

---

# Раздел 1.

## Введение в управление проектами.

---

## Операционная деятельность и проект в чем разница?

**Операционная деятельность** – это деятельность организации, которая состоит из постоянного повторения одних и тех же операций с целью производства одного и того же продукта или предоставления одной и той же услуги.



Примеры:  
производство, маркетинг, продажи,  
снабжение, бухгалтерские  
операции и т.д.

# Зачем нужны проекты в



Операционная деятельность - эффективный способ получения привычных результатов с помощью устоявшихся бизнес-процессов

**Плохо справляется с *изменениями*.**

Проектная деятельность направлена на получение уникальных результатов к заранее определенному сроку

Инструмент для реализации *изменений*.



# Критерии успешности проекта

Однажды, жарким летним вечером 1929 года Джон Раскоб пригласил Вильяма Ламба к себе в офис и спросил его:

*«Билл, какой высоты ты можешь сделать вот такой карандаш, чтобы он не падал?»*

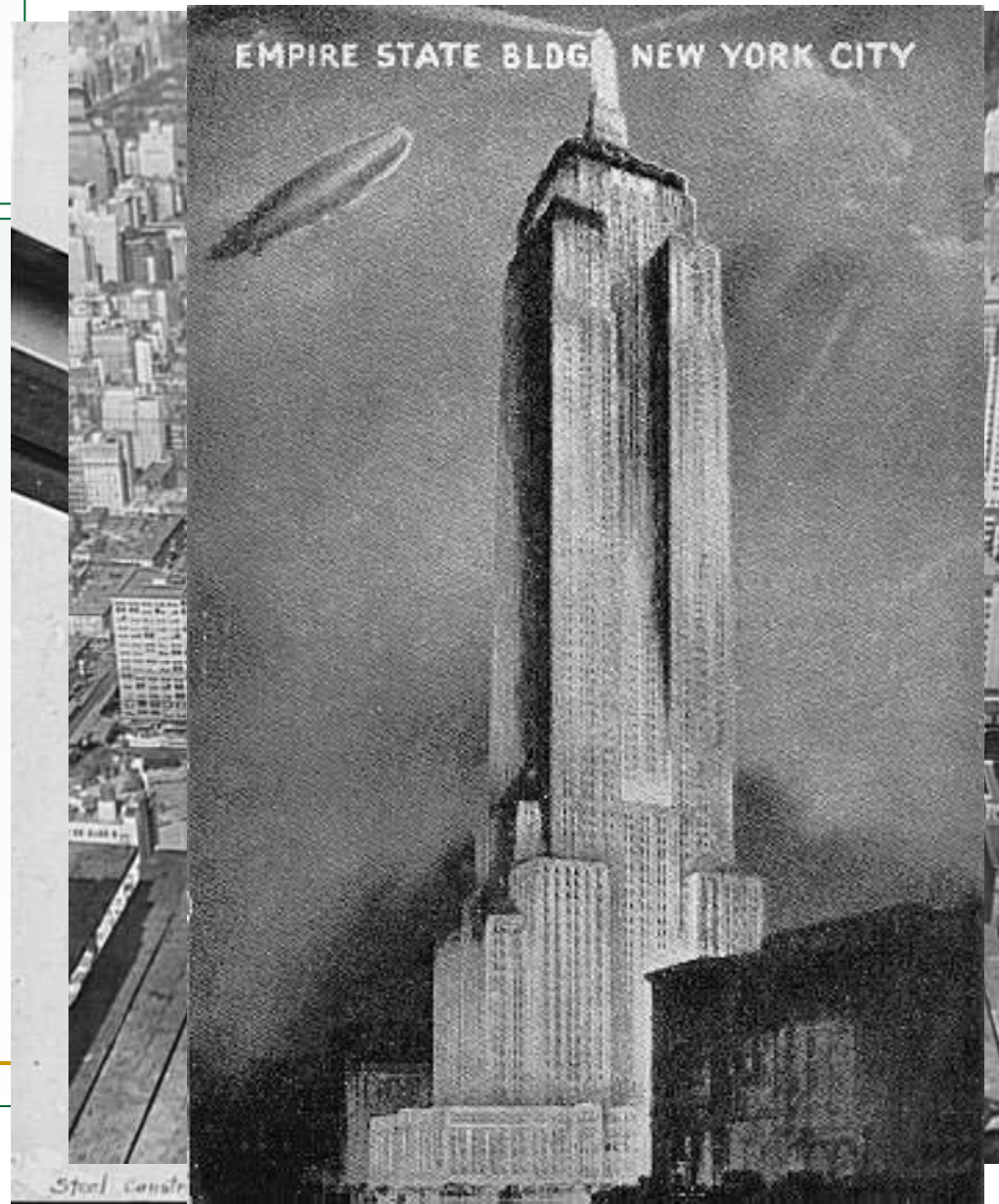
*Так началась история  
ESB (Empire State Building) ...*



# Критерии успешности проекта

Архитектурные и подготовительные работы начались уже в 1929 году

- ✓ Срок - 1,5 года
- ✓ Бюджет - \$43 млн.
- ✓ Разрушение гостиницы Waldorf-Astoria
- ✓ 16000 грузовиков строительного мусора
- ✓ Март 1930 – фундамент
- ✓ Ноября 1930 - конструкция здания
- ✓ Произведенные трудозатраты = **7 млн. человеко-часов**
- ✓ 4,5 этажа в неделю
- ✓ В периоды пиковой нагрузки количество работников достигало **3439 человек**



# Критерии успешности проекта

**Здание ESB**

**должно было иметь 102 этажа  
и высоту 381,3 метра**

## **Цели:**

- 1. Построить самое высокое в мире здание**
- 2. Во всяком случае, выше, чем небоскреб фирмы Chrysler**
- 3. Сдать офисные помещения в аренду, окупить затраты и получить прибыль**



# Критерии успешности проекта

- ✓ Здание ESB было сдано 1 мая 1931 года
- ✓ Строительство продолжалось 1 год и 45 дней (вместо 1,5 лет)
- ✓ Потратили \$24,7 млн. (вместо \$43,0 млн.)



