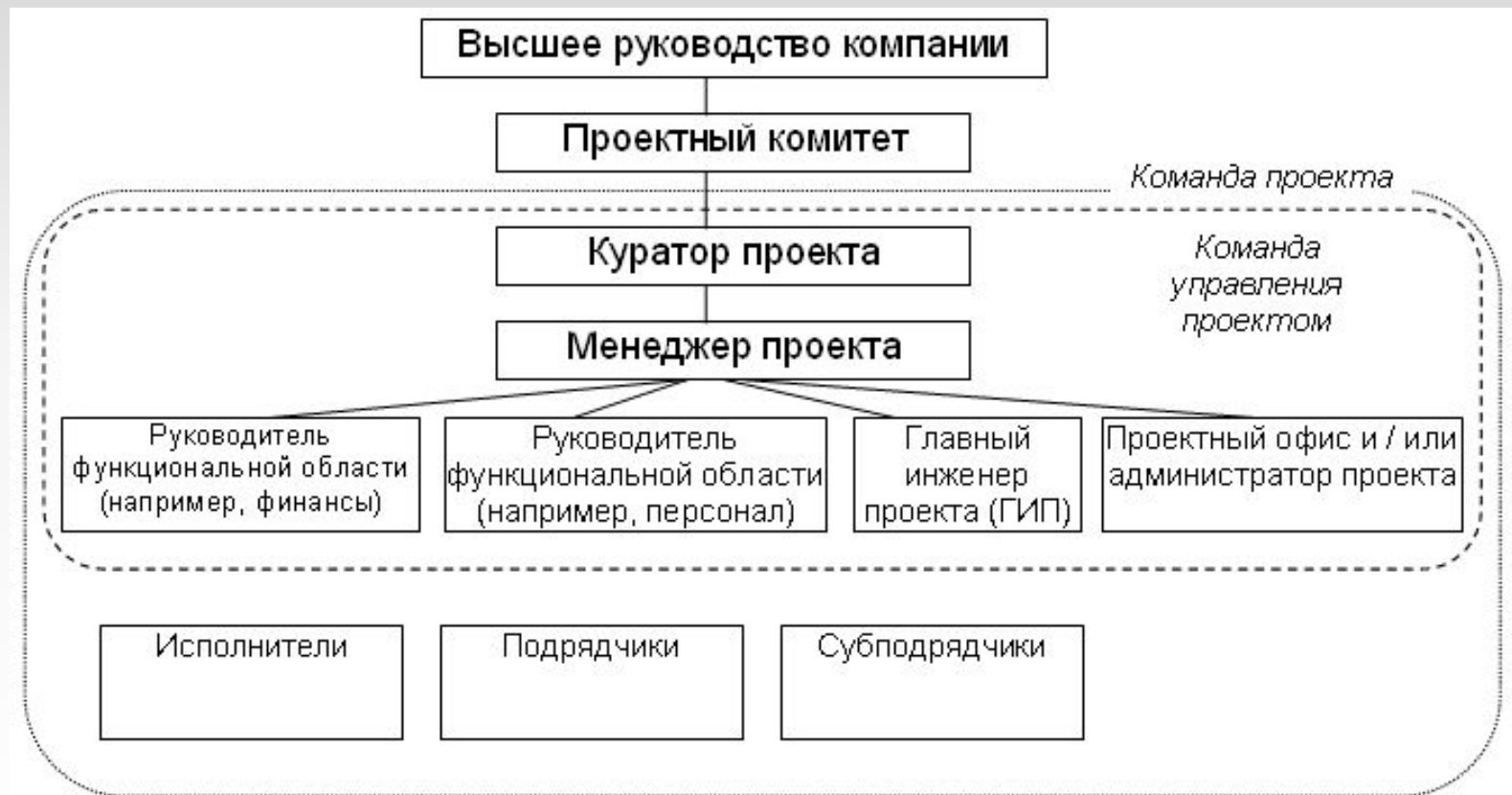
- формирование команды проекта;
- организация эффективной работы команды.



# Команда проекта

- ⦿ — одно из главных понятий управления проектами. Это группа сотрудников, непосредственно работающих над осуществлением проекта и подчиненных руководителю последнего; основной элемент его структуры, так как именно команда проекта обеспечивает реализацию его замысла. Эта группа создается на период реализации проекта и после его завершения распускается.

