

Что такое управление проектами?

Управление проектом – приложение знаний, опыта, методов и средств к работам проекта для удовлетворения требований, предъявляемых к проекту, и ожиданий участников проекта.

Управление проектами

Это самостоятельная профессиональная область деятельности в условиях рыночной экономики, широко развитая за рубежом и завоевывающая все большее признание в России.

Это искусство руководства и координации усилий людей и использования ресурсов с применением достижений современной науки и информационных технологий для успешного осуществления целей проекта по результатам, стоимости, времени и качеству, в том числе удовлетворение всех заинтересованных участников проекта.

Это не дань моде, а признанная во всем мире методология проектной и предпринимательской деятельности, являющаяся, по существу, культурным мостом в цивилизованном бизнесе и деловом сотрудничестве.

Управление проектами «обрекает» проект на успех!

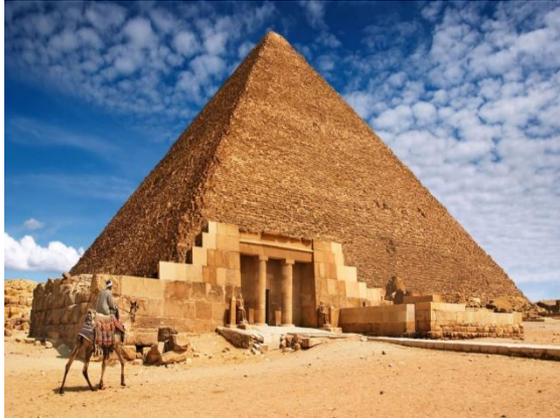
**Экспертные области,
необходимые для команды управления проектом**





Эволюция управления

История человечества может быть рассмотрена через призму проектов, которые были реализованы в ту или иную эпоху:



Египетские пирамиды



Великая Китайская стена



Тадж-Махал



Кёльнский собор

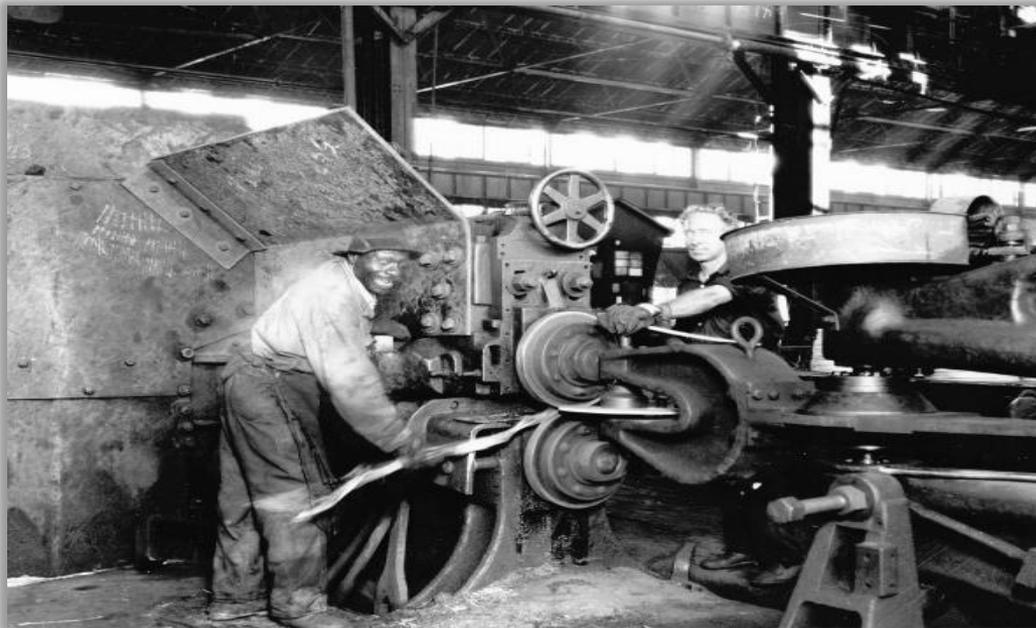


собор Святого Петра

Фредерик Уинслоу Тейлор родился 20 марта 1856 года в г. Германтаун, штата Пенсильвания. Он является выдающимся американским инженером, изобретателем, основателем научной организации труда.



С 1895 г. Тейлор начал свои всемирно известные исследования по организации труда.



Кампания «всеобщего презрения», поднятая профсоюзными боссами того времени против Тейлора, считается одной из самых злобных в американской истории.

Основные положения научного управления, предложенные Тейлором:



- операционное разделение труда, узкая специализация производительной и управленческой деятельности
- обязательное измерение и нормирование труда
- в основе рациональной кооперативной деятельности должны лежать конкретные задания и предписания каждому работнику - «Урок» (письменно, по нескольким параметрам: конечный результат, технология выполнения, срок исполнения)
- научный отбор и обучение
- важность побудительных мотивов зарплаты
- тарифная система оплаты труда, за определенный объем работы – определенная плата, зарплата определяется конечным результатом работы и выдается за каждое действие сразу
- оплата труда руководителей производится после получения конечного результата организованной производственной деятельности – конечного продукта
- равномерное распределение труда и ответственности между администрацией и рабочими

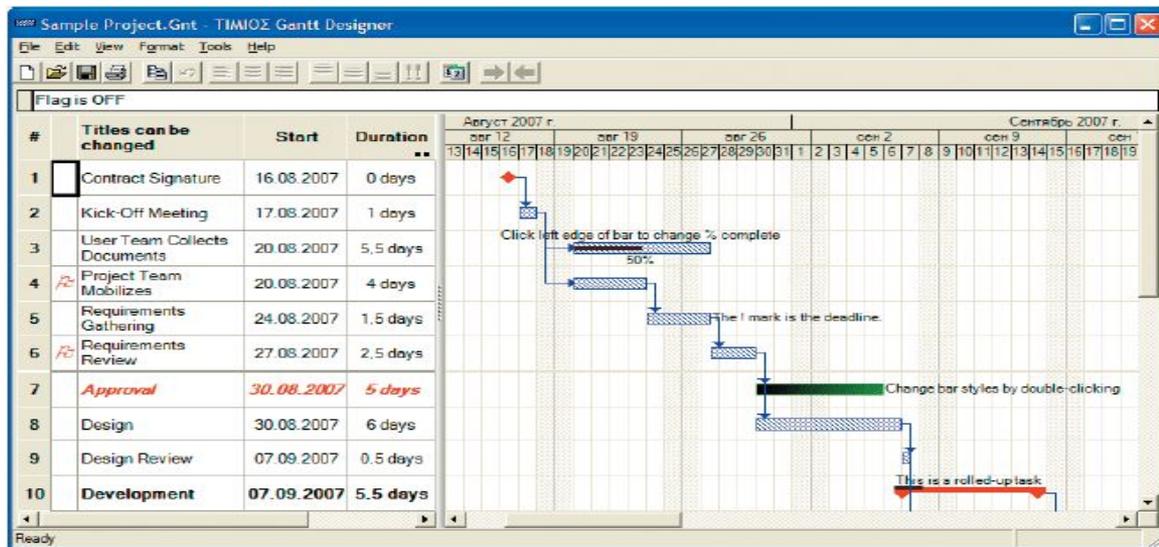


Гантт изучал [менеджмент](#) на примере постройки кораблей во время [Первой мировой войны](#) и предложил [диаграмму](#), состоящую из отрезков (задач) и точек (завершающих задач или вех), как средство для представления длительности и последовательности задач в проект

Генри Лоренс Гант (Henry Laurence Gantt) (1861-1919) -

Диаграммы Ганта

использовались для работы над крупнейшими инфраструктурными проектами, включая плотины Гувера и системы скоростных шоссе в США, и продолжают оставаться важнейшим инструментом в управлении проектами.



Программа Gantt Designer позволяет быстро и просто нарисовать диаграмму Ганта, но не предоставляет полноценных средств управления проектами



Диаграмма Ганта до сих пор остается важным инструментом управления, она обеспечивает графическое отображение плана работ, удобное для контроля и отслеживания прогресса выполненных задач. Сегодня классическую диаграмму Ганта сменяет ее современная вариация - программа оценки и анализа (ПЭРТ)

Управление по А. Файолю

**Управлять - значит вести
предприятие к его цели
А. Файоль**



**«Управлять – значит прогнозировать и планировать,
организовывать, руководить командой,
координировать и контролировать»**

Анри Файоль

Управлять – это значит:

- а) предвидеть;
 - б) организовывать;
 - в) распоряжаться;
 - г) согласовывать;
 - д) контролировать
- (Анри Файоль)

Функции управления

Управленческие функции - относительно обособленные направления управленческой деятельности, позволяющие осуществить управленческое воздействие.



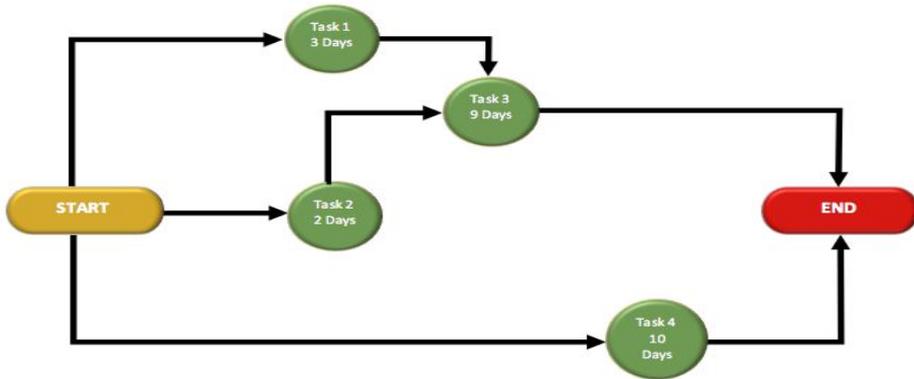
- Планирование.
- Организация.
- Мотивация.
- Контроль.

Ф. Файоль

Основные этапы развития проектного менеджмента за рубежом

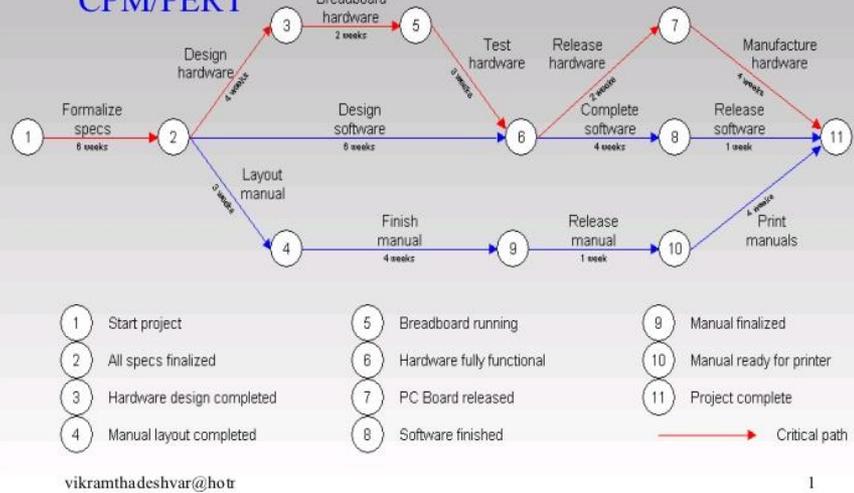


PERT Chart



- PERT использует три оценки времени, а метод критического пути – одну;
- PERT – вероятностный метод, и учитывает риск проекта;
- PERT используется в проектах, где процент завершённости работ сложно оценить;
- PERT часто используется в инновационных проектах.

PERT/CPM Chart - PC Card



Метод GERT:

- **Graphic Evaluation and Review Technique**
- По сути аналогичен методу PERT;
- Позволяет учитывать:
 1. Зацикливание работ в проекте;
 2. Ветвление работ по проекту;
 3. Различные варианты окончания проекта.