*Полный успех?*

# Критерии успешности проекта

- ✓ Смогли сдать в аренду лишь незначительную часть помещений
- ✓ В народе стали по другому расшифровывать ESB = Empty State Building
- ✓ Только в 1948 году расходы на строительство окупились

*Полный провал?*





# Критерии успешности проекта

- ✓ Долгое время ESB было самым высоким зданием в мире
- ✓ До 70-х годов - самым высоким зданием в New York City
- ✓ С 2001 года ESB опять самое высокое в New York City

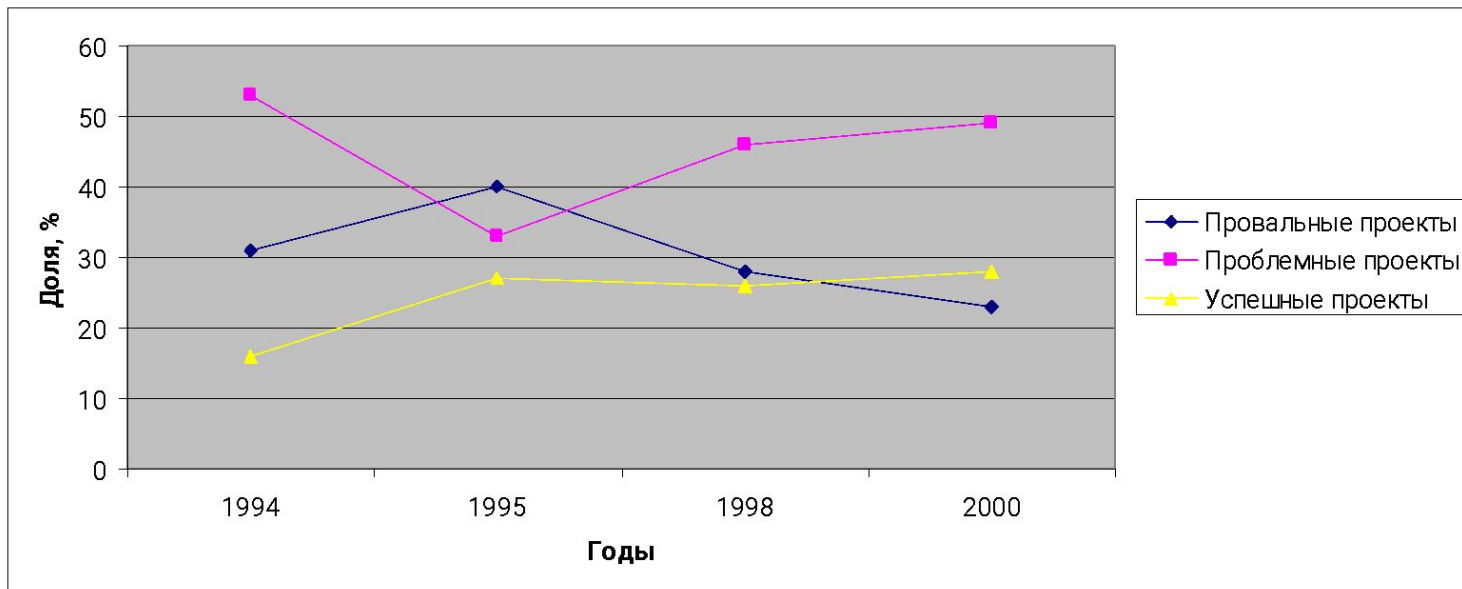
✓ С 2002 года аренда доходит до 97% помещений

## Провал или успех?

- ✓ 70 млн. посетили смотровые площадки здания
- ✓ Цена обычного билета 15\$



# Project Management. Мировой опыт



- Успешные проекты – выполненные в рамках бюджета и в установленные сроки
- Проблемные проекты – выполненные с превышением бюджета и/или нарушением сроков
- Провальные проекты – не доведенные до конца.
- Статистика 30000 проектов разработки ПО
- Источник – Исследование Standish Group Int., 2000

# Project Management. Мировой опыт

## ■ Международные организации:

- Международная ассоциация управления проектами – International Project Management Association (IPMA)
- Российская ассоциация управления проектами (СОВНЕТ).
- Европейский и Американский Институты управления проектами – Project Management Institute (PMI)  
1969г – создание Института управления проектами в США (PMI)
- Московское отделение PMI

## ■ Стандарты:

- Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK) – ANSI/PMI 99-001-2004 (3 ред.)  
1987г. – опубликована первая версия Свода знаний по УП (PM BOK).
- Основы Профессиональных Знаний и Национальные Требования к Компетентности (НТК) Специалистов по Управлению Проектами - СОВНЕТ, 2010

---

# Понятия проекта и проектного управления.

- **Проект** – это мероприятие, направленное на получение нового (уникального) продукта или услуги и выполняемое в рамках ограниченных ресурсов.

Здесь ресурсы понимаются широко: время, финансы, материально-технические, людские и т.д.