Взаимоотношения участников проекта внутри команды проекта, создаваемой для управления последним, раскрывает ее организационная структура команды проекта.



# Существует два основных принципа формирования команды для управления проектом.

- 1. Ведущие участники проекта — заказчик и подрядчик (кроме них могут быть и другие участники) создают свои собственные группы, которые возглавляют руководители проекта, соответственно от заказчика и подрядчика.
- Эти руководители подчиняются единому руководителю проекта. В зависимости от организационной формы реализации проекта, руководитель от заказчика или от подрядчика может быть руководителем всего проекта.
- Руководитель проекта во всех случаях имеет собственный аппарат сотрудников, осуществляющих координацию деятельности всех участников.
- 2. Для управления проектом создается единая группа во главе с руководителем проекта. В группу входят полномочные представители всех участников проекта для осуществления функций согласно принятому распределению зон ответственности.

Команда — это самостоятельный субъект деятельности, который может быть рассмотрен с точки зрения свойств, процессов, параметров, характерных для социальной группы.

- ⊙ Суть команды — в общем для всех ее членов обязательстве, определяемом наличием некоего назначения, в которое верят все члены команды: ее миссии, которая для проекта заключается в его эффективной реализации.
- ⊙ Для команды проекта необходимо наличие у ее членов комбинации взаимодополняющих навыков, которые составляют три категории: технические и/или функциональные, т. е. профессиональные, навыки; навыки по решению проблем и принятию решений; навыки межличностного общения .

## Основные характеристики команды проекта. Основными характеристиками команды являются: состав; структура; групповые процессы.

- ⦿ Состав — совокупность характеристик членов команды, важных для анализа ее как единого целого. Например, численность возрастной, половой состав.
- ⦿ Структура рассматривается с точки зрения функций, выполняемых отдельными членами команды, а также с точки зрения межличностных отношений в ней. Выделяют структуры предпочтений, власти и коммуникаций.
- ⦿ К групповым процессам относятся такие показатели динамики, как процесс развития, сплочения группы, процесс группового давления, выработки решений.

# Принципы формирования команды

- **Специфика проекта** заключается в том, что команда проекта организуется для его реализации, поэтому такая характеристика, как специфика проекта — одна из главных в образовании команды. Специфика проекта определяет формальную структуру команды, которая утверждается руководством; ролевой состав; перечень знаний, умений и навыков, которыми должны владеть члены команды; сроки, этапы, виды работ по проекту.
- **Организационно-культурная среда команды** проекта делится на внешнюю и внутреннюю. Внешняя включает в себя окружение проекта во всех аспектах. Внутренняя среда, или организационная культура самой команды, включает такие характеристики, как принятые и разделенные всеми участниками нормы команды; способы распределения власти; сплоченность и связанность членов команды; характерные способы организации и протекания командного взаимодействия (командных процессов — координации, коммуникации, деятельности по разрешению конфликтов и принятию решений, налаживанию внешних связей); организация ролевого распределения.
- **Организационные аспекты формирования команды.** При реализации проекта специфика управления командой заключается в том, что она, как правило, не является традиционной самостоятельной организацией.
- **Эффективность команды проекта.** Эффективную команду можно охарактеризовать общепринятыми критериями эффективности любой организационной структуры, однако есть специфические черты, присущие только команде. Различают эффективность с позиций профессиональной деятельности по проекту и организационно-психологического климата деятельности.



# Модель процесса формирования команд

- описание задачи, рабочей структуры, индивидуальных характеристик, командных характеристик, командных процессов, процессов формирования команд, изменений в команде, командной деятельности, индивидуальных изменений

# Методы формирования команды проекта

- ◎ **Целеполагающий подход** основан на улучшении умения членов группы ориентироваться в процессах выбора и реализации групповых целей. Цели могут быть стратегическими или соответствующими специфике деятельности, например, как изменение продуктивности или уровня продаж. Цели могут быть также установлены как изменение внутренней среды.
- ◎ **Межличностный подход** сфокусирован на улучшении межличностных отношений в группе и основан на том, что межличностная компетентность увеличивает эффективность группы как команды. Целью его является увеличение группового доверия, поощрение совместной поддержки, а также увеличение внутри командных коммуникаций.