MyShared

MyShared

| Методы | Название | Типы учитываемых рисков |
|--------|--|--------------------------------------|
| CPM | Critical Path Method метод критического пути | Не учитывает никакие риски |
| PERT | Program Evaluation and Review Technique техника обзора и оценки программы | Учитывает только внутренние риски |
| GERT | Graphical Evaluation and Review Technique техника графической оценки и обзора | Учитывает внутренние и внешние риски |

| № п/п | Методы | Годы | | | | | | |
|----------|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 1970 | 1975 | 1980 | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 |
| 1 | Методы сетевого планирования | + | + | + | + | + | + | + |
| 2 | Организация работ над проектом | | + | + | + | + | + | + |
| 3 | Календарное планирование | | + | + | + | + | + | + |
| 4 | Программный инструментарий | | | + | + | + | + | + |
| 5 | Структурное планирование | | | + | + | + | + | + |
| 6 | Ресурсное планирование | | | + | + | + | + | + |
| 7 | Планирование качества | | | | + | + | + | + |
| 8 | Планирование особо сложных проектов | | | | + | + | + | + |
| 9 | Пофазная организация работ над проектом | | | | + | + | + | + |
| 10 | Имитационное моделирование | | | | | + | + | + |
| 11 | Системное представление о проекте | | | | | + | + | + |
| 12 | Методы организации командной работы | | | | | | + | + |
| 13 | Методы управления знаниями проекта | | | | | | | + |
| 14 | Философия управления проектом | | | | | | | + |

ПОНЯТИЕ «ПРОЕКТ»



Проект – это изменение или реформирование существующей системы, при этом изменение имеет цели, базу ресурсов, временные рамки ожидания конечного результата и требования к нему.

Первостепенная задача в разработке нового проекта – это цель, от которой зависит не только весь процесс, но конечный результат проекта.

3

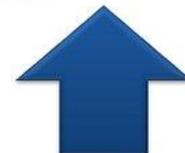


Проект (от лат. Projectus) - брошенный вперед, выступающий, выдающийся вперед



«Project»: определенная
целенаправленная деятельность

«Design»: разработанный
план, совокупность
документации



Проект как система:

Морфологически категория «система» происходит от греческого слова **«systema»**, которое на русский язык может быть дословно переведено как «учение о строительстве».

Современные представления о сущности данной категории формируются такими известными учеными, как А.А. Богданов (Малиновский), Л. фон Бергаланфи, Н. Винером.

Большинство исследователей определяют систему как целое, созданное из частей и элементов, для целенаправленной деятельности. Данное определение выделяет универсальность понятия «система», что подчеркивается знаменитым высказыванием А.А. Богданова о том, что «...не систем не бывает. Все системно...».

1. **Система** – это множество взаимосвязанных элементов, ограниченных в пространстве и времени некоторой границей. (Л. Берталанфи)

2. **Система** – это нечто, состоящее из множества (конечного или бесконечного) элементов, внутри которого можно определить множество связей таким образом, что одни связи можно вывести из других или из связей между элементами можно вывести характер поведения системы или ее историю. (А. Раппопорт)

3. **Система** – набор взаимодействующих подсистем как инструмент исследования. (Дж. Беккет)

4. **Система** – математическое и, одновременно, информационное описание произвольно выделенной части исследуемого реального мира. Эта выделенная часть, прежде всего, соотносится с целью исследований и возможностью ее математического описания. (Р. Калман).

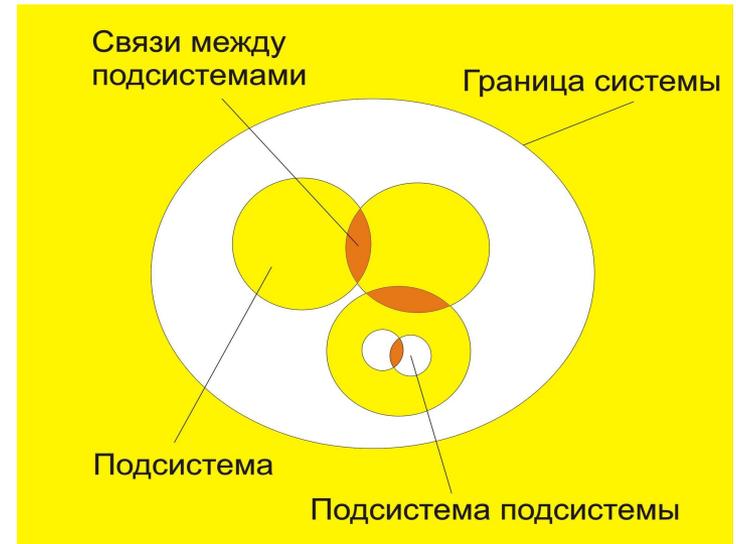
5. **Система** – формальное представление всего многообразия реального мира через комбинацию составляющих его функций, свойств и компонент (Д.Чейз)

Триада системного подхода



Системный подход в менеджменте

Организация как открытая система



Системный подход к менеджменту

Организация рассматривается как система.

Система – совокупность взаимозависимых и взаимосвязанных элементов.

Закрытая система имеет жесткие фиксированные границы, ее действия относительно независимы от окружающей среды.

Открытая система характеризуется взаимодействием с внешней средой, она имеет способность приспосабливаться к изменениям во внешней среде

Все организации являются открытыми системами.

Системный подход - комплексное изучение явления или процесса как единого целого с позиций системного анализа

Обобщая современные научные и учебные публикации можно выделить из них следующие значения, составляющие термин «система»:

1. Система представляет собой целостный комплекс взаимосвязанных элементов и является некоторым **объединением и обобщением** изучаемых свойств, выполняемых функций, общих признаков, общих назначений использования.
2. Система образует **особое** единство со средой, которое определяется ее внешними дополнениями, объясняющими и показывающими место системы в реальном мире и ее информационные, материальные и энергетические связи с реальным миром.
3. Как правило, любая исследуемая система представляет собой элемент системы более высокого порядка, разделение и иерархия систем производится при помощи **границ системы**.
4. Элементы любой исследуемой системы в свою очередь выступают как системы более низкого порядка, назначение которых определяется функциями системы более высокого порядка и иерархии.
5. Система может иметь множество описаний, которые могут представлять ее **«информационный образ»**, зависящий от задачи исследований.
6. Система не может быть полностью и однозначно описана **«в терминах и определениях самой себя (законов, правил и описаний внутреннего функционирования), для описания системы необходимы внешние дополнения»**.
7. Любая система имеет информационный, энергетический и материальный вход, соответственно такой же выход и описания **преобразований «вход – выход»**, а также реакции системы на воздействия внешнего мира, на все преобразования и воздействия внешнего мира.
8. Исследователь или аналитик, изучающий систему, всегда находится вне системы, а не внутри ее, поэтому он видит роль и место системы с ее свойствами и законами функционирования, целями, критериями и стратегией по отношению к внешнему миру и обязательно рассматривает систему как составную часть внешнего мира.

Синергизм (синергетический эффект) – это результат свойства эмерджентности социально- экономических систем

Основным базисом синергии является утверждение, что $2 + 2 \neq 4$.

Т.е. сумма свойств элементов организация не равна потенциалу системы в целом. Синергия может проявляться как в положительном направлении $2 + 2 > 4$, так и иметь отрицательный вектор $2 + 2 < 4$.



СИНЕРГИЯ, синергический эффект
(от греч. synergós — вместе действующий)



возрастание эффективности деятельности в результате соединения, интеграции, слияния отдельных частей в единую систему за счет так называемого системного эффекта. (Современный экономический словарь)

это взаимодействие двух или более факторов, характеризующееся тем, что их действие существенно превосходит эффект каждого отдельного компонента в виде их простой суммы. (Википедия)

$$1 + 1 + 1 = 111$$

Эффект синергии

- Синергия (от греч. συνεργία Synergos — (syn) вместе; (ergos) действующий, действие) — это Суммирующий эффект.
- Взаимодействие двух или более факторов, характеризующееся тем, что их действие существенно превосходит эффект каждого отдельного компонента в виде их простой суммы.

Как система, организация характеризуется следующими свойствами:

- множественность элементов;
- единство главной цели всех элементов;
- наличие связей между элементами системы;
- существование четко обозначенной системы управления;
- **эмерджентность** (характеристика, проявляющаяся в том, что свойства системы не сводятся к совокупности свойств частей, из которых она состоит).

ЗАЧЕМ НУЖНЫ СТАНДАРТЫ ?

«Невозможно заниматься совершенствованием процесса, пока он не стандартизирован»

Масааки И

«Если Вы понимаете «стандарт» как лучшее из достигнутого на сегодняшний день и завтра это лучшее нужно будет внедрять в практику, Вы на верном пути. Но если Вы понимаете стандарт как ограничение, прогресс остановится» **Генри Форд**

Стандартизация – это деятельность по установлению и применению правил с целью упорядочения деятельности Компании на пользу и при участии всех заинтересованных сторон.

Цель любого стандарта, разрабатываемого и внедряемого в деятельность Компании – это внесение ясности, очерчивание необходимой модели поведения сотрудников с клиентами разного уровня. Наличие стандартов гарантирует клиенту, что независимо от того, с кем именно из сотрудников Компании он общается, он получит обслуживание «фирменного» качества, которое присуще нашему бренду.

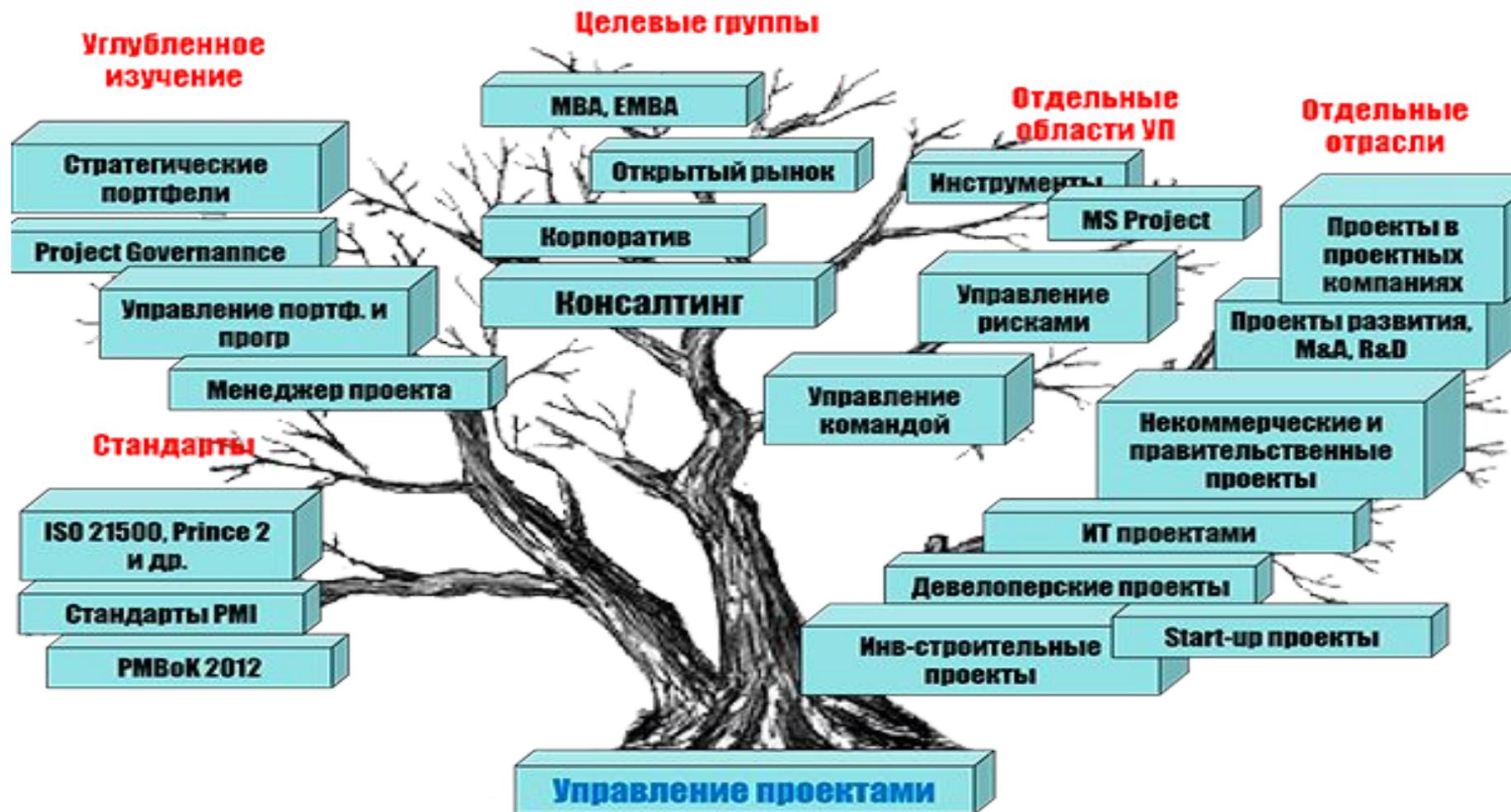
Нужны ли стандарты руководителям?— несомненно, ибо это управленческий инструмент, именно стандартизация делает деятельность «прозрачной» (то есть понятно, кто за что отвечает, и все связно) и «управляемой» (дает гарантии выполнения стратегических и оперативных целей и задач).