# Примеры некоторых определений понятия «проект»

## ■ **США, Институт Управления Проектами (PMI):**

«Проект – это временное предприятие, осуществляемое с целью создания уникального продукта или услуги».

## ■ **Великобритания, Английская Ассоциация проект-менеджеров:**

«Проект - это отдельное предприятие с определенными целями, часто включающими требования по времени, стоимости и качеству достигаемых результатов».

## **Германия, DIN**

«Проект - это предприятие (намерение), которое в значительной степени характеризуется неповторимостью условий в их совокупности, например:

- задание цели;
- временные, финансовые, людские и другие ограничения;
- разграничения от других намерений;
- специфическая для проекта организация его осуществления».

Пример 1.

**Руководством железной дороги принято решение о регулярном показе на видео–мониторах ж/д вокзалов рекламных роликов ОАО «РЖД».**

***Проект это или нет?***

Это проект.

***Какова цель проекта?***

Опробовать новый вид сервиса, которого раньше не существовало.

***Это уникальное предприятие?***

Да, подобных мероприятий не было раньше.

Это вид сервиса, которого раньше не существовало.

***Имеет ли этот проект четко ограниченные временные рамки?***

Да, проект начинается в заранее определенное время и закончится в установленную дату.

***Как определить, что проект закрыт?***

После того, как ролики будут запущены, проект можно считать закрытым.

- 
- **Проектно-ориентированное управление** – управленческий подход, при котором отдельно взятые задания, задачи, решаемые в рамках деятельности организации или предприятия, рассматриваются как отдельные проекты, к которым применяются принципы и методы управления проектами.

# Отличия функционального и проектного менеджмента

Функциональный менеджмент	Проектный менеджмент
<p>ответственность за поддержание «статус-кво»;</p> <p>полномочия определены структурой управления;</p> <p>устойчивый круг задач;</p> <p>ответственность ограничена утвержденными функциями;</p> <p>работы выполняются в стабильных структурах;</p> <p>круг задач, подлежащих выполнению, неизменен;</p> <p>основная задача - оптимизация;</p> <p>успех определяется достижением промежуточных функциональных результатов;</p> <p>ограниченная изменчивость условий и ситуаций.</p>	<p>ответственность за возникающие изменения;</p> <p>неопределенность полномочий;</p> <p>постоянно изменяющийся круг задач;</p> <p>ответственность за пакет межфункциональных задач;</p> <p>работа в структурах, действующих в пределах проектного цикла;</p> <p>преобладание нестандартной (инновационной) деятельности;</p> <p>основная задача - разрешение конфликтов;</p> <p>успех определяется достижением установленных конечных целей;</p> <p>неопределенность внутренне присуща деятельности.</p>



---

# Объекты и субъекты управления проектами.

**Объектами управления являются:**

- проекты,
- программы,
- портфели проектов,
- системы,
- организации,
- предприятия,
- жизненный цикл проекта и его фазы.

---

## **Субъекты управления – это**

- инвестор,
- заказчик,
- генконтрактор,
- генподрядчик,
- исполнители,
- команда управления проектом.

# Классификация проектов.



# Классификация проектов по сферам деятельности:

- 1. **Технический** (строительство здания или сооружения, внедрение новой производственной линии, разработка программного обеспечения и т.д.).
- 2. **Организационный** (реформирование существующего или создание нового предприятия, внедрение новой системы управления, проведение международной конференции и т.д.).
- 3. **Экономический** (приватизация предприятия, внедрение системы финансового планирования и бюджетирования, введение новой системы налогообложения и т.д.).
- 4. **Социальный** (реформирование системы социального обеспечения, социальная защита необеспеченных слоев населения, преодоление последствий природных и социальных потрясений).
- 5. **Смешанный** (проекты, реализуемые сразу в нескольких областях деятельности, - к примеру, проект реформирования предприятия, включающий внедрение системы финансового планирования и бюджетирования, разработку и внедрение специального программного обеспечения и т.д.)

# Классификация проектов по размерности:

- **1. Монопроект** - отдельные проекты различного типа и назначения, имеющие определенную цель, четко очерченные рамки по финансам, ресурсам, времени, качеству и предполагающие создание единой проектной группы (инвестиционные, инновационные и другие проекты).
- **2. Мультипроект** - комплексный проект, состоящий из ряда монопроектов и требующий применения многопроектного управления (реформирование существующих и создание новых предприятий, разработка и внедрение внутрифирменных систем многопроектного управления).
- **3. Мегапроект** - целевые программы развития регионов, отраслей и др. образований, включающие в свой состав ряд моно- и мультипроектов («План Маршалла», создание Общеввропейского рынка, развитие Южной Кореи и т.д.).



# Классификация проектов по объемам финансирования:

По объемам финансирования проекты можно разделить на **малые, средние и крупные.**

В зависимости от отрасли, масштабов деятельности компании-исполнителя и страны, в которой реализуется проект, уровни финансирования для проектов одного и того же типа будут существенно отличаться.

- Так, в американской практике существуют прецеденты, когда к малым проектам относят проекты с объемом капиталовложений до \$10-15 млн. и трудозатратами до 40-50 тыс. человеко-часов. (Примеры: опытно-промышленные установки, небольшие промышленные предприятия, модернизация действующих производств).
- В российской практике к малым проектам можно отнести проекты с объемом финансирования до \$200-300 тыс. А проекты с объемом финансирования свыше \$10-15 млн. уже относят, как правило, к крупным.

