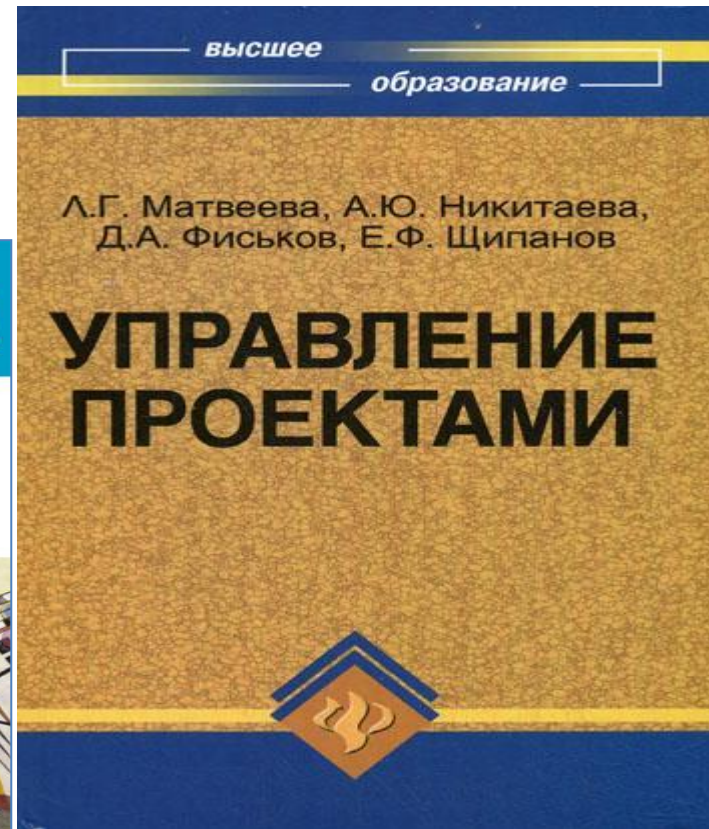


## **5.2. Управление предметной областью проекта**

# Рекомендуемая литература

1. Верзух Эрих. Управление проектами. Учебник. Издательство Вильямс, переводчик О.Полявский. Москва, 2015г.
2. Никаноров С.П. Концептуализация предметных областей. Издательство: Концепт. М.: 2005 г.- 268 с.
3. А.И. Балашов, Е.М. Рогова. Управление проектами. Под ред. проф. Е.М. Роговой. М.: Юрайт, 2013, стр. 20.
4. <http://www.ingn.ru/>
5. <http://diplomcat.ru>
6. <http://kpfu.ru>
7. <http://economy-lib.com>
8. <http://www.promanager.narod.ru>



## Управление предметной областью проекта

Управление предметной областью проекта – это раздел управления проектами, включающий в себе процессы, необходимые для обеспечения того, что в проект включены все требуемые работы и только те работы, которые необходимы для успешного завершения проекта.