Нужны ли стандарты специалистам? — конечно, так как именно стандарты координируют их деятельность и в них устанавливаются требования к результатам этой деятельности.

Нужны ли стандарты простым исполнителям?— нужны, для того чтобы они руководствовались ими как неким сводом правил при выполнении тех или иных работ в тех или иных процессах

Основные стандарты управления проектами







IPMA[®]

international
project
management
association



SOVNET – Российская Ассоциация Управления Проектами

- **SOVNET основан в 1990 году**
- **SOVNET – общественная, некоммерческая, профессиональная ассоциация**
- **SOVNET является членом IPMA с 1991**
- **SOVNET поддерживает деловые контакты с национальными Ассоциациями и Институтами Управления Проектами**
- **SOVNET осуществляет профессиональную сертификацию менеджеров проекта**
- **Регулярный выпуск «Новости SOVNET» для членов ассоциации**



Принципы Agile:

ИДЕИ AGILE:

Люди и их взаимодействие важнее, чем процессы и инструменты

Готовность к внесению изменений важнее, чем первоначальный план

Рабочее ПО важнее, чем документация

Клиенты и сотрудничество с ними важнее, чем контракт и обсуждение условий

1. Удовлетворять клиентов, заблаговременно и постоянно поставляя ПО (клиенты довольны, когда рабочее ПО поступает к ним регулярно и через одинаковые промежутки времени)
2. Изменять требования к конечному продукту в течение всего цикла его разработки
3. Поставлять рабочее ПО как можно чаще (раз в неделю, в две недели, в месяц и т.д.)
4. Поддерживать сотрудничество между разработчиками и заказчиком в течение всего цикла разработки
5. Поддерживать и мотивировать всех, кто вовлечен в проект (если команда мотивирована, она намного лучше справляется со своими задачами, нежели команда, члены которой условиями труда недовольны)
6. Обеспечивать непосредственное взаимодействие между разработчиками (возможность прямого контакта способствует более успешной коммуникации)
7. Измерять прогресс только посредством рабочего ПО (клиенты должны получать только функциональное и рабочее программное обеспечение)
8. Поддерживать непрерывный темп работы (команда должна выработать оптимальную и поддерживаемую скорость работы)
9. Уделять внимание дизайну и техническим деталям (благодаря эффективным навыкам и хорошему дизайну команда проекта получает возможность постоянного совершенствования продукта и работы над его улучшением)
10. Стараться сделать рабочий процесс максимально простым, а ПО – простым и понятным
11. Позволять членам команды самостоятельно принимать решения (если разработчики могут сами принимать решения, самоорганизовываться и общаться с другими членами коллектива, обмениваясь с ними идеями, вероятность создания качественного продукта

Перечень популярных международных стандартов

Наиболее известными международными стандартами являются следующие:

Project Management Body of Knowledge (PMBOK)
Американского института управления проектами (Project Management Institute – PMI);

IPMA Competence Baseline (ICB) – международный нормативный документ, определяющий систему международных требований к компетентности менеджеров проектов. Разработан международной ассоциацией IPMA (International Project Managers Association).

Стандарт ISO 10006, подготовленным техническим комитетом ISO/TC 176 "Управление качеством и обеспечение качества" Всемирной федерации национальных органов стандартизации (члены ISO).

Определение **PRINCE2**: «Проект – это временная организация, сформированная для целей создания одного или нескольких бизнес - продуктов в соответствии с согласованным технико-экономическим обоснованием.»

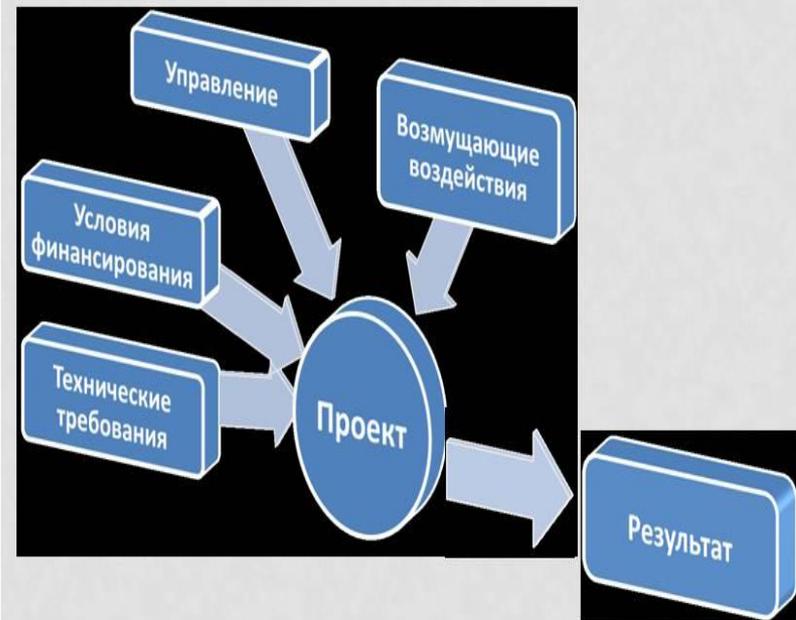
Понятие проекта

Проект - уникальная деятельность временного характера, направленная на достижение определенных целей.

Проект—уникальный комплекс взаимосвязанных работ(мероприятий), направленных на создание продукта или услуги в условиях заданных требований и ограничений.

- Конкретные цели
- Степень уникальности
- Координирование
- Временная организационная структура

ПОНЯТИЕ ПРОЕКТА



Понятие и признаки проекта

В рамках организационно-деятельностной модели ISB IPMA - «Проект - это:

1. предприятие, которое характеризуется принципиальной уникальностью условий его деятельности, таких как цели, время, затраты и качественные характеристики и другие условия, и отличается от других подобных предприятий специфической проектной организацией;
2. уникальный набор скоординированных действий с определенным началом и завершением, осуществляемых индивидуумом или организацией для решения специфических задач с определенным расписанием, затратами параметрами выполнения».



Определения «Управления Проектами»

3. Германия - DIN 69901:

- "Управление проектом - это единство управленческих задач, организации, техники и средств для реализации проекта".

4. Проф. Х. Решке определяет:

управление проектами как "прямую, межпрофессиональную корпорацию процессов планирования, управления и принятия решений при межпрофессиональной постановке задач".

Введение Треугольник проекта

- **Время, Стоимость, Продукт проекта.**
- Изменения в любом из этих элементов влияет на весь проект. Изменения происходят во всех элементах одновременно.
- Как правило выбирается главная стратегия проекта. Например Время и планирование и управление проектом ведут исходя из этой стратегии.
- При этом могут поступиться другими составляющими **Стоимостью** или **Продуктом** проекта.



Кто исполнитель?

- **Треугольник управления проектами** описывает баланс между содержанием проекта (функционал), стоимостью и временем.

«Проектный треугольник»