# Классификация по целевому назначению проекта:

- **1. Инвестиционный** - главная цель - создание или обновление основных фондов организаций, требующие вложения инвестиций.
- **2. Инновационный** - главная цель - разработка и применение новых технологий, организационных новаций, ноу-хау и других нововведений, обеспечивающих развитие организаций.
- **3. Научно-исследовательский.**
- **4. Учебно-образовательный.**
- **5. Бизнес проект**
- **6. Смешанный.**

---

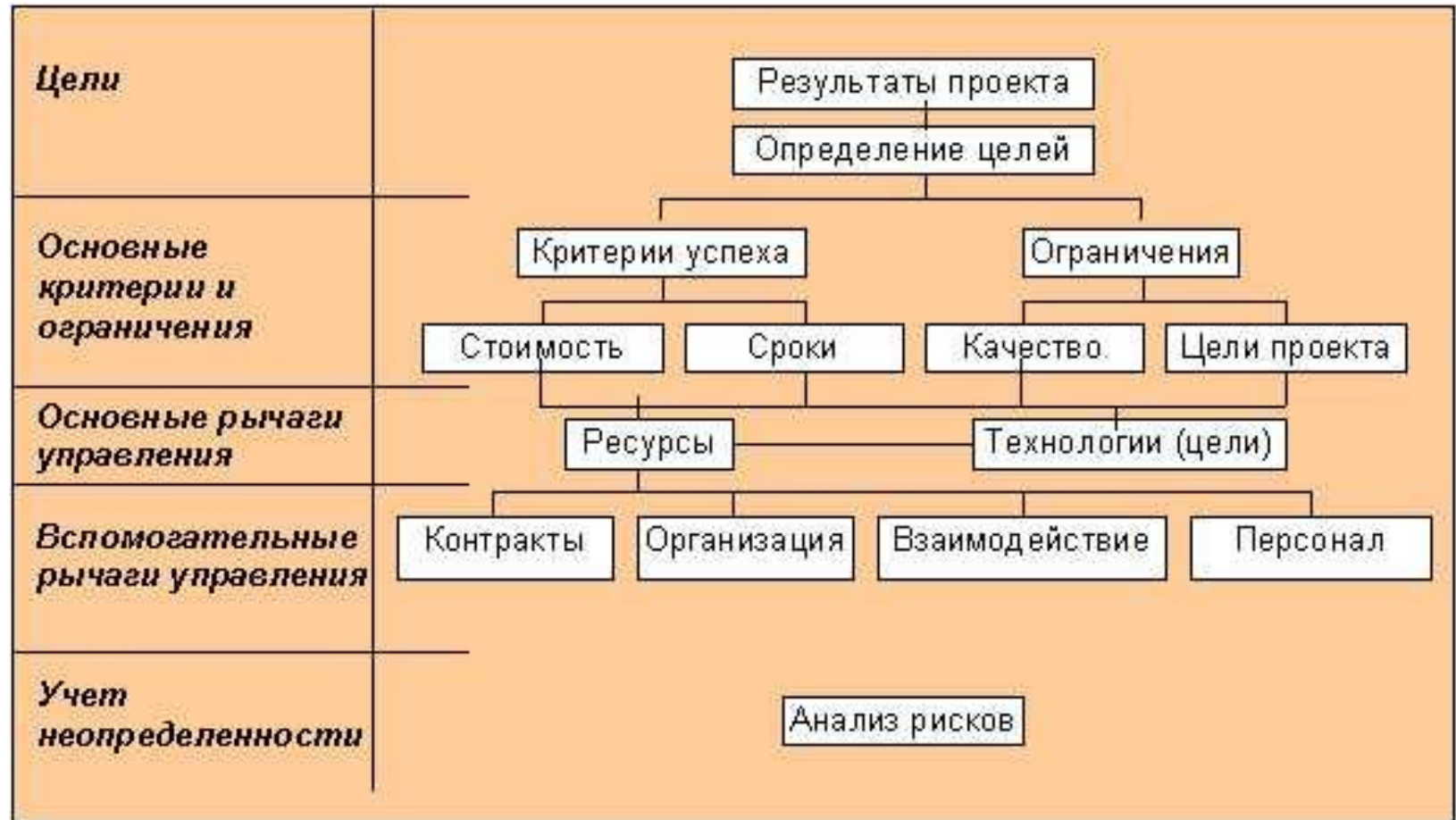
# Управление проектом.

PMI определяет «управление проектами» следующим образом:

**Управление проектом (УП) или Project Management (PM)** - это искусство руководства и координации людских и материальных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения современных методов и техники управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта.



# Логика Управления Проектами



# Функциональные области УП.

## 9 основных областей.



---

# 1. Управление интеграцией проекта –

описывает мероприятия, необходимые для того, чтобы различные составляющие проекта координировались должным образом.

- · Разработка сводного плана проекта.
- · Выполнение сводного плана проекта.
- · Общее управление изменениями.

---

**2. Управление содержанием проекта** – описывает действия, необходимые для четкого определения, что именно должно быть сделано в ходе выполнения проекта, а что выходит за его рамки.

- · Инициализация.
- · Планирование содержания проекта.
- · Определение содержания проекта.
- · Подтверждение содержания проекта.
- · Контроль изменений содержания проекта.

---

### **3. Управление временными параметрами проекта – описывает действия, необходимые для завершения проекта в срок.**

- · Определение состава работ.
- · Определение последовательности работ.
- · Оценка продолжительности работ.
- · Разработка графика проекта.
- · Контроль хода выполнения.

---

## 4. Управление стоимостью проекта – описывает действия, гарантирующие, что проект будет выполнен в рамках утвержденного бюджета.

- · Планирование ресурсов.
- · Оценка затрат.
- · Составление бюджета проекта.
- · Контроль исполнения бюджета.