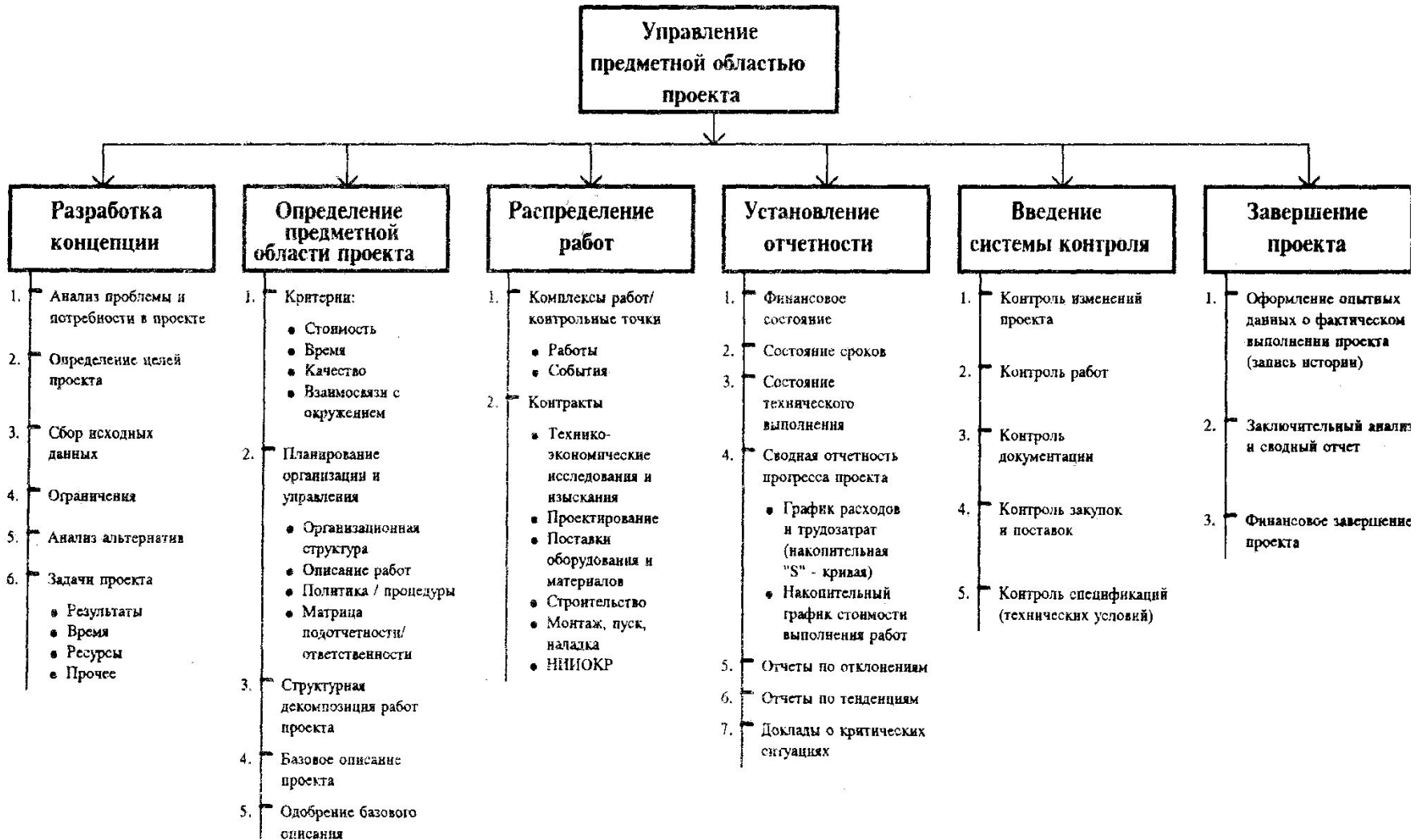


**Управление предметной областью проекта (Project Scope Management)**, Раздел управления проектами, включающий в себя задачи и процедуры для определения и контроля всех работ и только тех работ, которые необходимы для успешного осуществления проекта.

**Предметную область проекта (Project Scope)** определяют цели, результаты и работы проекта.

Цели, результаты, работы и их характеристики могут изменяться или уточняться как в процессе разработки проекта, так и по мере достижения промежуточных результатов.

# Управление предметной областью проекта (схема)



# Принципиальная схема управления предметной областью проекта



## Управление предметной областью проекта (1 уровень)

- Разработка концепции
- Определение предметной области проекта
- Распределение работ
- Установление отчетности
- Введение системы контроля
- Завершение проекта

## Разработка концепции (2 уровень)

- Анализ проблемы
- Потребности в проекте
- Определение целей проекта
- Сбор исходных данных
- Ограничения
- Анализ альтернатив
- Задачи проекта
- Результаты
- Время
- Ресурсы
- Прочее

## Определение предметной области проекта

(2 уровень)

- Критерии:
  - Стоимость
  - Время
  - Качество
  - Взаимосвязи с окружением
- Структурная декомпозиция работ проекта
- Базовое описание проекта
- Одобрение базового списания
- Планирование организации и управления
  - Организационная структура
  - Описание работ
  - Политика / процедуры
  - Матрица подотчетности/ ответственности



## Распределение работ (2 уровень)

Комплексы работ/  
контрольные точки

Работы

События

- Контракты

Технико-экономические  
исследования и изыскания

Проектирование

Поставки оборудования и  
материалов

Строительство

Монтаж, пуск, наладка

НИИОКР

## Установление отчетности (2 уровень)

Финансовое состояние

- Состояние сроков
- Состояние технического выполнения
- Сводная отчетность прогресса проекта

График расходов и трудозатрат (накопительная "S" - кривая)

Накопительный график стоимости выполнения работ

- Отчеты по отклонениям
- Отчеты по тенденциям
- Доклады о критических ситуациях

## **Введение системы контроля (2 уровень)**

- Контроль изменения проекта
- Контроль работ
- Контроль документации
- Контроль закупок и поставок
- Контроль спецификаций (технических условий)

## **Завершение проекта (2 уровень)**

- Оформление опытных данных о фактическом выполнении проекта (запись истории)
- Заключительный анализ и сводный отчет
- Финансовое завершение проекта

# Управление предметной областью (УПО)

Это управление изменениями на протяжении всего жизненного цикла проекта, которое осуществляется через процессы:

- инициирования работ по созданию продукта или услуги;
- планирования предметной области;
- определения предметной области;
- уточнения и подтверждения предметной области;
- контроля изменения предметной области.

Примером такой деятельности в строительном проекте является бурение скважин, бетонирование фундамента, строительномонтажные работы (СМР) и т. д.

