

Жизненный цикл проекта

Жизненный цикл проекта - набор последовательных фаз, количество и состав которых определяется потребностями управления проектом организацией или организациями, участвующими в проекте.

Жизненный цикл проекта (ЖЦП) имеет определенную начальную и конечную точки, которые могут быть привязаны к временной шкале.

Жизненный цикл проекта можно разделять на фазы, фазы – на стадии и этапы.

Фазы жизненного цикла проекта



«Жизненный цикл проекта это набор последовательных фаз, выделенных для лучшего контроля и управления»

- **Формирование концепции**
- **Разработка коммерческого предложения**
- **Проектирование**

Концептуальная фаза

Главным содержанием работ на этой фазе является определение проекта, разработка его концепции, включающая следующие стадии.

1. Инициация проекта
2. Формирование бизнес-идеи, постановка целей
3. Назначение руководителя проекта и формирование ключевой команды проекта.
4. Установление деловых контактов и изучение рынка, мотивации и требований заказчика и других участников.
5. Сбор исходных данных и анализ существующего состояния.
6. Определение основных требований, ограничительных условий, требуемых материальных, финансовых и трудовых ресурсов.
7. Сравнительная оценка альтернатив.
8. Представление предложений, их экспертиза и утверждение.

Фаза разработки коммерческого предложения

Главным содержанием этой фазы является разработка предложения и переговоры с заказчиком о заключении контракта. Общее содержание работ этой фазы.

1. Разработка основного содержания проекта, конечные результаты и продукты, стандарты качества, базовая структура проекта, составление технического задания.
2. Планирование, декомпозиция базовой структурной модели проекта, смета и бюджет проекта, потребность в ресурсах, определение и распределение рисков, календарные планы и укрупненные графики работ.
3. Проведение и составление технико-экономического обследования и бизнес-плана.
4. Подписание контрактов, договоров с заказчиком, контрагентами и инвесторами.
5. Ввод в действие средств коммуникации участников проекта и контроля за ходом работ. Коммуникационная схема проекта представлена.
6. Ввод в действие системы стимулирования команды проекта.

Фаза проектирования.

На этой фазе определяются подсистемы, их взаимосвязи, выбираются наиболее эффективные способы выполнения проекта и использования ресурсов.

1. Организация выполнения базовых проектных работ по проекту, разработка частных технических заданий.
2. Выполнение концептуального, эскизного и детального проектирования.
3. Составление технических спецификаций, комплектов чертежей и инструкций.
4. Представление проектной разработки, экспертиза и утверждение

Фаза изготовления

Производится координация и оперативный контроль работ по проекту, изготовление подсистем, их объединение и тестирование.

Основное содержание:

1. Организация выполнения опытно-конструкторских работ и их оперативное планирование.
2. Организация и управление материально-техническим обеспечением работ.
3. Подготовка производства, строительного-монтажных и пуско-наладочных работ.
4. Координация работ, оперативный контроль и регулирование основных показателей проекта.

Фаза сдачи объекта и завершения проекта

Производится комплексная пусконаладка и испытания, опытная эксплуатация системы, ведутся переговоры о результатах выполнения проекта и о возможных новых контрактах. Основные виды работ:

1. Комплексные испытания.
2. Подготовка кадров для эксплуатации создаваемого объекта.
3. Подготовка рабочей документации, сдача объекта заказчику и ввод в эксплуатацию.
4. Сопровождение, поддержка, сервисное обслуживание.
5. Оценка результатов проекта и подготовка итоговых документов.
6. Разрешение конфликтных ситуаций и закрытие работ по проекту.
7. Реализация оставшихся ресурсов.
8. Накопление опытных данных для последующих проектов, анализ опыта, состояния, определение направлений развития.
9. Расформирование команды проекта.

Наиболее часто на начальных фазах допускаются следующие ошибки:

- ошибки в определении интересов заказчика;
- концентрация на маловажных, сторонних интересах;
- неправильная интерпретации исходной постановки задачи;
- неправильное или недостаточное понимание деталей;
- неполнота функциональных спецификаций (системных требований);
- чрезмерная загруженность;
- ошибки в определении рыночной ниши и позиционирования;
- ошибки в переговорах;
- ошибки в определении требуемых ресурсов и сроков;
- редкая проверка на согласованность этапов и контроля со стороны заказчика (нет привлечения заказчика);
- слабость координации;
- ненаглядное представление результатов для оценки.

Функции управления проектом



1. Планирование.

2. Контроль.

3. Анализ.

4. Принятие решений.

5. Составление и сопровождение бюджета проекта.

6. Организация осуществления.

7. Мониторинг.

8. Оценка.

9. Отчетность.