---

**5. Управление качеством в проекте –**  
описывает действия, необходимые для  
гарантии того, что результат проекта будет  
удовлетворять требованиям, ради которых  
он был предпринят.

- · Планирование качества
- · Обеспечение качества
- · Контроль качества

---

**6. Управление человеческими ресурсами**  
– описывает действия, обеспечивающие оптимальное использование человеческих и прочих ресурсов, вовлеченных в проект.

- · Планирование организации проекта.
- · Набор персонала.
- Формирование команды проекта



---

**7. Управление взаимодействием в проекте –**  
описывает действия, обеспечивающие  
своевременные и полные генерацию, сбор,  
распространение и хранение информации по  
проекту, а также ее использование для принятия  
управленческих решений.

- · Планирование процедур взаимодействия.
- · Регламент распространения информации.
- · Отчетность по выполнению работ.
- · Формальное завершение этапов.

---

## 8. Управление рисками проекта –

описывает действия по идентификации и анализу проектных рисков, а также методы реагирования на них.

- · Идентификация рисков.
- · Количественная оценка рисков.
- · Разработка методов реагирования.
- · Контроль реагирования.

---

**9. Управление поставками** – описывает действия по управлению процессом получения необходимых для проекта товаров и услуг со стороны внешних по отношению к проекту организаций и лиц.

- · Планирование поставок.
- · Планирование работы с поставщиками.
- · Сбор коммерческих предложений. Выбор поставщиков.
- · Управление контрактами.
- · Закрытие контрактов.

---

# Процессы управления проектами.

## Стадии процесса управления проектами

1. ***Инициация*** – организация и запуск проекта и его отдельных фаз (другое название этой стадии – концептуальная);
  2. ***Планирование;***
  3. ***Организация и контроль*** выполнения работ;
  4. ***Анализ и регулирование хода работ;***
  5. ***Завершение.***
-

## **Краткое определение содержания стадий процесса УП**

**Стадия инициации** – иницируют начало деятельности по проекту или отдельной его фазе и формально определяют этот проект или фазу как стартовавшие.

**Стадия планирования** – создание и поддержание рабочей схемы достижения целей, ради которых и был предпринят проект.

**Стадия организации выполнения и контроля** – координация людских усилий и распределение прочих ресурсов для выполнения плана проекта; обеспечение достижения целей проекта путем мониторинга хода работ, точной регистрации

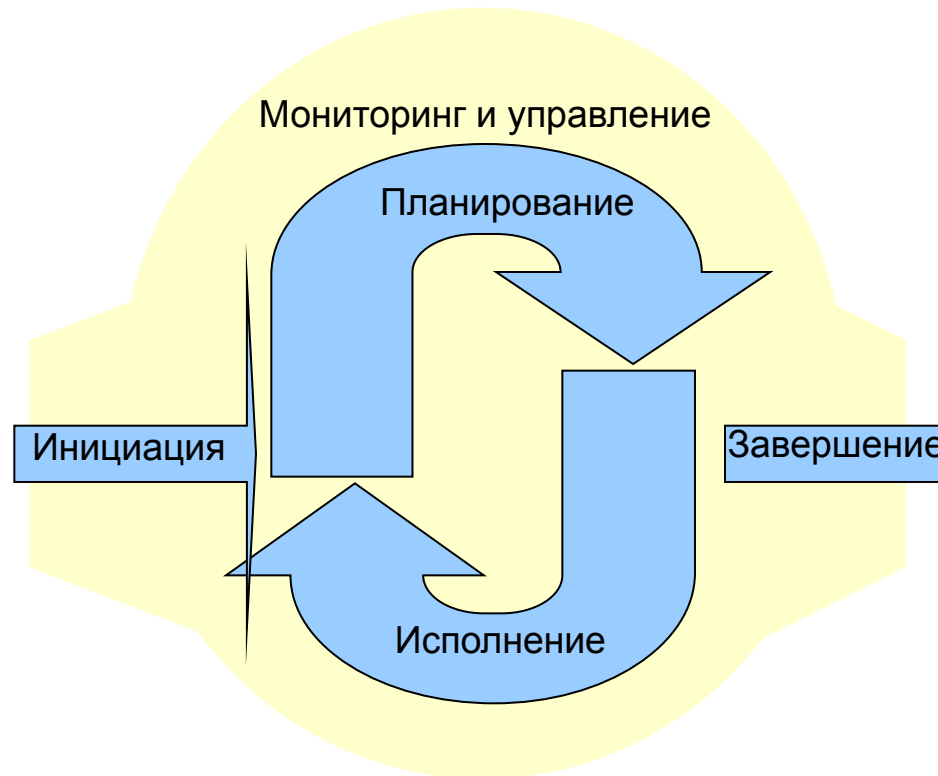
фактического состояния дел и сопоставления фактического состояния с плановым.

**Стадия анализа и регулирования** – обеспечение достижения целей проекта с использованием анализа состояния проекта и регулирования работ и мероприятий проекта, принятие корректирующих мер в случае необходимости.

**Стадия завершения проекта** – работы по формальному и фактическому завершению проекта; обеспечение соответствия итогового продукта проекта требованиям технического и рабочего проектов и ожиданиям (зафиксированным юридически) участников проекта.