# Методы формирования команды проекта

- ◎ **Ролевой подход** основывается на предположении, что команды в ролевом плане, состоят из частично перекрывающихся друг друга ареалов ролей. В командном поведении многое может быть понято и изменено за счет изменения их исполнения, а также индивидуального восприятия этих ролей.
- ◎ **Подход к формированию команды через решение проблем (проблемно-ориентированный)** включает последовательное развитие процедур решения командных проблем и затем достижение главной командной задачи. Предполагается, что активность по формированию команды должна быть сфокусирована на выполнении основной задачи, развитии межличностных умений, а также может включать целеполагание и прояснение функционально-ролевой соотнесенности членов группы.

# ВОСЕМЬ КЛЮЧЕВЫХ РОЛЕЙ В ПРОЕКТЕ

(автор -Роб Томсет) :

- ◎ **Председатель ( chairman )** - выбирает путь, по которому команда движется вперед к общим целям, обеспечивая наилучшее использование ее ресурсов; умеет обнаружить сильные и слабые стороны команды и обеспечить наибольшее применение потенциала каждого участника команды. Можно думать, что таким человеком является, как правило, официальный директор проекта; однако, в самоуправляемых командах им может быть любой человек.
- ◎ **Оформитель ( shaper )** - придает законченную форму действиям команды, направляет внимание и пытается придать определенные рамки групповым обсуждениям и результатам совместной деятельности. Такой человек может иметь официальную должность "архитектора" или "ведущего проектировщика", но главное то, что эта роль "воображаемая". В безнадежном проекте особенно важно иметь единое и четкое представление о проблеме и ее возможном решении.
- ◎ **Генератор идей ( plant )** - выдвигает новые идеи и стратегии, уделяя особое внимание главным проблемам, с которыми сталкивается группа. Для такой роли больше подходит название "провокаатор" - человек, который пытается внедрять в команде радикальные технологии, искать новые решения технических задач.
- ◎ **Критик ( monitor - evaluator )** - анализирует проблемы с прагматической точки зрения, оценивает идеи и предложения таким образом, чтобы команда могла принять сбалансированные решения. В большинстве случаев такой человек поступает как "скептик", уравновешивая оптимистические предложения оформителя и генератора идей. Критик хорошо знает, что новые технологии отнюдь не всегда работают, обещания поставщиков о возможностях новых средств и языков иногда не сбываются и все может пойти не так, как было задумано.

# ВОСЕМЬ КЛЮЧЕВЫХ РОЛЕЙ В ПРОЕКТЕ

(автор -Роб Томсет) :

- ◎ **Рабочая пчелка ( company worker )** - превращает планы и концепции в практические рабочие процедуры, систематически и эффективно выполняет принятые обязательства. Другими словами, в то время как оформитель придает законченную форму крупны технологическим решениям, генератор идей предлагает радикальные новые решения, а критик занимается поиском изъянов и недостатков в этих предложениях, рабочая пчелка - это тот человек, который работает, не привлекая внимания, и выдает на гора тонны кода. Очевидно, любой безнадежный проект нуждается, по крайней мере, в паре таких пчелок, но сами по себе они не способны принести успех проекту, поскольку не обладают необходимой широтой кругозора.
- ◎ **Опора команды ( team worker )** - поддерживает силу духа в участниках проекта, оказывает им помощь в трудных ситуациях, пытается улучшить взаимоотношения между ними и в целом способствует поднятию командного настроения. Другими словами, такой человек выполняет в команде роль "дипломата". Им может быть и менеджер проекта, однако им может быть также любой из участников команды, относящийся более внимательно к своим коллегам. Эта роль особенно важна в безнадежных проектах, поскольку команда зачастую испытывает сильный стресс, и по меньшей мере один или два ее участника начинают вести себя как равнодушные ко всему "супермены".