Выполнение предметной области обеспечивается проектно-ориентированной деятельностью, управление которой, в общем, заключается в обеспечении и администрировании управления.



# Основные задачи и процедуры УПО проекта

Разработка концепции УПО проекта	Планирование ПО проекта	Организация управления и контроль выполнения ПО проекта	Анализ состояния и регулирование ПО проекта	Завершение УПО проекта
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализ проблемы и потребности в проекте</li> <li>• Сбор исходных данных</li> <li>• Методы, используемые при разработке концепции;</li> <li>• Определение целей и задач проекта;</li> <li>• Результаты проекта;</li> <li>• Основные характеристики и критерии оценки проекта;</li> <li>• Ограничения и предположения;</li> <li>• Анализ альтернатив и выбор варианты проекта;</li> <li>• Утверждение концепции УПО;</li> <li>• Инициация реализации концепции.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение предметной области проекта:</li> <li>✓ Методы определения целей проекта;</li> <li>✓ Анализ результатов;</li> <li>✓ Определение альтернатив;</li> <li>✓ Стоимостной анализ;</li> <li>✓ Методы структурной декомпозиции;</li> <li>✓ Типовые модели структурной декомпозиции работ;</li> <li>✓ Комплект документов, определяющих предметную область;</li> <li>✓ Структурная декомпозиция работ проекта;</li> <li>✓ Дополнительная информация.</li> <li>• Разработка плана УПО:</li> <li>✓ политика и процедуры;</li> <li>✓ определение объектов и точек контроля;</li> <li>✓ критерии оценки результатов проекта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Распределение функциональных обязанностей и ответственности;</li> <li>• Установление системы отчетности:</li> <li>✓ Выполнение;</li> <li>✓ Финансы;</li> <li>✓ Сроки.</li> <li>• Контроль процесса проекта по:</li> <li>✓ Конфигурации и изменениям;</li> <li>✓ Проектированию и выполнению работ;</li> <li>✓ Документации;</li> <li>✓ Спецификациям и техническим условиям.</li> <li>• Формальная приемка результатов проекта;</li> <li>• Фактические данные об исполнении проекта;</li> <li>• Отчетность о выполнении проекта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализ текущего состояния проекта относительно базовых показателей:</li> <li>✓ Результаты;</li> <li>✓ Стоимость;</li> <li>✓ Время.</li> <li>• Прогнозирование состояния;</li> <li>• Запросы на изменения;</li> <li>• Подготовка и анализ последствий корректирующих воздействий;</li> <li>• Принятие решения о воздействиях и изменениях;</li> <li>• Внесение необходимых изменений;</li> <li>• Доведение информации до участников.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведение заключительного анализа результатов проекта;</li> <li>• Составление сводного отчета;</li> <li>• Разрешение спорных и конфликтных ситуаций;</li> <li>• Формирование архива проекта;</li> <li>• Извлеченные уроки;</li> <li>• Завершение УПО проекта.</li> </ul>

- **Анализ проблемы и потребности в проекте.**

Формируются проблемы и рассматриваются возможности их решения с помощью реализации проектов. Анализируются варианты проектов, проводится анализ маркетинговых исследований для определения целесообразности осуществления проекта.

- **Сбор исходных данных.**

Проводится обследование состояния и возможностей родительской организации, ее внешнего окружения, начальные условия и фактическое состояние предполагаемого проекта.

- **Цели проекта.**

Желаемые результаты деятельности, достигаемые при заданных условиях в итоге успешного осуществления проекта. Нахождение цели проекта равнозначно определению проекта и составляет основополагающий этап в разработке концепции проекта.

- **Примеры целей проектов:**

Разработать и внедрить новые методы и технологии для более полного извлечения нефти и газа из скважин;

Разработать и создать широкую магистраль линии электропередачи Сибирь – Казахстан – Урал – Центр Европейской части России;

Разработать систему противопожарной безопасности машиностроительного завода.

- **Результаты проекта.**

Основная цель проекта может быть декомпозирована на множество взаимосвязанных подцелей (результатов), отражающих структуру проекта. Необходимо составить полный список промежуточных и окончательных результатов проекта по фазам жизненного цикла, достижение которых будет означать завершение проекта.

- **Пример.**

*Цель проекта* – строительство атомных электростанций повышенной надежности для электроснабжения отдельного региона.

*Основные результаты проекта:*

1. План осуществления проекта;
2. Техническая документация;
3. Анализ эффективности разработанного проекта;
4. Составляющие части проекта (АЗС);
5. Технологии, обеспечивающие надежность атомной электростанции;
6. Действующая АЗС;
7. Руководство для операторов станции;
8. Обученный персонал.