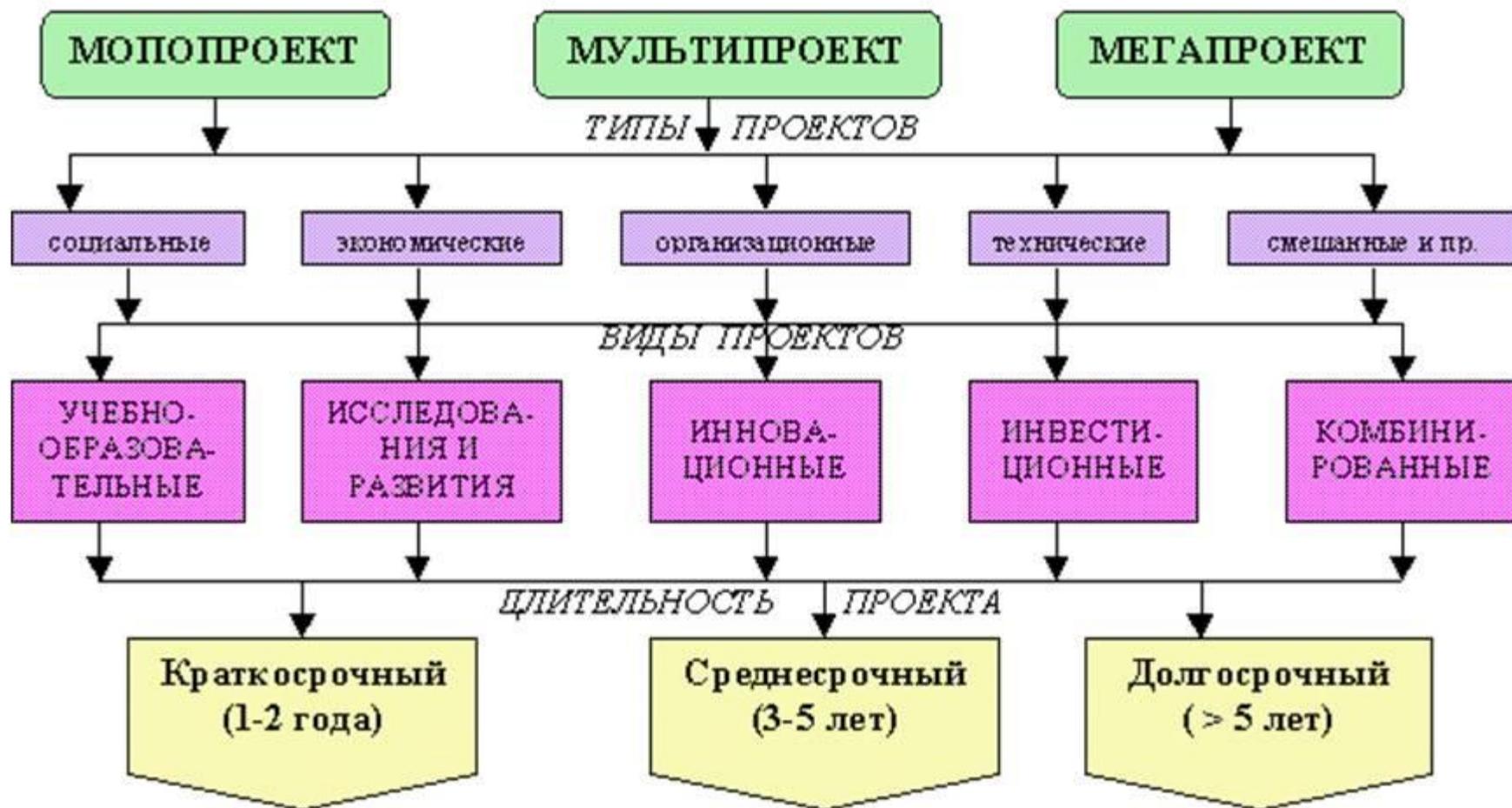


Изменение содержания проекта обычно приводит к изменению сроков и стоимости

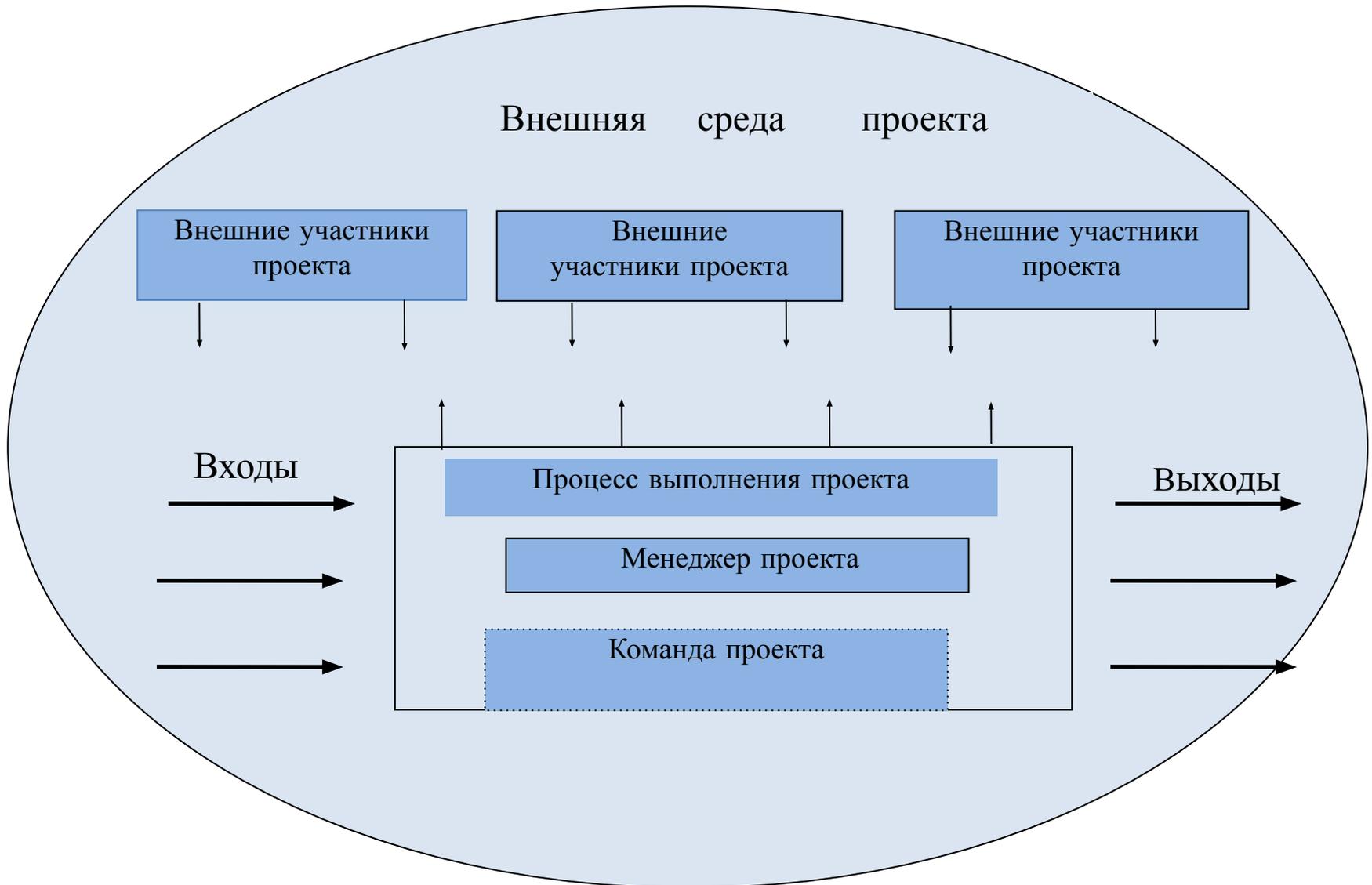


4. Классификация проектов

КЛАССЫ ПРОЕКТОВ



ОБЩАЯ СХЕМА ПРОЕКТА

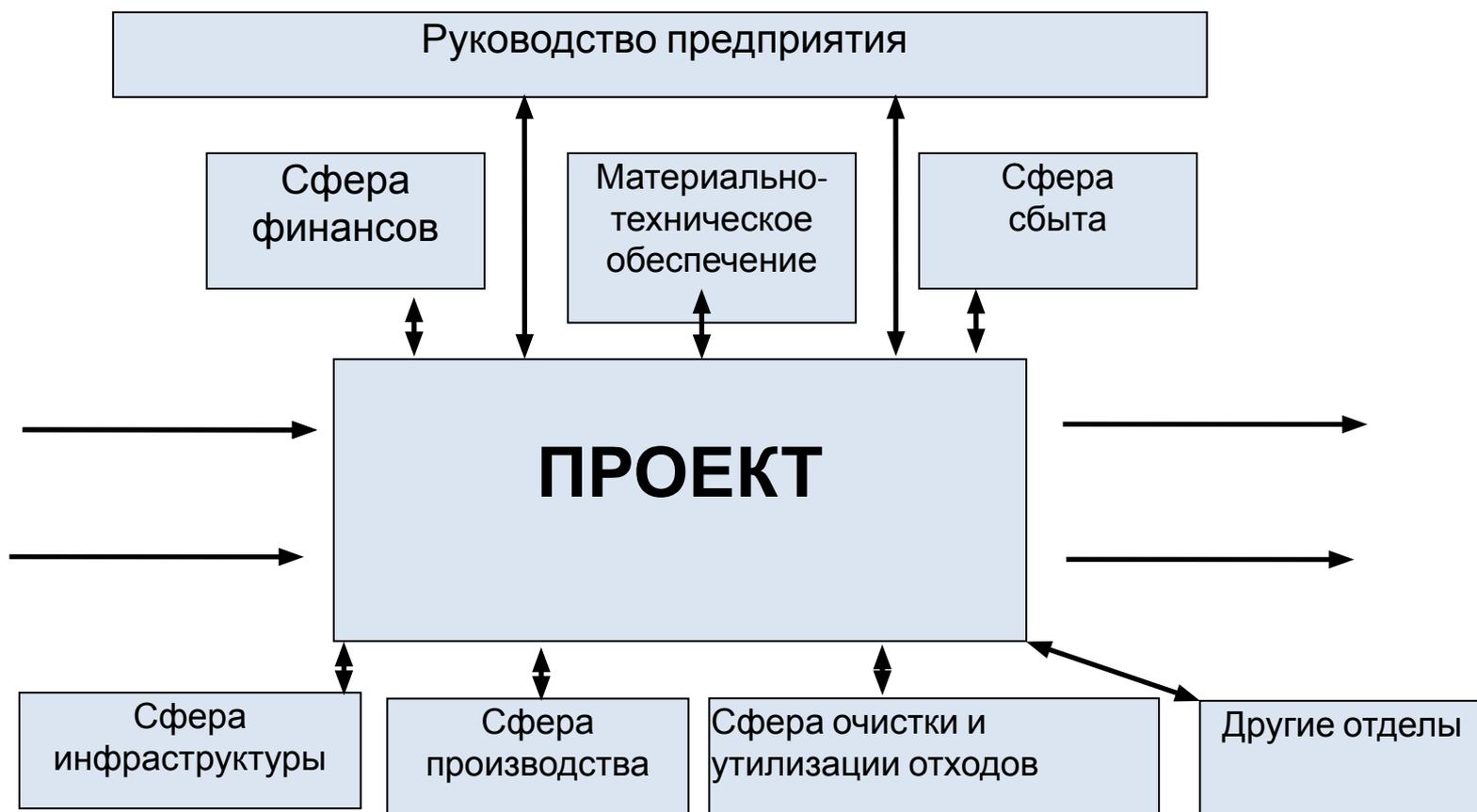


Окружение

проекта



ОКРУЖЕНИЕ ПРОЕКТА В СОСТАВЕ ПРЕДПРИЯТИЯ



Составляющие рынка, которые влияют на деятельность компании.



УЧАСТНИКИ ПРОЕКТА



Ключевые участники проекта



Идентификация участников проекта





УЧАСТНИКИ

Чем управляет проджект-менеджер?

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Управление интеграционными процессами

- Разработка плана проекта
- Исполнение плана проекта
- Общее управление изменениями

Управление стоимостью

- Планирование ресурсов
- Оценка стоимости
- Разработка бюджета
- Контроль стоимости, контроль затрат, расходов по проекту

Управление взаимодействиями и информационными связями проекта

- Планирование взаимодействия
- Распределение информации
- Исполнительская отчетность
- Административное завершение

Управление содержанием проекта

- Инициация
- Планирование целей
- Декомпозиция целей
- Подтверждение целей
- Управление изменениями целей

Управление качеством проекта

- Планирование качества
- Подтверждение качества
- Контроль качества

Управление рисками проекта

- Идентификация рисков
- Оценка рисков
- Разработка реагирования
- Управление реагированием

Управление временем

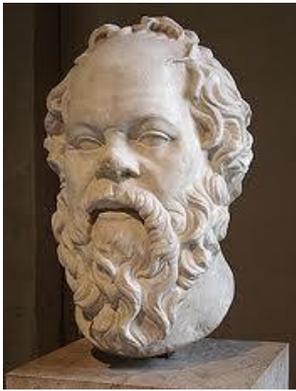
- Определение состава операций
- Определение последовательности операций
- Оценка длительности операций
- Составление расписания исполнения проекта
- Контроль расписания

Управление персоналом

- Планирование организации
- Назначение персонала
- Развитие команды проекта

Управление контрактами

- Планирование закупок
- Планирование предложений
- Получение предложений
- Выбор поставщиков
- Управление контрактами
- Закрытие контрактов

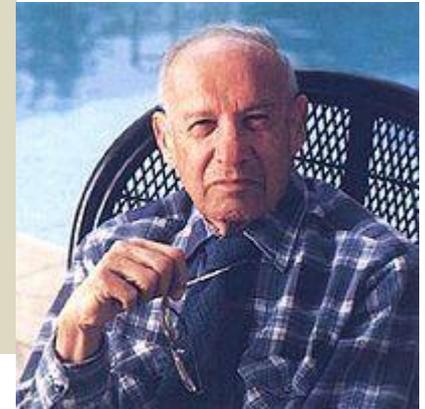


**Сократ
считал,
что**

**В основе любого управления лежит
знание и умение навязать свое
мнение другому человеку**

**Классик американской социологии, экономист Петр Фердинанд
Друккер считает, что:**

*"Успех любого предприятия зависит не от
имеющихся в его распоряжении ресурсов, не от
объема денежных средств и даже не от
благоприятной хозяйственной среды, а от
управления, его качества и эффективности".*



РОЛИ В ПРОЕКТЕ



УЧАСТНИКИ

ПРОЕКТА

ФУНКЦИИ УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТА

Участники проекта – это не только сотрудники предприятия, осуществляющего проект, но и представители сторонних организаций (рис. 1).

Инициатор проекта – автор главной идеи проекта, его предварительного обоснования и предложений по осуществлению проекта.

Но затем инициатива по реализации проекта переходит к заказчику.

Заказчик – главная сторона, заинтересованная в осуществлении проекта.

УЧАСТНИКИ

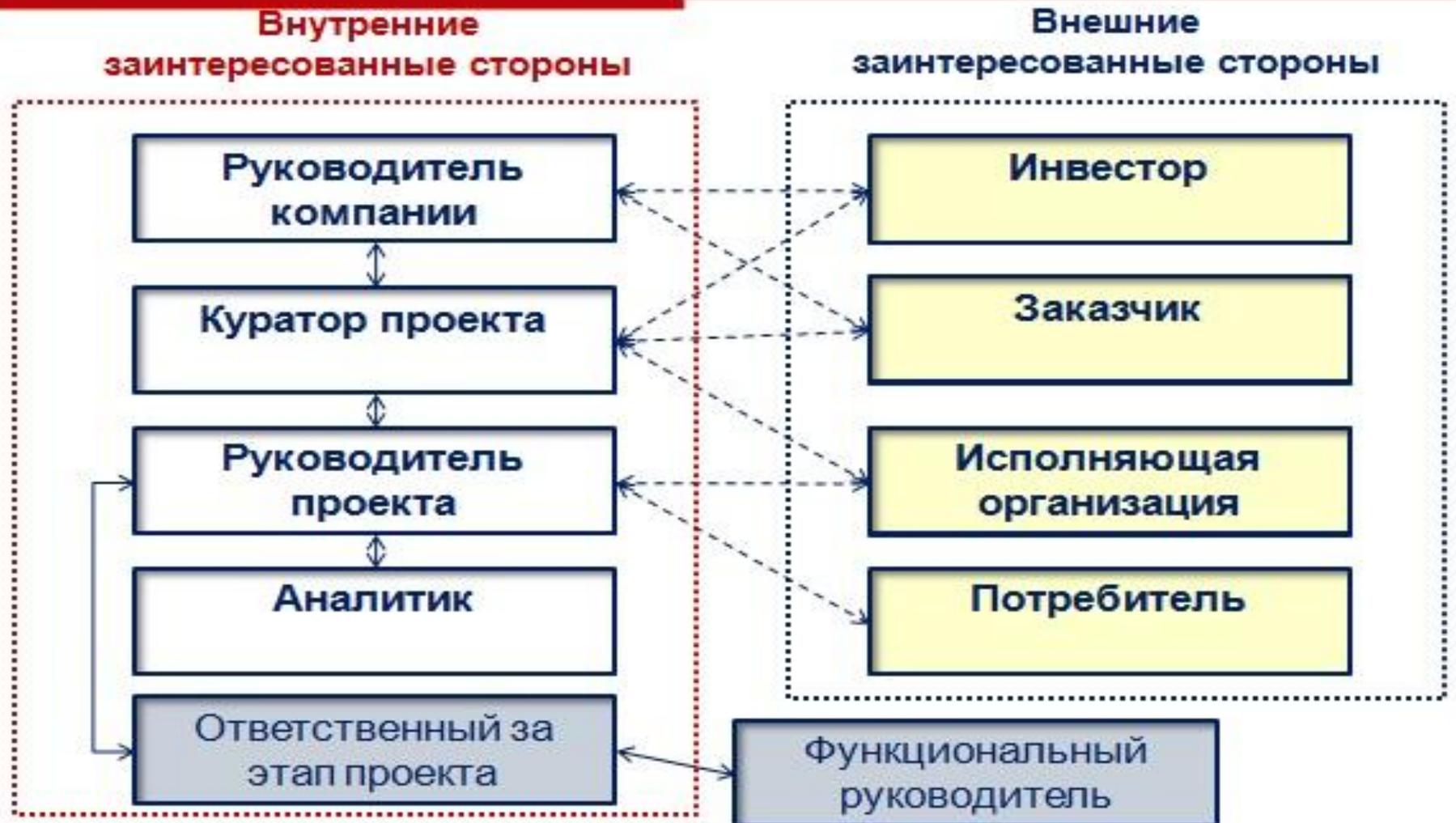
Участники проекта: Заказчик

Заказчик — физическое или юридическое лицо, которое получает результат реализации проекта.