# ВОСЕМЬ КЛЮЧЕВЫХ РОЛЕЙ В ПРОЕКТЕ

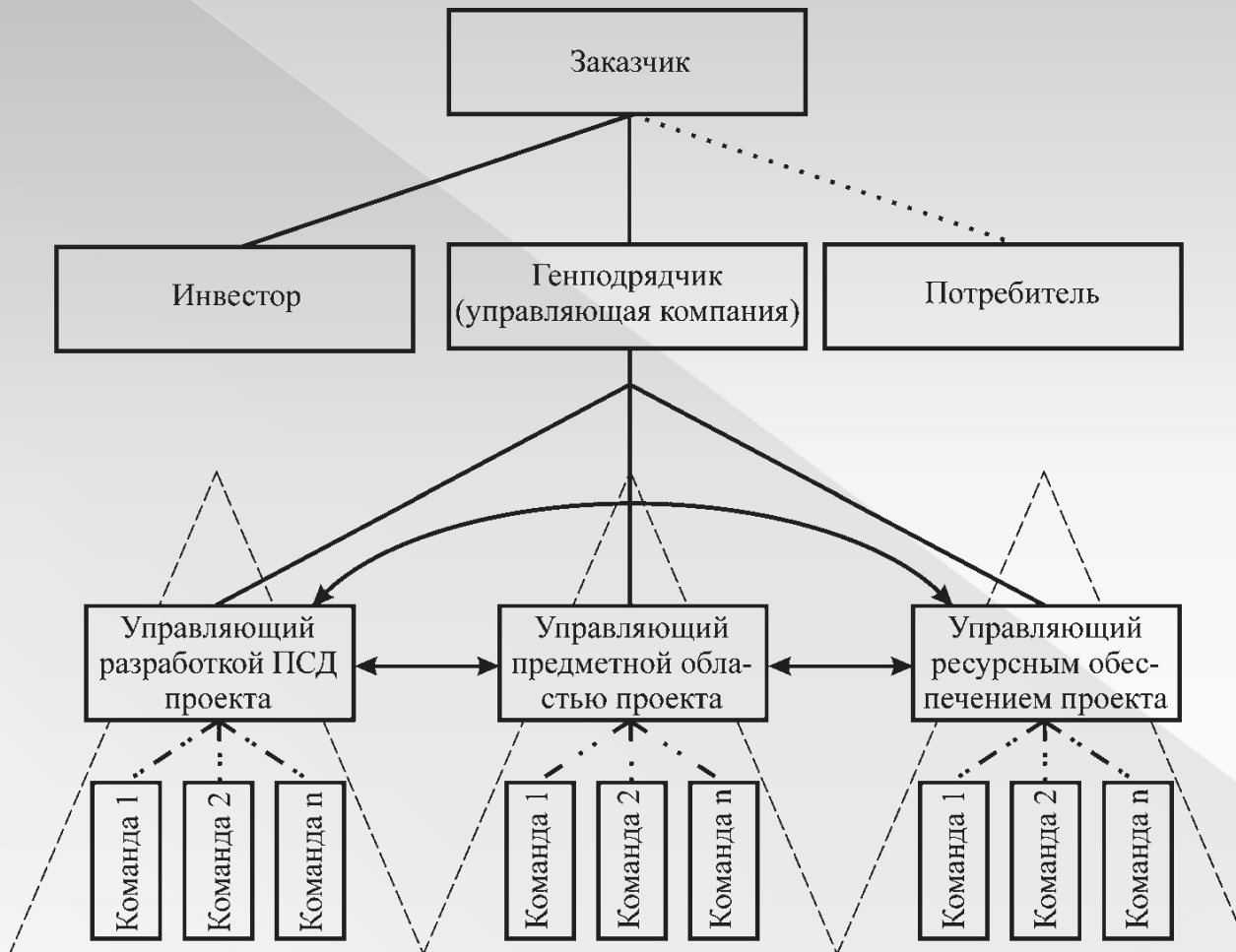
(автор -Роб Томсет) :

- ◎ **Добытчик ( resource investigator )** - обнаруживает и сообщает о новых идеях, разработках и ресурсах, имеющихся за пределами проектной группы, налаживает внешние контакты, которые могут быть полезными для команды, и проводит все последующие переговоры. Его ролью можно считать "уборщик мусора", поскольку он всегда знает, где отыскать любой ресурс (бесхозный ПК, свободный конференц-зал, дополнительный рабочий стол и т.п.), в котором нуждается команда. Командный добытчик имеет много друзей и связей в своей организации, с помощью которых можно выпросить или одолжить необходимые ресурсы. Главное, что добытчик должен обожать свою деятельность.
- ◎ **Завершающий ( completer )** - поддерживает в команде настойчивость в достижении цели, активно стремится отыскать работу, которая требует повышенного внимания, и старается, насколько возможно, избавить команду от ошибок, связанных как с деятельностью, так и с бездеятельностью. Такой человек играет доминирующую роль во время тестирования системы на завершающей фазе жизненного цикла проекта, однако его роль на более ранних фазах тоже важна. Команде необходимо время от времени (а еще лучше каждый день) напоминать, что они не делают себе карьеру на всю жизнь, а всего лишь участвуют в проекте с жесткими сроками и промежуточными контрольными точками, которые необходимо достигать вовремя, чтобы не провалить проект.