- **Методы определения целей и результатов проекта.**

Используются как индивидуальные, так и групповые методы. В *индивидуальной* работе используются дискурсивные и логические методы, которые позволяют детально проанализировать проблему. В *групповой* работе больше используются интуитивные методы: мозговой штурм, творческая конфронтация и др., которые позволяют получить несколько альтернативных вариантов решения проблемы.



## **Критерии оценки успеха проекта:**

- достижение поставленных целей;
- завершение проекта в установленные сроки;
- соблюдение требований к качеству результатов;
- завершение проекта в рамках бюджета;
- минимальный объем изменений в предметной области проекта;
- максимальное сохранение функционирования «родительской» организации;
- выполнение требований клиента;
- дополнительное вознаграждение подрядчика;
- удовлетворение потребностей всех участников проекта;
- сохранение текущей работы «родительской» организации, производственной культуры и ценностей организации.

### **Пример**

Проект реконструкции международного аэропорта в Чикаго – крупнейшего аэропорта в США – был осуществлен в запланированное время без снижения интенсивности движения самолетов и пропускной способности аэропорта.

**Инициация – формальный процесс вовлечения родительской организации в начало выполнения проекта или его очередной фазы. Инициация включает следующие задачи и процедуры:**

Разработка концепции проекта (анализ проблемы и потребности в проекте, сбор исходных данных, определение целей и задач проекта, рассмотрение альтернативных вариантов проекта).

Рассмотрение и утверждение концепции.

Собственно инициирование (принятие решения о начале проекта, определение и назначение управляющего проектом, принятие решения об обеспечении ресурсами выполнения первой фазы проекта).

**Планирование предметной области проекта включает следующие задачи и процедуры:**

Анализ текущего состояния и уточнение целей и результатов проекта;

Уточнение основных характеристик проекта;

Подтверждение и уточнение критериев успеха и неудач проекта;

Анализ и корректировку ограничений и допущений, принятых на предыдущих стадиях создания проекта;

Выбор критериев оценки промежуточных и окончательных результатов создания проекта;

Построение структурной декомпозиции предметной области проекта.

# Распределение задач по подразделениям организации



Производится с помощью матрицы распределения ответственности:

- Определение объектов и точек контроля в предметной области проекта;
- Определение базовых значений показателей проекта;
- Разработка плана управления предметной областью проекта и процедур внесения изменений

# Организация выполнения и контроль состояния предметной области проекта

Включает следующие задачи и процедуры:

- Распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления предметной областью проекта;
- Установление системы отчетности по изменению состояния предметной области проекта для субъектов управления проектом в соответствии с их ответственностью и компетентностью;
- Контроль прогресса проекта;
- Формирование отчетности о ходе выполнения работ по элементам структурной декомпозиции предметной области;



# Анализ состояния и регулирование конфигурации предметной области проекта

Включает следующие задачи и процедуры:

- Анализ текущего состояния проекта, отклонений относительно базовых показателей;
- Анализ причин, вызывающих отклонения в предметной области проекта;
- Прогнозирование состояния предметной области проекта;
- Сбор и обработку запросов на изменения в предметной области проекта;
- Подготовку и анализ последствий рекомендуемых корректирующих воздействий для ликвидации нежелательных отклонений от базового уровня показателей предметной области проекта;
- Принятие решений о регулирующих воздействиях и вносимых изменениях в предметную область проекта (определение требований, которым должны соответствовать новые состояния системы и процессы изменений, а также формирование содержания проекта с помощью альтернативных подходов выполняются путем общего и детального описания содержания и целей проекта на отдельных фазах его выполнения);
- Процедуры внесения необходимых изменений в предметную область проекта;
- Доведение информации о регулирующих воздействиях и вносимых изменениях в предметную область проекта до его участников;

# Планирование предметной области проекта

<b>Постановка задачи «Планирование предметной области проекта»</b>	
<b>Заданы:</b>	<b>Требуется:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Описание целей и результатов (продукта) проекта</li><li><input type="checkbox"/> Формальный документ об утверждении проекта</li><li><input type="checkbox"/> Ограничения и допущения</li><li><input type="checkbox"/> Архивная информация</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Определить предметную область проекта</li><li><input type="checkbox"/> Разработать план управления предметной областью проекта</li></ul>
<b>Методу, средства и процедуры, используемые для решения задачи</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Анализ целей проекта</li><li><input type="checkbox"/> Анализ результатов (продукта)</li><li><input type="checkbox"/> Декомпозиция проектов</li><li><input type="checkbox"/> Определение альтернатив</li><li><input type="checkbox"/> Экспертные оценки</li><li><input type="checkbox"/> Типовые структурные модели проектов</li></ul>	

# Завершение управления предметной областью проекта



Включает:

- Проведение заключительного анализа результатов проекта и составление сводного отчета;
- Разрешение спорных и конфликтных ситуаций;
- Формирование архива проекта;
- Извлеченные уроки.