В качестве заказчика могут выступать инвесторы, а также любые другие физические и юридические лица, уполномоченные инвесторами осуществлять реализацию проекта, не вмешиваясь при этом в деятельность других участников проекта, если иное не предусмотрено договором между ними. В том случае, если заказчик не является инвестором, он наделяется правами владения, пользования и распоряжения результатами проекта на период и в пределах полномочий, установленных договором и в соответствии с российским законодательством.

УЧАСТНИКИ

Ключевые участники проекта



ЦЕПОЧКА ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ



УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ СОСТОИТ ИЗ

Разработки проекта,

Распределения ресурсов (материальных, трудовых и оборудования),

Составления рабочих заданий для участников проекта,

Контроля за исполнением проекта,

Регулировки ресурсов или самого проекта, в результате его реализации

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

Инициация проекта



Разработка плана и иницирующей проектной документации

Реализация и контроль

ПРОЕКТА



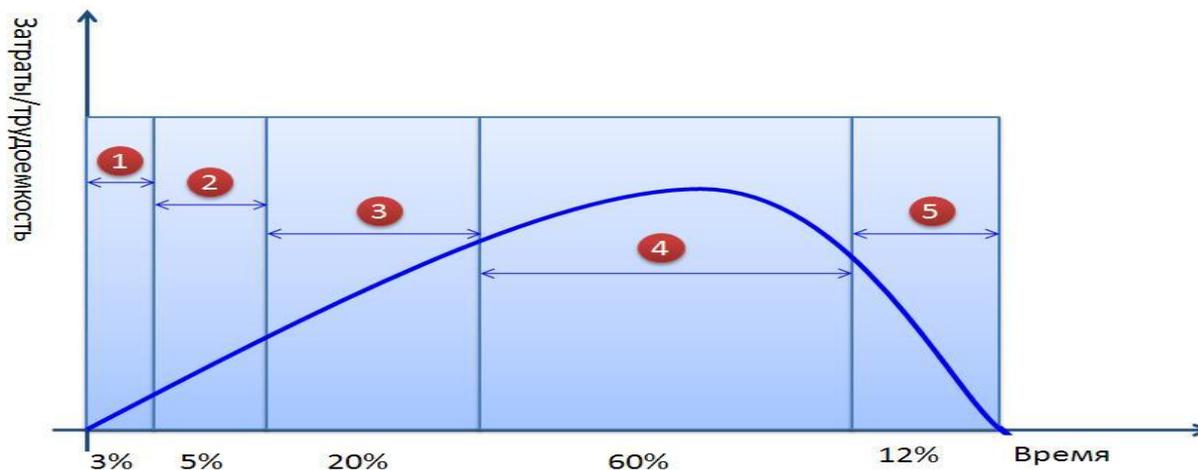
Руководство и управление работами проекта

Управление изменениями проекта

Закрытие проекта



Закрытие проекта



Жизненный цикл проекта

1 - фаза концепции, 2 - фаза планирования, 3 - фаза проектирования, 4 - фаза реализации, 5 - фаза завершения

ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

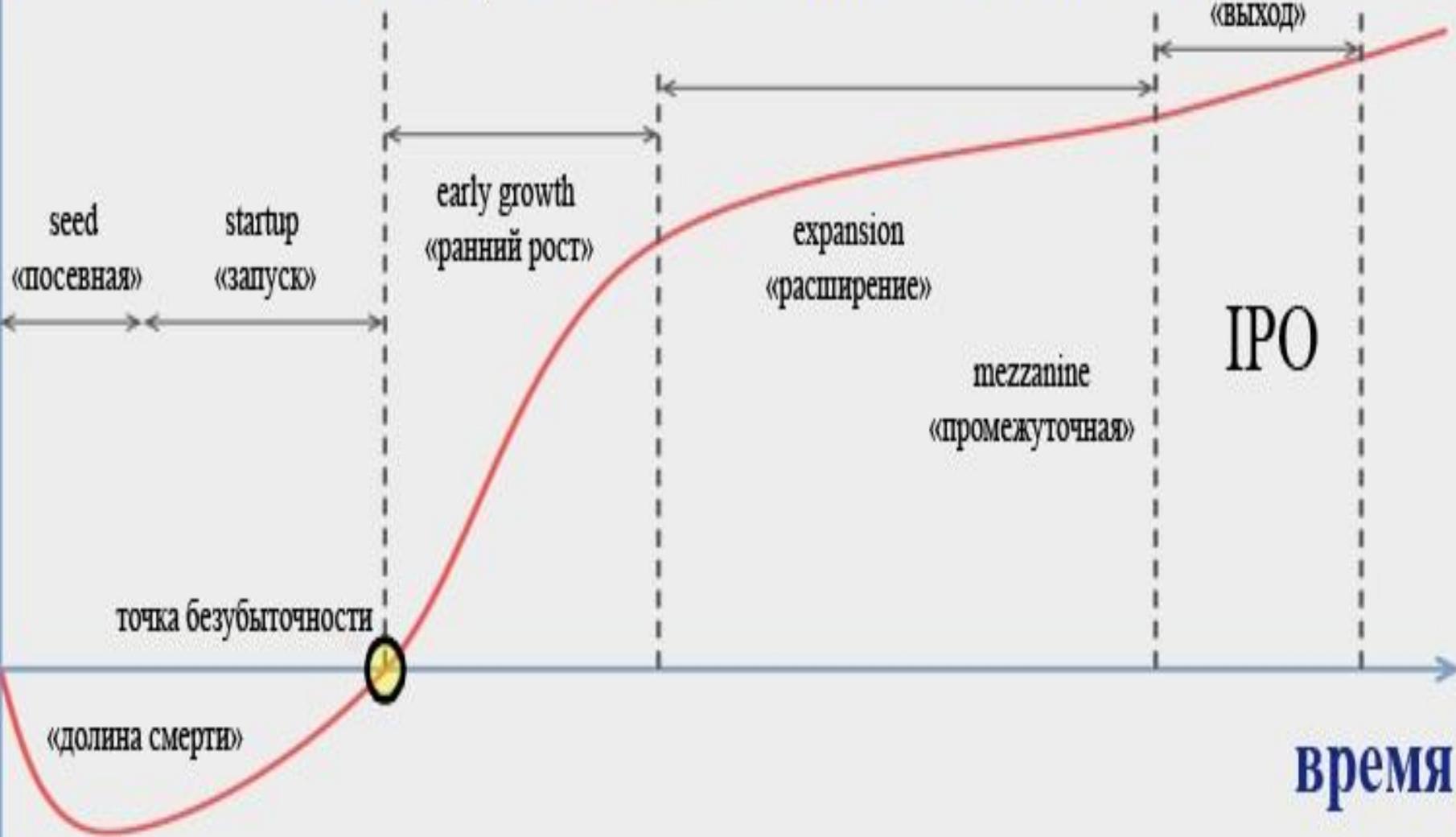


Ворота

- Регулярные исследования и принятие решения о продолжении исполнения проекта обязательно включаются в план проекта (***ворота, gates или killing points***). По меньшей мере такие решения должны приниматься при переходе от одной фазы жизненного цикла проекта к другой.

Стадии развития инновационной компании

убыток
прибыль



время

| Стадии | Посевная | Старт-ап | Ранний рост | Стадия расширения | Промежуточное финансирование | Выход |
|-------------------------------|--|---|--|---|--|--|
| Деятельность | Проведение НИОКР; Снятие технологических рисков; Пре-маркетинг; Создание компании | Создание опытного образца; Стандартизация и сертификация; Маркетинговые исследования рынка; Разработка бизнес-плана; Внедрение продукции на рынок; Формирование партнерской сети | Расширение производственных мощностей, персонала; Расширение партнерской сети; Разработка маркетинговой стратегии; Совершенствование бизнес-процессов | Существенное наращивание основных фондов и персонала; Расширение сети партнеров; Экспансия на рынки; Корпоративная стратегия; Формирование стратегии управления стоимостью компании | Улучшение краткосрочных показателей для роста капитализации; Подготовка к IPO или продаже стратегическому инвестору | Продажа компании стратегическому инвестору; Проведение IPO; Выкуп менеджментом |
| Источники инвестиций | Бизнес-ангелы; Семья, друзья; Государственные гранты | Венчурные фонды; Бизнес-ангелы; Семья, друзья; Гранты | Венчурные фонды, Фонды прямых инвестиций; Банки | Фонды прямых инвестиций; Банки; Эмиссия акций и выход на фондовую биржу | Фонды прямых инвестиций; Банки | Фонды прямых инвестиций; Банки |
| | | | | | | |
| Формы госуд. поддержки | Гранты Краевого фонда науки | Гранты Краевого фонда науки (на венчурной основе); Субсидии на возмещение затрат; Венчурный фонд* | Венчурный фонд; Инновационный займ; Субсидии на возмещение затрат | Гарантийный фонд; Субсидирование процентной ставки по кредитам; Инновационный займ; | | |

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ



ПРОЕКТ – ЭТО УПРАВЛЕНИЕ, ОРИЕНТИРОВАННОЕ НА РЕЗУЛЬТАТ !!!

Проекты должны содержать поддающиеся количественной оценке ожидаемые **результаты**, то есть **систему показателей** эффективности, их **целевые значения**, что позволяет на регулярной основе отслеживать степень достижения целей и выполнения задач, проводить **мониторинг эффективности реализации проекта**.

Цели

Задачи

Показатели

Мероприятия

Результаты

Сроки

Ресурсы

Ответственность

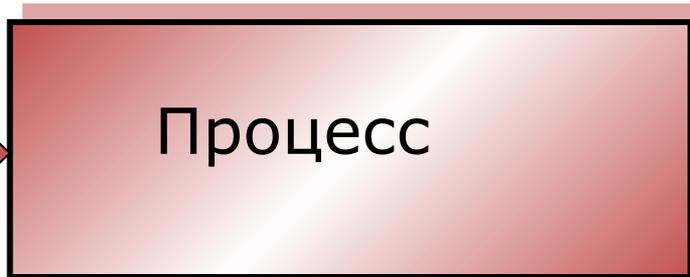
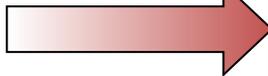
В рамках проектного менеджмента расходы классифицируются по задачам (**конечным продуктам и итоговым результатам**), а не просто по экономическим категориям (затрата, расходные материалы, затраты на связь и т.д.) или организационным категориям



Процесс – совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих действий, которая преобразует вход в выход

Основной задачей бюджетирования проекта является тщательная приоритезация расходов.