# Процессы управления проектом

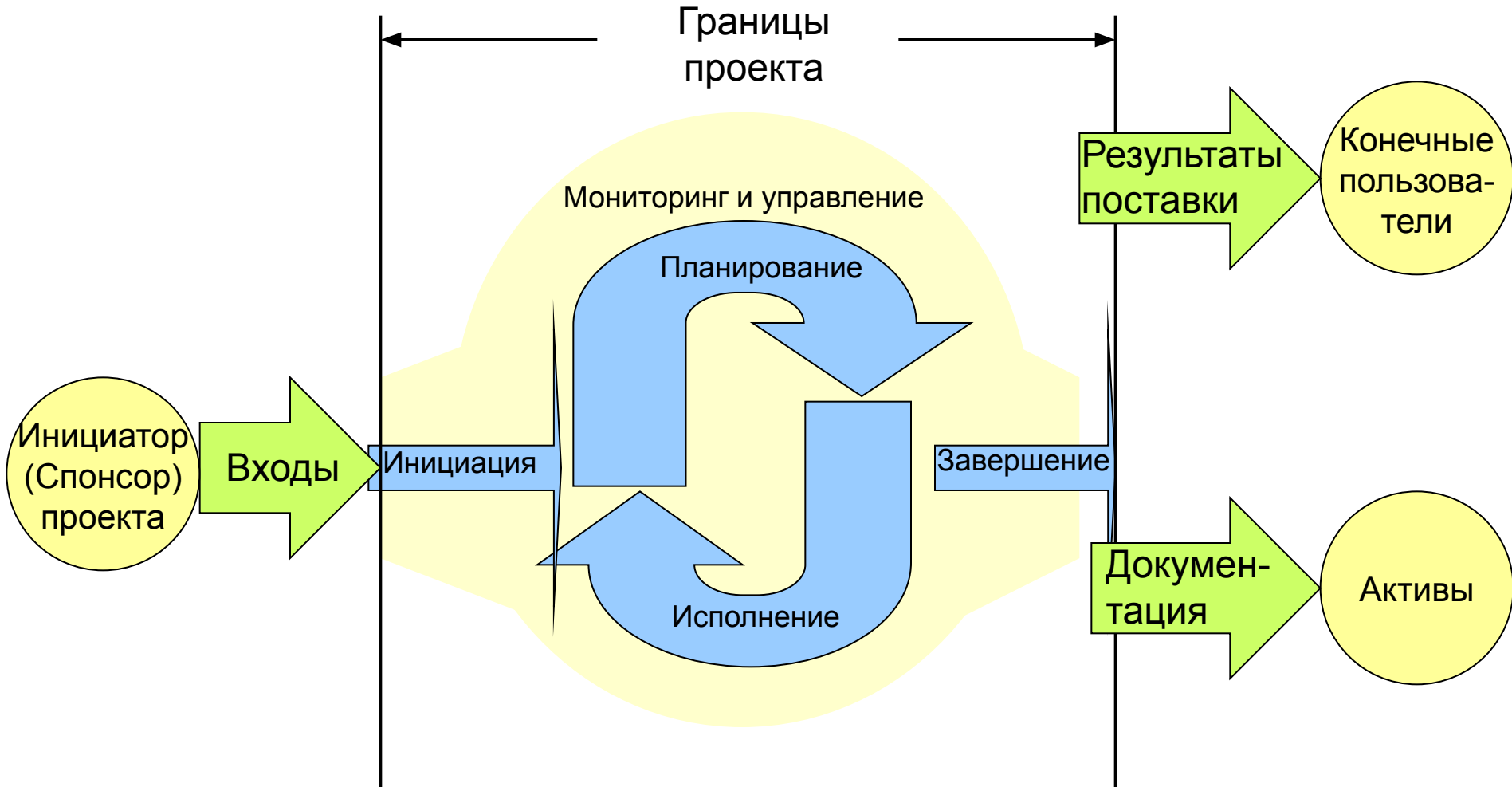
PMBOK выделяет 44 процесса управления проектом в пяти группах



Группы процессов управления проектами



# Процессы управления проектом



Источник: PMBOK, ред.3



# Процессы управления проектом

## Примеры процедур управления разработками

- Инициация
  - *Открытие темы, заказа.*
  - *Назначение руководителя темы*
- Планирование
  - *Квартально-тематическое планирование*
- Исполнение
  - *Разработка РКД*
  - *Изготовление опытного образца*
  - *Испытания*
- Мониторинг и управление
  - *Контроль сроков работ*
  - *Активирование переноса сроков*
- Завершение
  - *Инвентаризация темы, заказа*
  - *Закрытие заказа*





---

# Типовые причины появления новых проектов.

- · Неудовлетворенный спрос
- · Избыточные ресурсы
- · Инициатива предпринимателей
- · Реакция на политическое давление
- · Интересы кредиторов