# Команда управления проектом

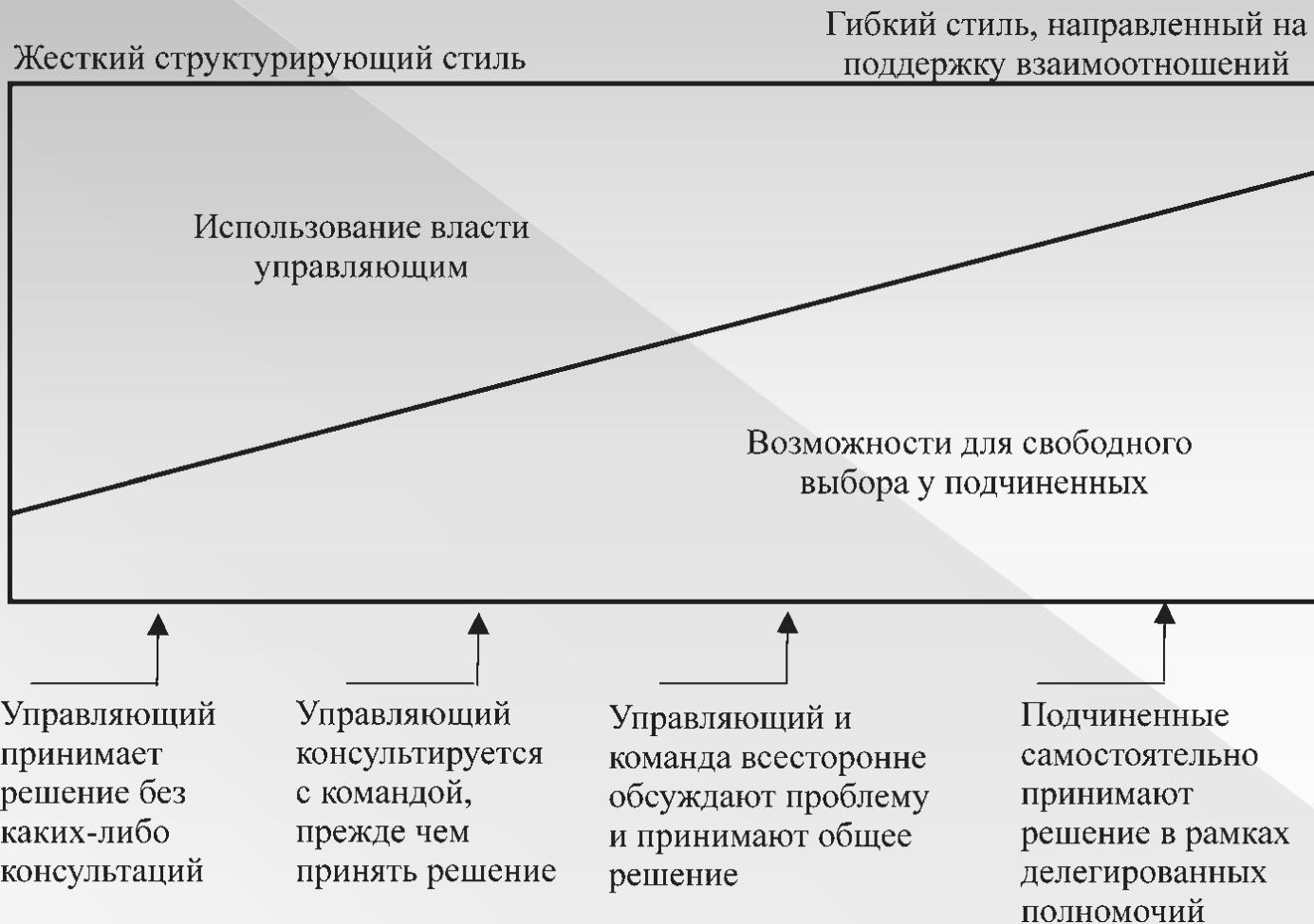


# Управление проектом с помощью нескольких команд



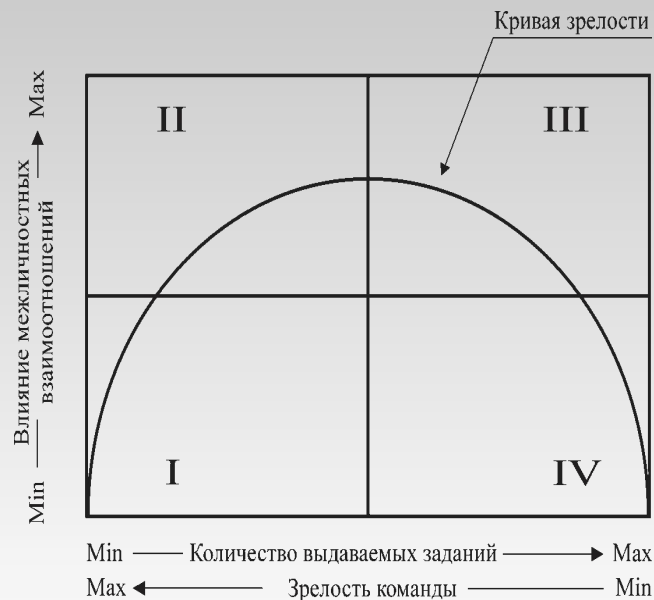


# Стили управления командой - зависят от зрелости команды



# Стили эффективного управления командой

Стиль	Ситуация	Эффективное руководство	Неэффективное руководство
I. Минимальное влияние межличностных отношений и минимальное количество выдаваемых заданий	Руководитель прилагает минимум усилий чтобы выполнить работу и обеспечить эффективную работу команды	Делегирование членам команды права самостоятельно решать, каким образом выполнить работу, минимальное вмешательство во взаимоотношения внутри команды	Пассивность и незаинтересованность руководителя как в самом проекте, так и в команде
II. Максимальное влияние межличностных отношений и минимальное количество выдаваемых заданий	Много внимания уделяется нормализации взаимоотношений между людьми, которые ведут к созданию дружественной атмосферы и удобного темпа работы	Доверие к членам команды и развитие их индивидуальных способностей	Заинтересованность руководителя в гармонии, в том, чтобы выглядеть как «свой парень», нежелание нарушить хорошие взаимоотношения даже для реализации проекта
III. Максимальное количество выдаваемых заданий и максимальное влияние межличностных отношений	Работу выполняют преданные, независимые между собой сотрудники, климат способствует становлению и развитию взаимоотношений доверия и уважения	Удовлетворение потребностей команды в направлении деятельности и организации работы, а также высоком уровне социоэмоциональной поддержки	Деятельность, направленная на чрезмерное структурирование работы команды и излишнюю социоэмоциональную поддержку
IV. Максимальное количество выдаваемых заданий и минимальное влияние межличностных отношений.	Эффективное выполнение операций в результате организации работы таким образом, чтобы максимально исключить воздействие человеческого фактора	Осознание руководителем, чего он хочет, и применение необходимых методов для достижения этой цели	Неуверенность в подчиненных и заинтересованность только в краткосрочных целях