Вход



Выход



Техническая
эффективность

Организационная
эффективность

Экономическая
эффективность

Бюджет

Расход
ресурсов



Работа

Выполнение
хозяйств.
операций



Цель-результат

Натуральный
результат
труда



Цель-эффект

Экономический
результат
труда



Бизнес-
эффективность

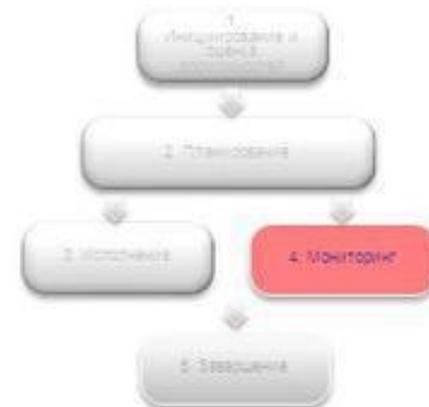


Целевое использование средств

Соответствие бюджету

Соответствие целям

Этапы управления проектом



ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Планирование осуществляется с соблюдением конкретных принципов, т.е. правил формирования, обоснования и организации разработки проектных документов:

- четко сформулированная, достижимая, качественно и количественно измеримая **цель**, интегрирующая основные социально-экономические подцели;
- концентрация **ресурсов** для достижения намеченной цели и сочетание их централизованного распределения с децентрализованным, включая общий контроль за финансовыми потоками;
- **создание внешних условий**, благоприятствующих достижению поставленной цели, включая нейтрализацию угроз, противодействующих достижению цели;
- разработка четкой последовательности этапов, обеспечивающих достижение поставленной цели;
- обеспечение **согласованности интересов** руководства программы с основными исполнителями и заказчиками программы;
- постоянный информационный **мониторинг и контроль** за ходом выполнения программы со стороны заказчика и исполнителей программы;
- **адаптивность** хода реализации программы к изменению внешних условий и ресурсного потенциала, сконцентрированного для достижения поставленной цели;
- взаимная **ответственность** участников программы за выполнение принятых на себя обязательств по реализации программы.





Организационная структура проекта

Организационная структура управления проектами

Функциональная структура

Проектная структура

Матричная структура

Упрощенная матричная структура

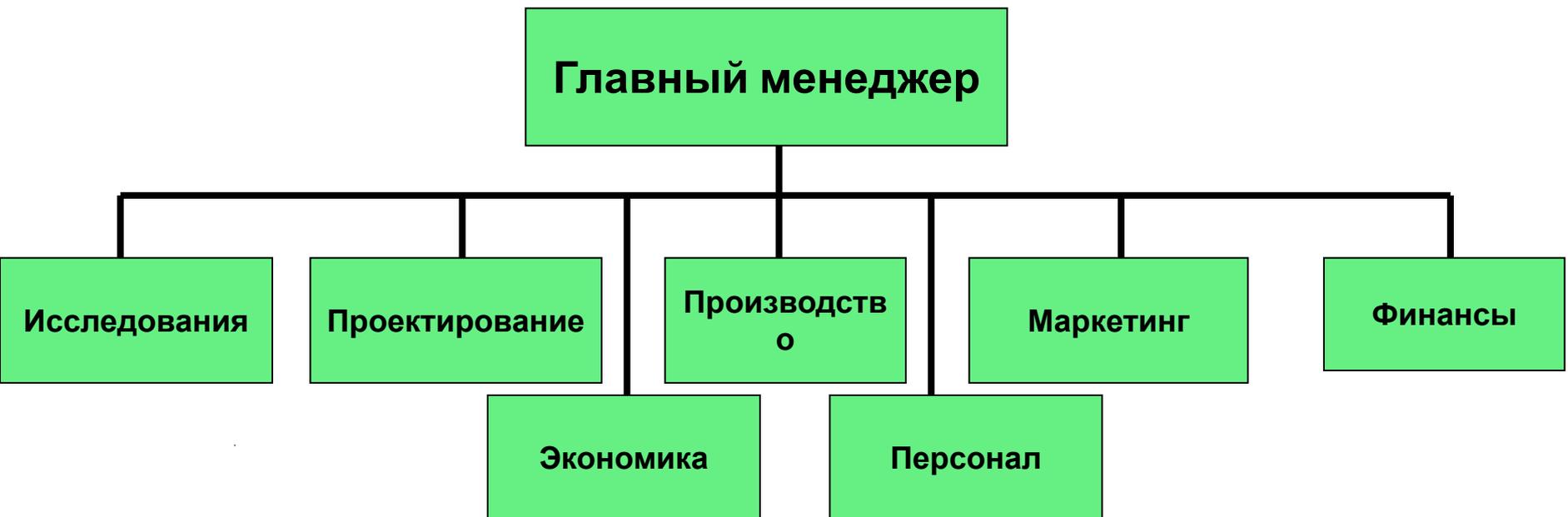
Сбалансированная матричная структура

Усиленная матричная структура





Функциональная- подразделения внутри фирмы создаются в соответствии с функциями (исследования, проектирование, производство, финансы, Маркетинг, сбыт, персонал и др.)



Организационные структуры проекта

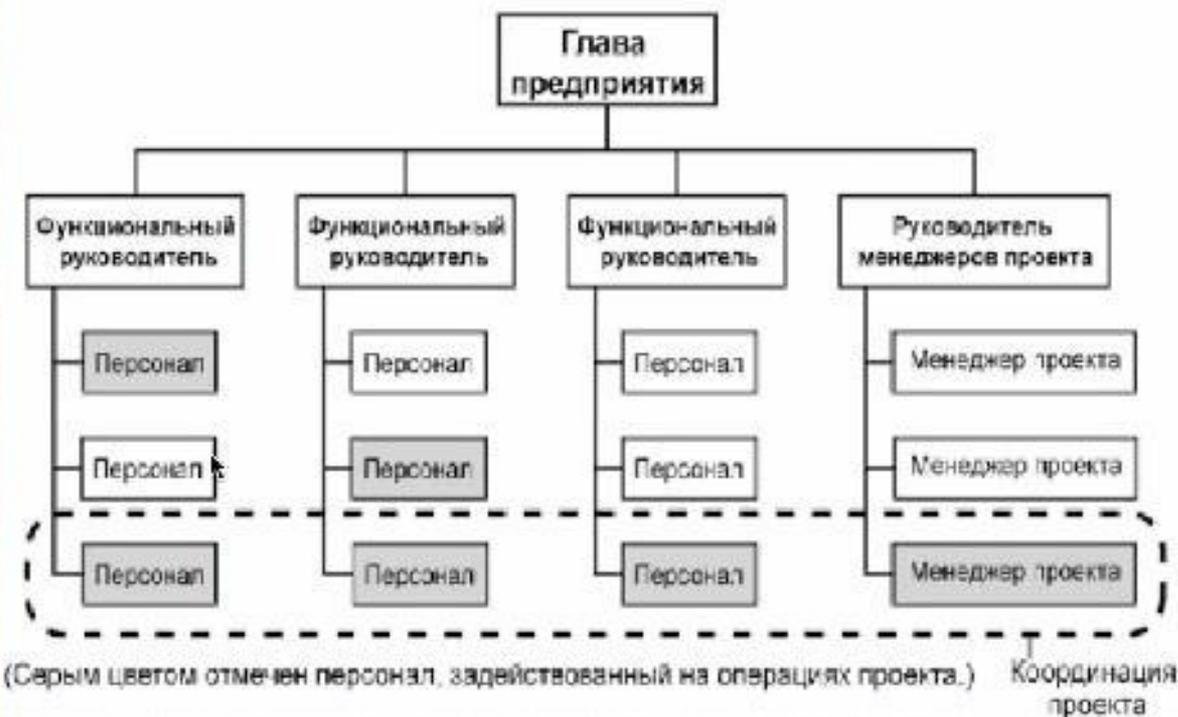
1) Функциональная организационная структура



Матричная проектная организация

- В зависимости от вида, важности, сложности и размера проекта матричная структура может быть очень сильной, очень слабой или промежуточной.
- Сильная матричная структура близка к проектной и обычно используется в больших проектах, где работники работают в проекте длительно и полный рабочий день.
- В слабой проектной структуре единственным работником, задействованным в проекте полный рабочий день является руководитель проекта, а остальные участвуют в проекте временно и не полный рабочий день. Это обычное решение для малых краткосрочных проектов.

Матричная организационная структура



Преимущества:

1. Повышение гибкости при привлечении персонала.
2. Наилучший баланс для нескольких проектов.
3. В центре внимания находится проект.
4. Отсутствует разрыв проекта с функциональными подр-ми.
5. Меньше беспокойства о «жизни после проекта».
6. Быстрое реагирование на потребности клиента.
7. Постоянство политик и процедур организации.
8. Матричная организация покрывает все множество вариантов между предыдущими моделями.

Недостатки:

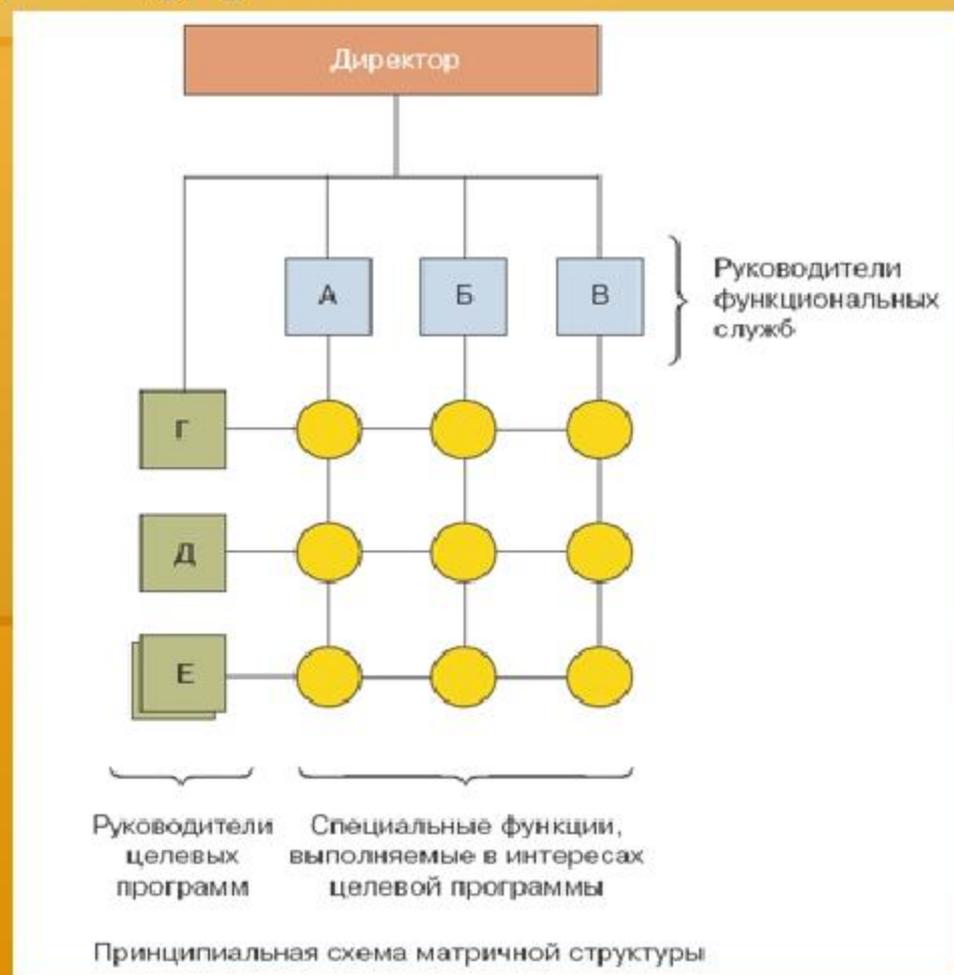
1. Не всегда ясно, кто «главный».
2. Баланс между проектами – источник проблем.
3. Требуется хорошие коммуникации от руководителя проекта.
4. Нарушение принципа единства власти.