10. Экспертиза.

11. Проверка и приемка.

12. Бухгалтерский отчет.

13. Администрирование.

Участники проекта

При создании проекта необходимо правильно выделить его участников, что позволяет учесть и согласовать их интересы на ранней стадии планирования проекта, а также распределить ответственность за достижение его целей.

- Инициатор проекта — физическое лицо или организация, выступающая с инициативой его создания. Он формирует основную идею, готовит предварительное обоснование и предложения по реализации.
- Заказчик проекта — это владелец проекта и будущий потребитель его результатов. Он формирует основные требования к проекту и принимает результаты его реализации. Иногда под владельцем проекта понимают не организацию в целом, а отдельное лицо, обладающее достаточными полномочиями для продвижения проекта.

- Инвестор проекта осуществляет финансирование проекта за счет своих или привлеченных средств. Иногда инвестор и заказчик проекта выступают в одном лице.
- Куратор проекта — представитель руководства родительской компании, курирующий выполнение работ проекта.
- Команда проекта — участники проекта, задействованные в его реализации.
- Команда управления проектом — участники команды проекта, принимающие участие в управлении проектом.
- Руководитель проекта (РКП) — член команды управления проектом, лично отвечающий за все результаты проекта.

- Потребители продукта проекта — заказчик или другие покупатели конечной продукции проекта. Определяют требования к продуктам проекта, влияют на возмещение затрат и получение прибыли по проекту.
- Поставщики — организации, поставляющие материалы, оборудование и другие ресурсы, необходимые для реализации проекта.
- Внешнее окружение проекта — участники внешней среды проекта, оказывающие влияние на его реализацию.

Приведенный перечень участников может изменяться и дополняться в зависимости от условий конкретного проекта

Области знаний по
управлению проектами.

Всего существует 9 областей знаний в управлении проектами:

1. Управление интеграцией проекта
2. Управление содержанием проекта
3. Управление сроками проекта
4. Управление стоимостью проекта
5. Управление качеством проекта
6. Управление человеческими ресурсами проекта
7. Управление коммуникациями проекта
8. Управление рисками проекта
9. Управление поставками проекта

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
Заккрытие контрактов

Подсистемы управления проектами

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ



Управление интеграцией проекта

- **Разработка Устава проекта** – разработка Устава проекта, формально авторизирующего проект или фазу проекта.
- **Разработка предварительного описания содержания проекта** – разработка предварительного описания содержания проекта, включающего в себя самое общее изложение содержания.
- **Разработка плана управления проектом** – документирование операций, необходимых для определения, подготовки, интеграции всех вспомогательных планов в план управления проектами и их координации.
- **Руководство и управление исполнением проекта** – выполнение работы, определенной в Плане управления проектом для выполнения требований, определенных в описании содержания проекта.

-
- **Мониторинг и управление работами проекта** – мониторинг и управление процессами инициации, планирования, выполнения и завершения проекта для достижения целевых показателей эффективности, намеченных в Плане управления проектом.
 - **Общее управление изменениями** – обработка всех запросов на изменения, утверждение этих изменений и управление ими для оптимизации результатов поставки и активов организационного процесса.
 - **Закрытие проекта** – завершение всех операций во всех группах процессов управления проектами для формального закрытия проекта или проектной фазы.

Управление содержанием проекта.

- **Планирование содержания** – создание плана управления содержанием проекта, в котором документируется процесс формулирования, верификации и контроля содержания проекта, а также процесс создания и формулирования иерархической структуры работ (ИСР).
- **Определение содержания** – разработка подробного описания содержания проекта в качестве основы для принятия будущих решений по проекту.
- **Создание ИСР** – разбиение крупных результатов поставки проекта и проектных работ на более мелкие, более управляемые элементы.
- **Подтверждение содержания** – формализация принятия завершенных результатов поставки проекта.
- **Управление содержанием** – управление изменениями содержания проекта.

Управление сроками проекта.

- **Определение состава операций** – определение конкретных плановых операций, которые необходимо выполнить для получения различных результатов поставки проекта.
- **Определение взаимосвязей операций** – выявление и документирование зависимостей между плановыми операциями.
- **Оценка ресурсов операции** – оценка типов и количества ресурсов, необходимых для выполнения каждой плановой операции.
- **Оценка длительности операций** – оценка количества рабочих периодов, необходимых для выполнения отдельных операций.
- **Разработка расписания** – составление расписания проекта с учетом последовательностей операций, их длительности, требований к ресурсам и ограничений на сроки.
- **Управление расписанием** – управление изменениями расписания проекта.

Управление стоимостью

- проекта объединяет процессы, выполняемые в ходе планирования, разработки бюджета и контролирования затрат, и обеспечивающие завершение проекта в рамках утвержденного бюджета.