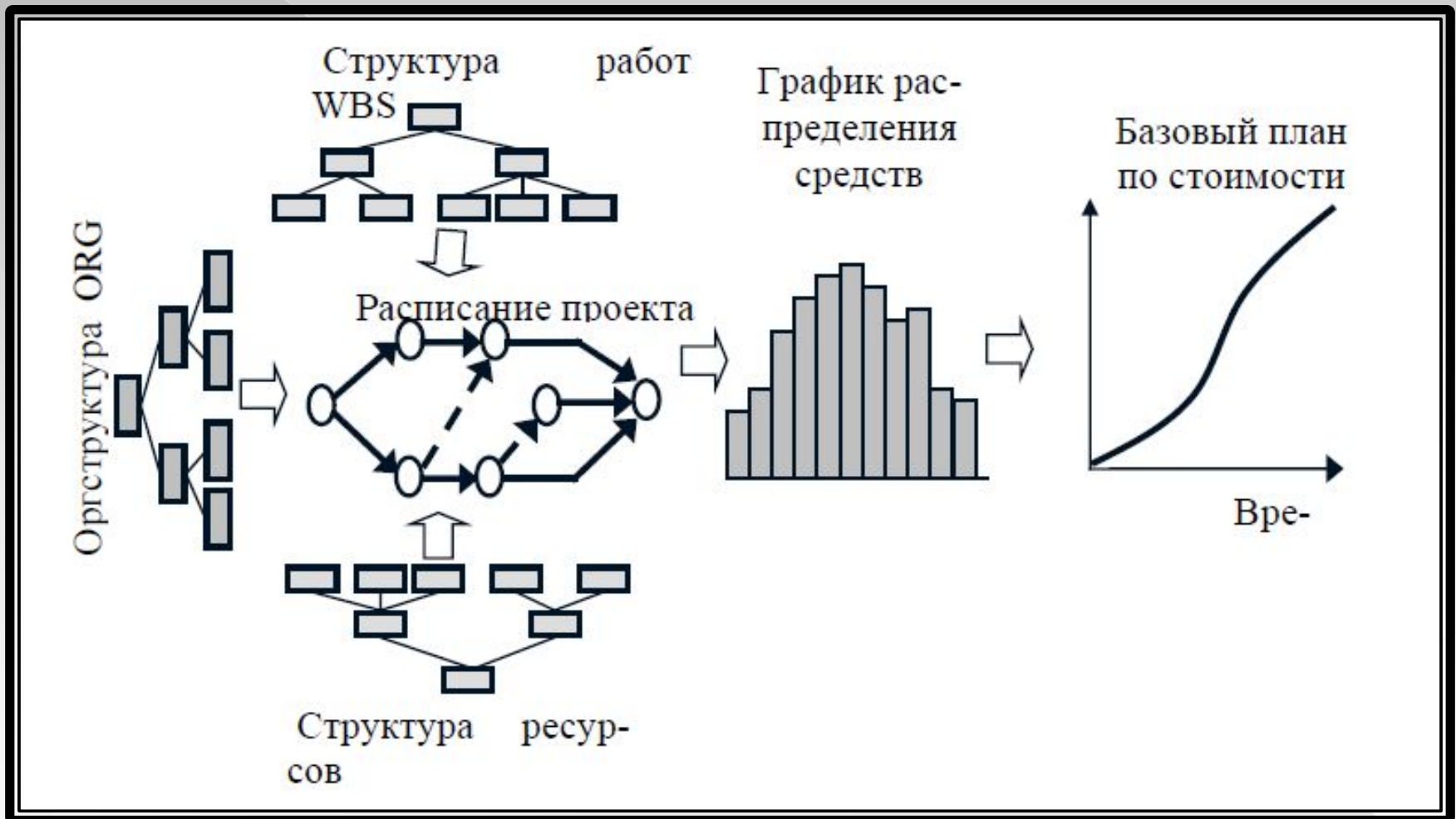
# Оценка стоимости проекта

Определение стоимости операций проекта и разработка бюджета.

## Состоит из:

1. **Оценка стоимости** – процесс определения примерной стоимости ресурсов, необходимых для выполнения операций проекта.
2. **Определение бюджета** – процесс суммирования оценок стоимости отдельных операций или пакетов работ для формирования санкционированного базового плана по стоимости.
3. **Управление стоимостью** – процесс мониторинга статуса проекта для корректировки бюджета проекта и внесения изменений в базовый план по стоимости.

# Порядок формирования базового плана по стоимости проекта



# Виды бюджетов

Стадия проекта	Вид бюджета	Назначение бюджета	Точность оценки бюджета
Концепция проекта	Бюджетные ожидания	Предварительное планирование стоимости и потребности в финансах	25–40 %
Обоснование инвестиций	Предварительный бюджет	Обоснование статей затрат и планирование привлечения и использования финансовых средств	15–20 %
Тендеры, контракты	Уточненный бюджет	Планирование расчетов с подрядчиками и поставщиками	8–10 %
Разработка рабочей документации	Окончательный бюджет	Директивное ограничение использования ресурсов	5–8 %
Реализация проекта, его эксплуатация и завершение	Фактический бюджет	Управление стоимостью	0–5 %