---

# **Раздел 2.**

## **Краткий исторический обзор становления дисциплины «Управление проектами».**

# Величайшие проекты человечества.

- · 30-25 тысяч лет до Р.Х. — переход от стихийной деятельности человека к осознанному планированию, направленному на повышение выживаемости групп и общин. Самыми древними являются проекты, связанные со становлением цивилизаций. Ниже перечислены самые глобальные проекты в истории человечества.
- · 15 тысяч лет до Р.Х. – экспансия азиатско-монголоидных рас в Америку.
- · 8 тысяч лет до Р.Х. — проекты американских индейцев строительства пуэбло –небоскребов. Чичен Ица и др. – строительство мегаполисов Центральной и Южной Америки.
- · 7 тысяч лет до Р.Х. — поселение Тель-Хассуна, Тель-Сотто (террит. совр. Ирака).Музыкальные ударные инструменты, медицинские инструменты, трепанации черепа, ирригационные проекты (Чатал-Хююк, террит. совр. Турции) и др.
- · 5 тысяч лет до Р.Х. – проекты земледельческого освоения дельты Нила.
- · 4 тысячи лет до Р.Х. – проект производства хлопковых тканей (террит. совр. Перу).
- Проекты ярусных террас, висячие сады (Телль-Халафский период, Месопотамия).
- · 3 тысячи лет до Р.Х. – Пирамиды. Пирамида Хеопса. Количество членов команды проекта достигает 100 тысяч человек и более.
- · 3-й век лет до Р.Х. – проекты римской экспансии.
- · 1-й век – проекты христианской экспансии.
- · 17-й век – проект строительства Петербурга.
- · 1957 г. – проект начала освоения космоса.
- · Проект «Глобальное состояние планеты Земля» (стартовал в 2003г.) БД проектасодержат 1015 байт = 1 Пб.
- · 3000 г. (гипотетически) – сфера Дайсона. Площадь сферы Дайсона, обращенная к Солнцу, в 109 раз больше, чем площадь Земли. В сфере могут жить  $8 \times 10^{12}$  человек.

---

# Развитие методов УП на Западе.

Лидирующее положение в УП занимают западные и американские исследования - именно они создали базу, терминологию, структуру дисциплины УП.

**Фредерик Тейлор (1856-1915)** занимался в первую очередь линейными процессами, анализом производственной деятельности, разработал принципы рационального управления исполнителями проекта, реализовал **«конвейерный»**, **«механический»** подход в УП (западный подход иногда называют именно тейлоровским подходом).

- 
- Продолжатель и соратник Тейлора **Генри Гантт (1861-1919)** разработал структурный подход к управлению содержанием, временем (Диаграмма Ганта) и людскими ресурсами, сторонник «личностного» подхода в УП.
  - В развитии УП велика роль и **Анри Файоля (1841-1925)**, который первым отказался от взгляда на управление как “исключительную привилегию” высшего руководства. Он утверждал, что административные функции существуют на любом уровне организации и их выполняют в определенной мере даже рабочие. Поэтому чем выше уровень организационной иерархии, тем выше административная ответственность, и наоборот.

- **1930-е – разработка специальных методов координации инжиниринга крупных проектов в США: авиационные в US Air Corporation и нефтегазовые в фирме Exxon**
- **1939 – первая разработка американского ученого Гулика по матричной организации управления сложными проектами**
- **1953-54 – применение разработки Гулика в полном объеме в Офисе совместных проектов воздушных сил США и в Офисе специальных проектов по вооружению, далее в 1955 – в Офисе специальных проектов морского флота США.**
- **1956 – компания «Дюпон де Немур» (Du Pont de Nemours Co.) образовала группу для разработки методов и средств управления проектами;**
- **1957 – к работам группы «Дюпон» присоединились исследовательский центр UNIVAC и фирма Remington Rand. К концу 57-го ими был разработан метод критического пути (CPM) с программной реализацией на ЭВМ UNIVAC. CPM был с успехом опробован на разработке плана строительства завода химического волокна в г. Луисвилле, штат Кентукки;**

- **1957-58 – разработана и опробована система сетевого планирования PERT для программы «Поларис» (US Navy), которая включала в себя 250 фирм-контракторов и более 9000 фирм-субконтракторов.**
- С 1958 г. методы и техника сетевого планирования используются для планирования работ, оценки риска, контроля стоимости и управления ресурсами в ряде крупных гражданских и военных проектов в США.
- **1959 – комитет Андерсона (NASA) сформулировал системный подход к управлению проектом по стадиям его жизненного цикла – особое внимание уделено предпроектному анализу;**
- **1960-е – расширение сферы применения сетевых методов, разрабатываются методы и средства оптимизации стоимости для CPM и PERT(PERT/COST), распределения и планирования ресурсов (RPSM, RAMPS и др.). IBM разрабатывает пакет программ на базе PERT/COST как систему для управления проектами – PMS, разрабатываются первые системы контроля на основе сетевой техники – PSC. Развивается организационная интеграция (матричные формы).**
- **1966 – разработана целостная система материально-технического обеспечения и система GERT, использующая новую генерацию сетевых моделей;**
- **1969 – создание Института управления проектами в США (PMI) как неприбыльной международной профессиональной организации. Девиз PMI – «... развитие профессионализма в управлении проектами».**

- 
- **1970-е** - появляется техника сетевого анализа и компьютерные приложения вводятся в качестве обязательных инженерных предметов в учебных заведениях в США).
  - **1980-е** – воедино сводятся проблемы управления и ресурсного обеспечения проектов(Петер Левене), внедряются методы управления конфигурацией и изменениями проекта. Развитие компьютерной техники и ИТ позволили шире использовать методы УП в самых разнообразных сферах.
  - **1987г.** – опубликована первая версия Свода знаний по УП (PM BOK).
  - **1990-е** – распространение знаний и опыта УП в посткоммунистические страны;



# Основоположники практических российских методов УП.

В России также существуют наработки в области УП, притом он и восходят к XIX веку.

- **1825 - первые фундаментальные работы М.М.Сперанского (1772 – 1839), выдающегося государственного деятеля России, ближайшего советника Александра I в его реформаторской деятельности. Сперанский - основоположник системного подхода в области управления, в том числе в области проектной деятельности, инициатор и исполнитель многих крупномасштабных проектов реформирования России; в своих трудах изложил и западный, и российский опыт.**

- **1900-е - развитие практических методов управления П.А. Столыпиным.**

**К сожалению**, его аграрный проект, знаменитые «столыпинские реформы», был выполнен лишь на треть – Столыпин был убит; однако, несмотря на это, великий реформатор успел вывести Россию на одно из первых мест в мире в аграрной сфере, Россия, наконец, стала масштабно экспортировать сельскохозяйственную продукцию за рубеж.