Проектно-матричная структура

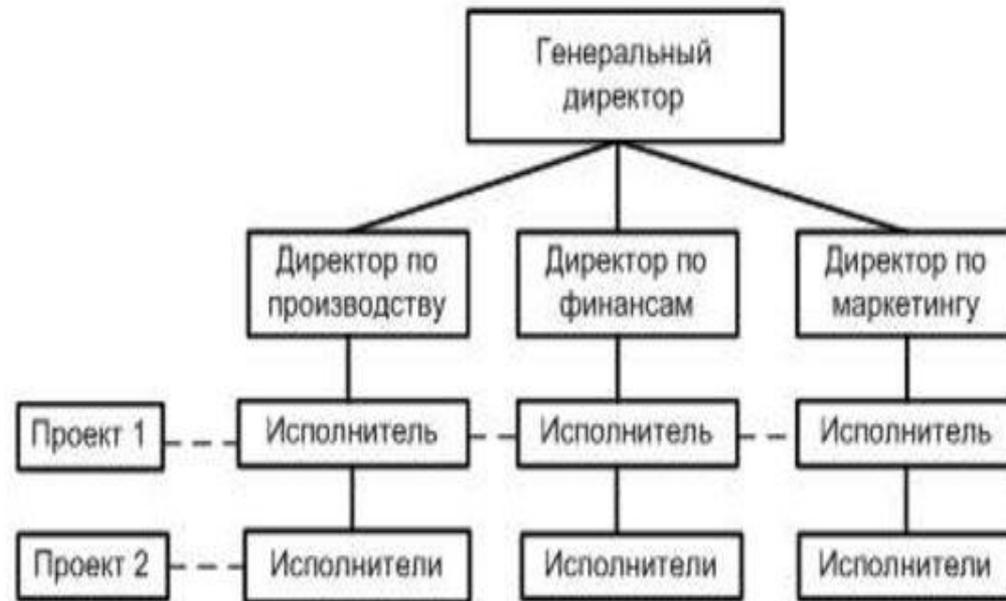
■ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ОСВОБОЖДЕНИЕ ВЫСШИХ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ОТ ОПЕРАТИВНОГО РУКОВОДСТВА
- БОЛЕЕ ГИБКАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ





Проектно-матричная структура



- **Функционально-временно-целевая структура.** Это особый вид организации, целиком построенной по проектному типу, действующей длительное время, что характерно для организаций, постоянно существующих в проектной форме.
- **Принцип двойного подчинения исполнителей:** с одной стороны – непосредственному руководителю функциональной службы, которая предоставляет персонал и техническую помощь руководителю проекта, с другой – руководителю проекта или целевой программы, который наделен необходимыми полномочиями для осуществления процесса управления.

Организационные структуры проекта (продолжение)

2) Проектная организационная структура



Проектная организационная

структура

Проектная временная группа специалистов в сущности представляет собой уменьшенную по масштабам копию постоянной функциональной структуры данной компании.

В состав временных групп включают необходимых специалистов: инженеров, бухгалтеров, руководителей производства, исследователей, а также специалистов по управлению.

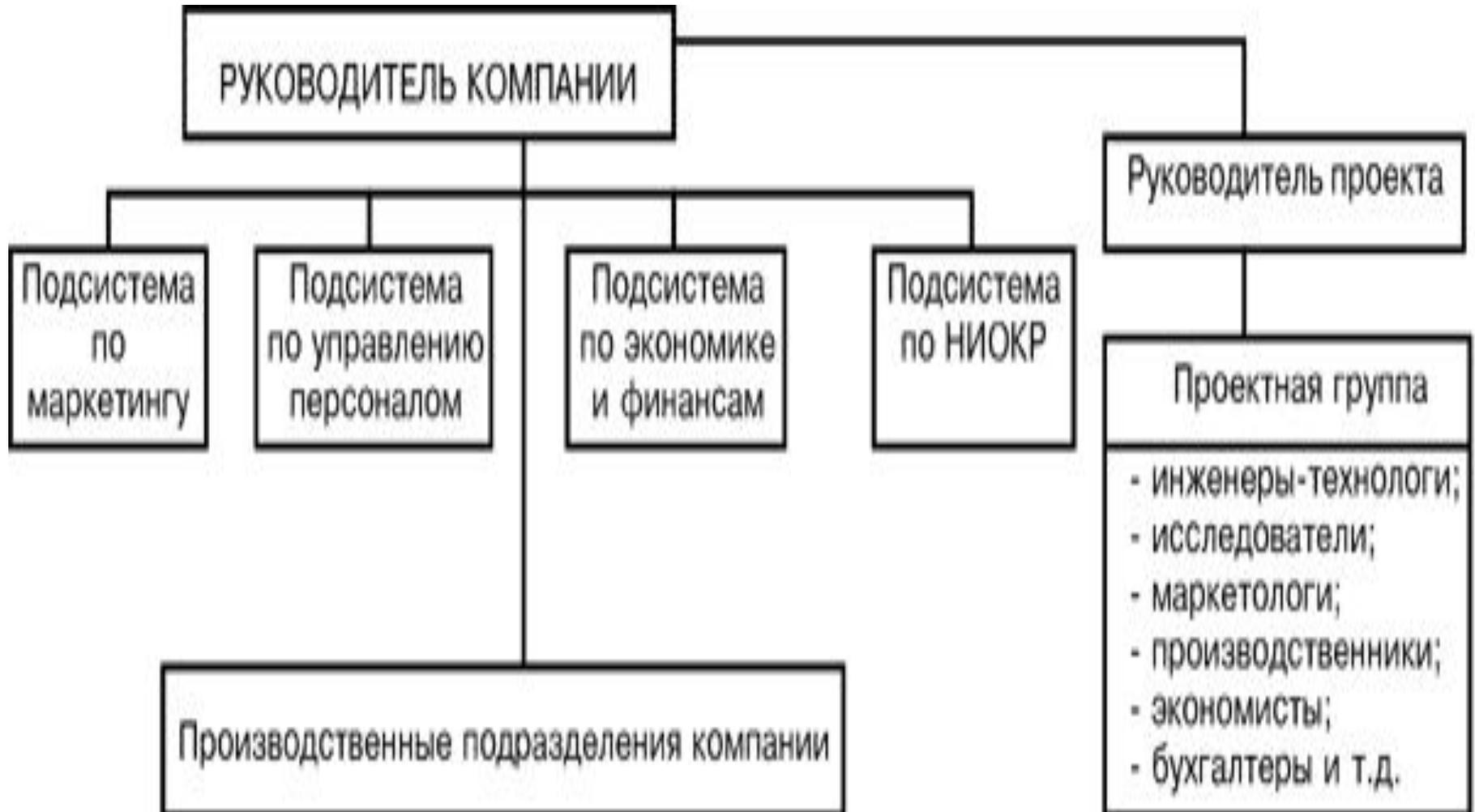
Руководитель проекта наделяется проектными полномочиями (полной властью и правами контроля в рамках конкретного проекта).

Руководитель отвечает за все виды деятельности от начала до полного завершения проекта или какой-либо его части.

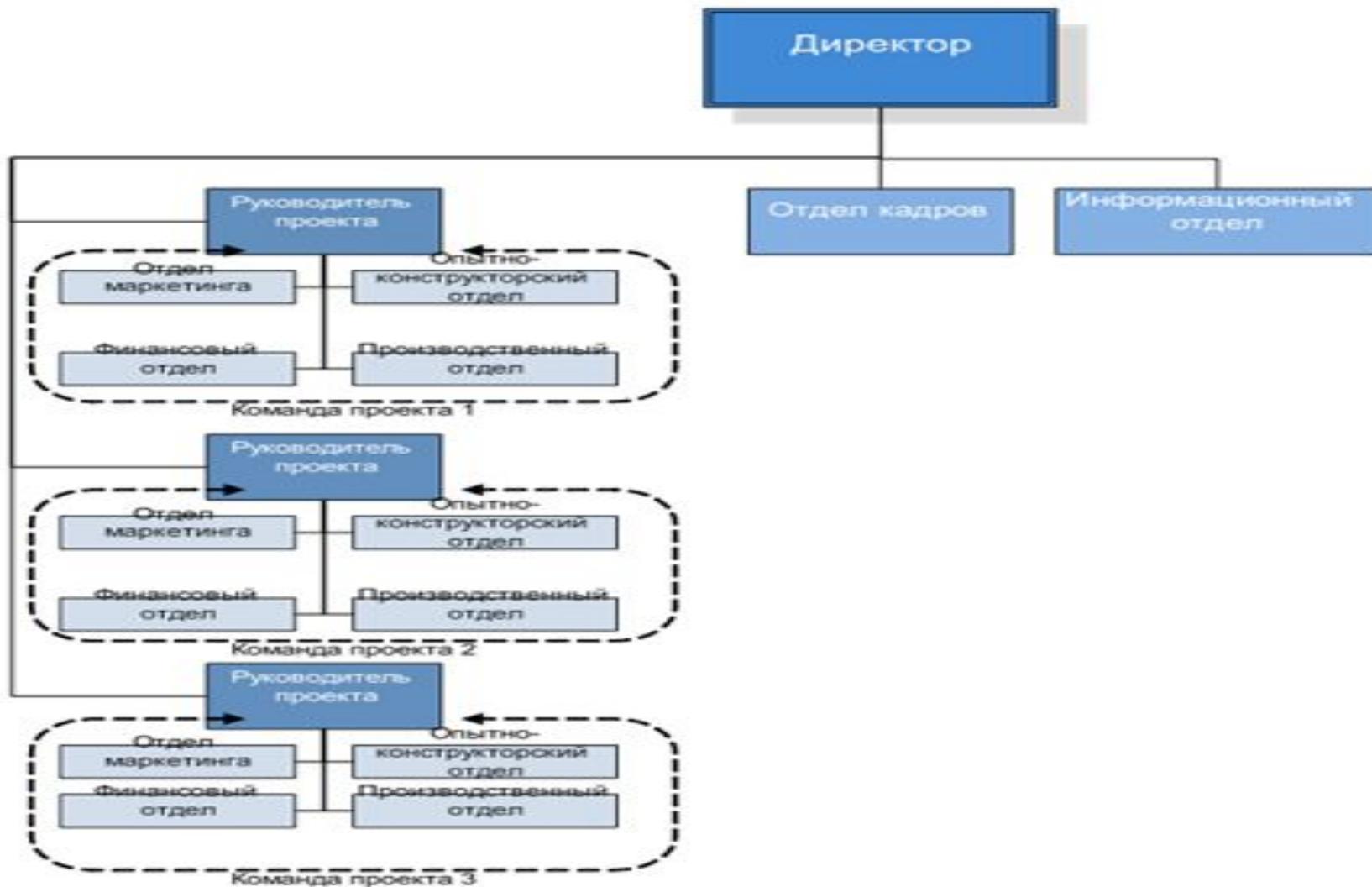
Ему полностью подчинены все члены команды и все выделенные для этой цели ресурсы.

После завершения работ по проекту структура распадается, а персонал переходит в новую проектную структуру или возвращается на свою постоянную должность (при контрактной работе — увольняется).