- **Стоимостная оценка** – определение примерной стоимости ресурсов, необходимых для выполнения операций проекта.
- **Разработка бюджета расходов** – суммирование оценок стоимости отдельных операций или пакетов работ и формирование базового плана по стоимости.
- **Управление стоимостью** – воздействие на факторы, вызывающие отклонения по стоимости, и управление изменениями бюджета проекта.

Управление качеством проекта

Процессы управления качеством проекта объединяют все осуществляющиеся в исполняющей организации операции, определяющие политику, цели и распределение ответственности в области качества таким образом, чтобы проект удовлетворял тем нуждам, для которых он был предпринят.

- **Планирование качества** – определение того, какие из стандартов качества относятся к данному проекту и как их удовлетворить.
- **Процесс обеспечения качества** – выполнение плановых систематических операций по качеству, обеспечивающих выполнение всех предусмотренных процессов, необходимых для того, чтобы проект соответствовал оговоренным требованиям.
- **Процесс контроля качества** – мониторинг определенных результатов с целью определения их соответствия принятым стандартами качества и определение путей устранения причин, вызывающих неудовлетворительное исполнение.


Управление человеческими ресурсами


- проекта включает в себя процессы по организации команды проекта и управления ей. Команда проекта состоит из людей, каждому из которых назначена определенная роль и ответственность за выполнение проекта.
- **Планирование человеческих ресурсов** – определение и документальное оформление ролей, ответственности и подотчетности, а также создание плана управления обеспечением проекта персоналом.
- **Набор команды проекта** – привлечение человеческих ресурсов, необходимых для выполнения проекта.
- **Развитие команды проекта** – повышение квалификации членов команды проекта и укрепление взаимодействия между ними с целью повышения эффективности исполнения проекта.
- **Управление командой проекта** – контроль за эффективностью членов команды проекта, обеспечение обратной связи, решение проблем и координация изменений, направленных на повышение эффективности исполнения проекта.

Управление коммуникациями проекта

- это область знаний, включающая в себя процессы, необходимые для своевременного создания, сбора, распространения, хранения, получения и, в конечном итоге, использования информации проекта. Менеджеры проектов могут тратить чрезмерно много времени на коммуникации с командой проекта, участниками проекта, заказчиком и спонсором.
- **Планирование коммуникаций** – определение потребностей участников проекта в коммуникации и информации.
- **Распространение информации** – своевременное предоставление необходимой информации участникам проекта.
- **Отчетность по исполнению** – сбор и распространение информации о выполнении работ. Эта информация включает в себя отчеты о текущем состоянии, оценку прогресса и прогнозирование.
- **Управление участниками проекта** – управление коммуникациями в целях удовлетворения требований участников проекта и решения возникающих проблем.

Управление рисками проекта

 включает в себя процессы, относящиеся к планированию управления рисками, их идентификации и анализу, реагированию на риски, мониторингу и управления рисками проекта.

 **Цели управления рисками проекта** – повышение вероятности возникновения и воздействия благоприятных событий и снижение вероятности возникновения и воздействия неблагоприятных для проекта событий.

Риск проекта – это неопределенное событие или условие, которое в случае возникновения имеет позитивное или негативное воздействие по меньшей мере на одну из целей проекта, например сроки, стоимость, содержание или качество

- **Планирование управления рисками** – выбор подхода, планирование и выполнение операций по управлению рисками проекта
- **Идентификация рисков** – определение того, какие риски могут повлиять на проект, и документальное оформление их характеристик.
- **Качественный анализ рисков** – расположение рисков по степени их приоритета для дальнейшего анализа или обработки путем оценки и суммирования вероятности их возникновения и воздействия на проект.
- **Количественный анализ рисков** – количественный анализ потенциального влияния идентифицированных рисков на общие цели проекта.
- **Планирование реагирования на риски** – разработка возможных вариантов и действий, способствующих повышению благоприятных возможностей и снижению угроз для достижения целей проекта.
- **Мониторинг и управление рисками** – отслеживание идентифицированных рисков, мониторинг остаточных рисков, идентификация новых рисков, исполнение планов реагирования на риски и оценка их эффективности на протяжении жизненного цикла проекта.