- **1920-е – организация А.К. Гастевым (1882-1938) Центрального Института Труда РФ и создание им работ по научной организации труда и управления (НОТ).** В этих трудах была проанализирована и систематизирована не только производственная, но и проектная деятельность.

Гастев работал примерно в то же время, что и Тейлор, но их подходы существенно отличались. Гастев понимал, что каждый считает себя личностью, это значит, что руководитель проекта должен учитывать соображения исполнителей и ответственных исполнителей по каждому звену.

- 
- **1990-е - новая волна интеграции России в международные процессы развития знаний и методов УП.**
  - **1991 – создание Советской (ныне Российской) Ассоциации Управления проектами СОВНЕТ.**
  - **1999-2000 – проведение первых международных сертификационных экзаменов для российских специалистов по УП в соответствии с требованиями PMI и IPMA.**

---

# Некоторые восточные практические методы УП.

## Ту-ан-ши.

**Базируясь на модели семьи, имеет большую эффективность управления** благодаря, прежде всего, сведению к минимуму управленческих издержек, трехуровневым организационным структурам предприятия (ОСП), обеспечивающим высокую производительность труда.

Типичная трехуровневая китайская ОСП содержит такие компоненты:

- · гендиректор,
- · руководитель (менеджер) проекта,
- · исполнитель.

---

В России и на Западе типовая структура крупной организации, как правило, содержит 8-12 уровней, что ведет к большому объему делопроизводства, управленческих дополнительных надстроек, много дополнительных передаточных-согласующих звеньев (в УП это называется балластные затраты или балластные технологии), которые могут приводить к понижению эффективности деятельности.

Вот типичный пример ОСП российской фирмы, специализирующейся в области программного обеспечения:

- · Кодировщик
  - · Разработчик
  - · Системный аналитик
  - · Менеджер проекта
  - · Руководитель проекта
  - · Ответственное лицо
  - · Единое ответственное лицо
  - · Гейт-киппер
  - · Директор департамента
  - · Заместитель гендиректора
  - · Первый зам гендиректора
  - · ~~Генеральный директор предприятия~~
-

---

# Хошин-канри

**– управление через миссию, через осознание стратегии предприятия.**

Этот подход все популярнее в Японии, его пытаются использовать в США, но, в силу различия менталитетов, куда менее успешно. Сам английский перевод термина Хошин-канри как «Управление через политику» не вполне адекватен. Одна из базовых идей хошин-канри -цели проекта должны быть очень четко согласованы со стратегией предприятия.

Если хошин-канри является стратегией, то Кайдзен - тактикой.

## **Кайдзен**

**- это стандартизованная процедура решения проблем, которая может использоваться на каждом уровне управления организацией, и используется для постоянного совершенствования процессов и инструментов. Сама процедура состоит из типовых 8 ступеней:**

- 1. Выбор проекта
- 2. Понимание текущей ситуации и постановка целей
- 3. Анализ данных, позволяющих идентифицировать коренные причины
- 4. Разработка мер по устранению коренных причин проблемы
- 5. Внедрение разработанных мер
- 6. Анализ результатов внедрения
- 7. Выработка новых стандартов деятельности
- 8. Пересмотр проблемных процессов и работа над новым проектом.

# Пример применения технологии Кайдзен в России.

В помещении идет монтаж структурированной кабельной системы, являющейся частью локальной вычислительной системы. Один из опытных монтажников взял под свою ответственность отдельное помещение и делает отверстия перфоратором в одиночку, тогда как в других помещениях работают группы по несколько человек – одни замеряют и наносят метки, другие – сверлят отверстия. Со стороны кажется, что он наугад делает отверстия – ведь он ничего не замеряет. В конце дня мы собираемся и обсуждаем результаты работы, задаем вопрос нашему «магу-кудеснику», как он может выполнять работу за четверых, как команда может работать эффективнее.. Он, нехотя, объясняет, что у него на брюках (всего-то!) наклеена линейка соответствующей меткой. Несложный прием позволяет монтажнику за смену делать в три раза больше отверстий без снижения качества. Минимум времени, максимум эффективности, опыта и мастерства. Делаем вывод, что на спецовках всех монтажников надо нанести такие же линейки. И производительность вырастет. Руководство холдинга выпускает спецодежду с нашивкой линейки, и малозатратное мероприятие сразу принесло значительную прибыль - это и есть суть технологии **кайдзен**.



# Каору Исикава

– **развил подход причинно-следственных связей и изобрел несколько технологий в УП, которые до сих пор успешно используются в УП (в их числе – знаменитая диаграмма Исикавы «Скелет рыбы», или «Рыбья кость»).**

Диаграмма «Рыбья кость»



---

Огромный вклад в развитие дисциплины «Управление проектами» внесли работы **Эдварда Деминга и Джозефа Джурана**, а также также разработка и **совершенствование** технологии Всеобщего управления качеством (***Total Quality Management, или TQM***).

# Экономическая эффективность внедрения методов УП

По данным Project Management Solutions Inc. (2003г.), внедрение методов УП значительно улучшает основные 20 показателей состояния проекта, в том числе обеспечивает:

- • сокращение сроков реализации проектов в среднем на 38.6%
- • минимизацию расходов - на 23.8%
- • соответствие проектов стратегическим планам компании - на 37.0%
- • повышение удовлетворенности заказчика - на 37.6%
- • повышение продуктивности и качества реализации проекта - 22.8%