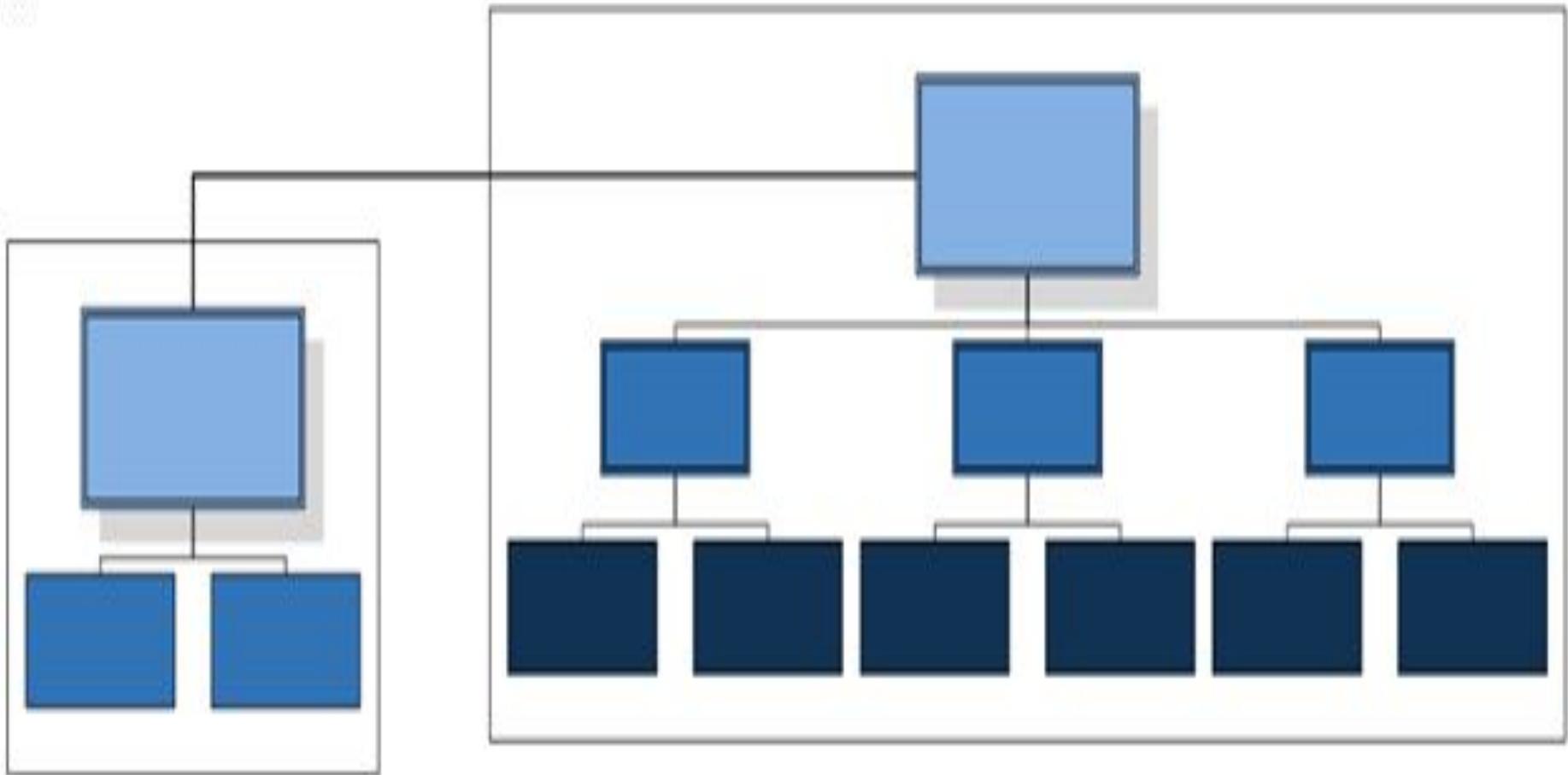
Пример проектных структур управления



Проектная организационная структура



«Выделенная» организационная структура



Организационная структура
проекта

Организационная структура «материнской» организации

Разделение ответственности функционального и проектного руководителей

| Управленческая функция | Ответственность | |
|------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| | Руководитель проекта | Руководитель подразделения |
| Вознаграждение | Неформальные рекомендации | Формальное вознаграждение |
| Руководство | Основные опорные пункты (Общее) | Детализирование |
| Оценивание | Общее | Детализирование |
| Измерение | Общее | Детализирование |
| Контроль | Общее | Детализирование |

Преимущества:

- проект имеет целостную горизонтальную целевую направленность, что обеспечивается широкими полномочиями руководителя проекта;
- реализуется прямое подчинение сотрудников руководителю проекта, и таким образом достигается однозначность направленности усилий этих сотрудников;
- укорачиваются коммуникационные связи от сотрудников к руководителю проекта и от него к высшему руководству;
- проектная структура имеет постоянный принцип функционирования, и если один проект завершается, его ресурсы плавно перетекают в другие проекты;
- существует единство выработки решений и отдачи команд;
- достигается простота и гибкость в управлении проектом;
- интеграцию различных видов деятельности компании в целях получения высококачественных результатов по определенному проекту;
- комплексный подход к реализации проекта, решению проблемы;
- концентрацию всех усилий на решении одной задачи, на выполнении одного конкретного проекта;
- большую гибкость проектных структур;
- активизацию деятельности руководителей проектов и исполнителей в результате формирования проектных групп;
- усиление личной ответственности конкретного руководителя как за проект в целом, так и за его элементы.

Недостатки:

- возникает дублирование функциональных областей и снижение эффективности использования ресурсов;
- руководитель проекта обычно формирует дополнительный запас ресурсов, которые в большинстве случаев не используются;
- снижается технологичность в функциональных областях;
- возникает непоследовательность в реализации организационных процедур и общих принципов функционирования;
- у членов команды проекта возникает беспокойство за их профессиональную жизнь после завершения проекта;
- при наличии нескольких организационных проектов или программ проектные структуры приводят к дроблению ресурсов и заметно усложняют поддержание и развитие производственного и научно-технического потенциала компании как единого целого;
- от руководителя проекта требуется не только управление всеми стадиями жизненного цикла проекта, но и учет места проекта в сети проектов данной компании;
- формирование проектных групп, не являющихся устойчивыми образованиями, лишает работников осознания своего места в компании;
- при использовании проектной структуры возникают трудности с перспективным использованием специалистов в данной компании;
- в случае одновременного выполнения нескольких проектов возникает избыточная и очень часто негативная конкуренция между проектами и их командами.

| Характеристика проекта | Организационная структура | | | | |
|--|-------------------------------|-------------------------------|--|--|--|
| | Функциональная | Матричная | | | Проектно-целевая |
| | | слабая | сбалансированная | сильная | |
| Полномочия Руководителя проекта | Крайне незначительные | Ограниченные | От слабых до средних | От средних до высоких | От высоких до неограниченных |
| Доля организационных ресурсов, задействованных для выполнения проекта | Практически 0% | От 0% до 25% | От 15% до 60% | От 50% до 95% | От 85% до 100% |
| Роль Руководителя проекта | Временная | Временная | Постоянная | Постоянная | Постоянная |
| Обычные названия Руководителя проекта | Координатор/ Лидер проекта | Координатор/ Лидер проекта | Проект-менеджер/ Руководитель проекта | Проект-менеджер/ Руководитель программы | Проект-менеджер/ Руководитель программы |
| Статус команды проекта | Временный | Временный | Временный | Постоянный | Постоянный |

- Согласно традиционным подходам проект считается успешным, если он выполнен в срок и в рамках отведенного бюджета.
- При этом остаются за рамками проекта его коммерческие результаты и, в частности, та прибыль, которую приносит продукт проекта.
- В результате «успешный» проект может принести убытки из-за неверно поставленных целей или изменений на рынке, а оценка исполнения затрудняется многокритериальностью.
- Как оценить проект, выполненный с опозданием, но с экономией бюджета, или проект, выполненный с опережением графика, но с перерасходом бюджета?
- Как добиться, чтобы исполнение неуспешных проектов своевременно прекращалось

Показатели эффективности

- К основным экономическим показателям, по которым оценивается экономическая эффективность инвестиций относятся:
- Чистый Дисконтированный Доход (Net Present Value),
- Внутренняя Норма Доходности (Internal Rate of Return),
- Срок окупаемости.

Приоритеты бизнес проектов

- Оценка бизнес проектов производится по перечисленным показателям, а вот, которым из них отдается предпочтение, зависит от политики организации:
- Осторожная организация прежде всего задумывается о скорейшей окупаемости инвестиций и минимизирует риски,
- Организация, склонная к риску, прежде всего смотрит на ВНД.

Интересы команды

- Интересы команды управления проектом определяются поставленными критериями успеха и системой мотивации, которая с этими критериями связана.
- Как совместить интересы компании и команды?

Критерий успеха

- Критерий успеха проекта должен соответствовать критерию выбора проекта из портфеля. Для бизнес проектов это может максимизация ВНД, ЧДД или минимизация срока окупаемости.
- Однако получение прибыли часто оказывается за пределами проекта.

Неопределенность

- Для продуктов длительного пользования неопределенности, связанные с прогнозированием будущего функционирования продукта очень велики.
- Поэтому часто критерий успеха проекта приходится задавать, опираясь на прогноз прибыли (убытка) к некоторому моменту в будущем.

Критерий успеха

- Задается некоторый уровень прибыли (убытка) к определенному моменту во времени. Успех проекта – превышение заданной прибыли (сокращение убытка).
- Эта цель яснее, ближе и ее осуществление легче проверить.
- Все текущие решения определяются тем, повышаем мы или понижаем прибыль к этому моменту.

Критерий успеха

- Фактически получается, что задается стоимость дня опоздания реализации проекта, как и стоимость каждого дня опережения.
- Поэтому для проектов политических и организационных можно подойти аналогичным образом:

Критерий успеха

- Определить плановый срок завершения, плановый бюджет проекта и дополнительно стоимость дня опережения и опоздания.
- В этом случае бизнес решения типа стоит ли тратить дополнительные средства на ускорение исполнения, становятся обоснованными.

Критерий успеха

- Упрощается управление портфелем проектов, потому что можно сравнить и оценить, что дает, например, переброска ресурсов с одного проекта на другой, как оптимально распределить ограниченные финансы.

Критерий неудачи

- Аналогично критерию успеха нужно определить и критерий неудачи – такие показатели экономической эффективности, недостижение которых означает, что проект перестает быть экономически привлекательным (минимальная ВНД, максимальный период окупаемости, минимальный уровень прибыли (убытка) к определенному моменту).

Критерий неудачи

- Если критерий успеха проекта не будет достигнут, это еще не означает, что проект неудачен с точки зрения интересов компании.
- Команда управления проектом не справилась с управлением должным образом, непредвиденные риски или либо иное ухудшили какие-то показатели.

Критерий неудачи

- Но пока показатели проекта не стали хуже минимально допустимых, исполнение проекта следует продолжать, он остается экономически привлекательным.
- Однако как только прогноз показывает, что и минимальные показатели не будут исполнены, команда обязана поставить вопрос о прекращении дальнейшего исполнения проекта.

Прекращение проекта

- Менеджер проекта должен контролировать не только то, что происходит в проекте, но и то, что происходит вокруг него – действия конкурентов, изменения пристрастий потребителей, развитие технологий.
- Прогноз будущих доходов – составная часть критерия успеха проекта, как и критерия неудачи.

Управление рисками

- Но детерминированные оценки не надежны и не позволяют принимать действительно эффективные решения.
- Действительно эффективное управление учитывает риски и неопределенности.
- Моделирование рисков позволяет контролировать:
 - Вероятность достижения запланированной прибыли,
 - Вероятность того, что проект потерпит неудачу.

Управление рисками

- Если вероятность достижения минимально допустимой прибыли становится ниже допустимой, менеджер проекта должен проинформировать руководство о том, что исполнение проекта следует прекратить.
- На следующем слайде пример проекта, в котором контролируются вероятности выхода на запланированную и минимальную прибыль.

Неопределенность

- Для продуктов длительного пользования неопределенности, связанные с прогнозированием будущего функционирования продукта очень велики.
- Поэтому часто критерий успеха проекта приходится задавать, опираясь на прогноз прибыли (убытка) к некоторому моменту в будущем.

Критерий успеха

- Задается некоторый уровень прибыли (убытка) к определенному моменту во времени. Успех проекта – превышение заданной прибыли (сокращение убытка).
- Эта цель яснее, ближе и ее осуществление легче проверить.
- Все текущие решения определяются тем, повышаем мы или понижаем прибыль к этому моменту.

Типичные ошибки и недостатки при осуществлении проектов

| Название ситуации | Характеристика ситуации |
|---|--|
| 1. Недостаточный анализ существующего состояния и обоснование требований к проекту | 1. Не вскрыты проблемы, не определены потребности в изменении состояния системы, не подготавливается необходимая информация для принятия решения |
| 2. Нечетко определены цели проекта | 2. Быстро названы цели, но они не обоснованы и не документированы |
| 3. Вместо объективного поиска альтернатив предпочтение отдается излюбленному варианту | 3. Для каждого проекта существует множество альтернативных решений, но выбирается одна, излюбленная альтернатива |
| 4. Ответственность в проекте распределена недостаточно четко и согласовано | 4. Не установлена персональная ответственность за проект в целом и за его отдельные части |

Совет руководителю проекта

- 1. Проси больше** – ведь знаешь, что получишь меньше
- 2. Проси больше** – ведь решать поставленную задачу, имея **2** млн. рублей всегда проще, чем имея только **1** млн. рублей.
- 3. Проси больше...** заведомо больше – если откажут, ты всегда сможешь обосновать неудачи: вы не выделили необходимых ресурсов, вот почему цель и не была достигнута.

Заключение

- Современная корпоративная культура управления проектами должна
 - ориентировать менеджеров на достижение коммерческого успеха проектов, которыми они управляют,
 - Учитывать неопределенности и риски в управлении проектами,
 - Четко определять критерии как успеха, так и неудачи проекта,
 - Не отождествлять успешные проекты и успешных менеджеров,
 - Поощрять своевременное прекращение неуспешных проектов,
 - Поощрять накопление знаний.