Управление поставками проекта



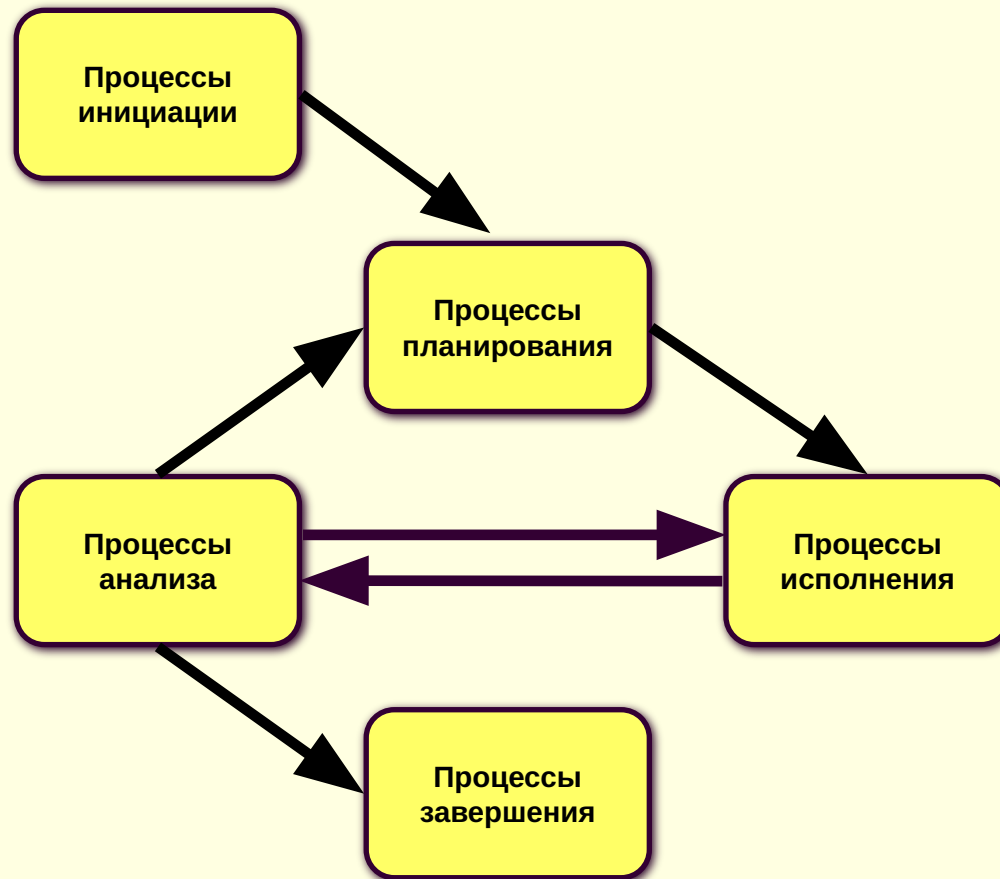
включает в себя процессы покупки или приобретения тех необходимых продуктов, услуг или результатов, которые производятся вне исполняющей организации.



- **Планирование покупок и приобретений** – определение того, что необходимо купить или приобрести, а также когда и на каких условиях.
- **Планирование контрактов** – представление в документальном виде требований к продуктам, услугам и результатам, которые необходимо приобрести, а также определение потенциальных продавцов.

- **Запрос информации у продавцов** – получение информации, расценок, офферт или предложений (в зависимости от поставки) от продавцов.
- **Выбор продавцов** – анализ предложений, отбор потенциальных продавцов и обсуждение условий контракта с каждым продавцом.
- **Администрирование контрактов** – включает в себя:
 - а) управление контрактом и взаимоотношениями между покупателем и продавцом,
 - б) анализ и документальное оформление текущей и прошлой деятельности продавца для определения необходимых корректирующих действий и обеспечения основы для будущих отношений с продавцом,
 - в) управление изменениями, связанными с контрактом, и, при необходимости,
 - г) управление контрактными взаимоотношениями со сторонним покупателем проекта.
- **Заккрытие контрактов** – завершение каждого контракта, включая разрешение всех открытых вопросов и закрытие каждого контракта, относящегося к проекту или к фазе проекта.

Взаимосвязи групп процессов управления



поток документов или документированных показателей

Содержание обоснования проекта

```
graph TD; A[Содержание обоснования проекта] --> B[Краткий анализ проблемы, которую планируется решить с помощью реализации проекта, в том числе «узких мест» проекта.]; A --> C[Основные показатели, оценка которых в будущем подтвердит, что цель проекта достигнута.]; A --> D[Описание технологии решения проблемы.]; A --> E[Характеристика альтернативных способов достижения целей проекта с аргументацией преимуществ избранного способа.];
```

Краткий анализ проблемы, которую планируется решить с помощью реализации проекта, в том числе «узких мест» проекта.

Основные показатели, оценка которых в будущем подтвердит, что цель проекта достигнута.

Описание технологии решения проблемы.

Характеристика альтернативных способов достижения целей проекта с аргументацией преимуществ избранного способа.