

Предмет, метод и задачи дисциплины

1. Предмет, метод и задачи дисциплины
2. Основные понятия и определения
3. Основные черты проекта
4. Основные характеристики проекта
5. Управление проектом
6. Участники проекта
7. Окружение проекта
8. Структура проекта
9. Жизненный цикл проекта

Предмет, метод и задачи дисциплины «**Основы проектной деятельности**»

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций в области проектирования объектов производственно-экономической деятельности в сфере рыбоводства.

Задачи

- освоение основных понятий и категорий в данной области;
- формирование знаний теоретических основ проектирования производственных объектов рыбоводства;
- приобретение умений использования методов и процедур проектирования, проектного управления;
- развитие навыков по организации проектирования в рамках системы регулирования проектной деятельности:

Задачи изучения дисциплины

```
graph TD; A[Задачи изучения дисциплины] --> B[освоение основных понятий и категорий в данной области]; A --> C[формирование знаний теоретических основ проектирования производственных объектов рыбоводства]; A --> D[приобретение умений использования методов и процедур проектирования, проектного управления]; A --> E[развитие навыков по организации проектирования в рамках системы регулирования проектной деятельности]; A --> F[развитие навыков проектного анализа, разработки проектной документации];
```

освоение основных понятий и категорий в данной области

формирование знаний теоретических основ проектирования производственных объектов рыбоводства

приобретение умений использования методов и процедур проектирования, проектного управления

развитие навыков по организации проектирования в рамках системы регулирования проектной деятельности

развитие навыков проектного анализа, разработки проектной документации

Предмет изучения

- функции, процессы и методы проектирования;
- специфика управления проектирования;
- взаимосвязь эффективности проекта с управлением его реализацией на основных стадиях его жизненного цикла.

«Проектная деятельность" - деятельность, связанная с инициированием, подготовкой, реализацией и завершением проектов.

Из «П О Л О Ж Е Н И Е

об организации проектной деятельности

в Правительстве Российской Федерации» (П О С Т А Н О В Л Е Н И Е от 31 октября 2018 г. № 1288)

Сущность проектирования

Проектирование — сложный, творческий, итерационный процесс, который связан не только с поиском оригинальных решений и идей, но и с оформлением и утверждением результатов, оценкой их эффективности, внесением изменений в подготовленные ранее решения и т. д.

Это может быть достаточно длительный процесс, включающий этапы от сбора исходной информации, подготовки проектного задания до испытания созданных конструкций и систем.

Гидротехнические сооружения и техническое оснащение в рыбоводстве

Внутренние водоемы РФ являются надежным источником ценной рыбной продукции, однако их потенциал используется далеко не полностью.

Значительный прирост рыбы невозможен без развития материально-технической базы рыбоводных хозяйств, оснащения их техническими средствами для эффективной эксплуатации водоемов и гидротехнических сооружений.

В связи с этим проектированию и созданию рыбохозяйственных сооружений как неотъемлемой части рыбоводства отводится значительная роль.

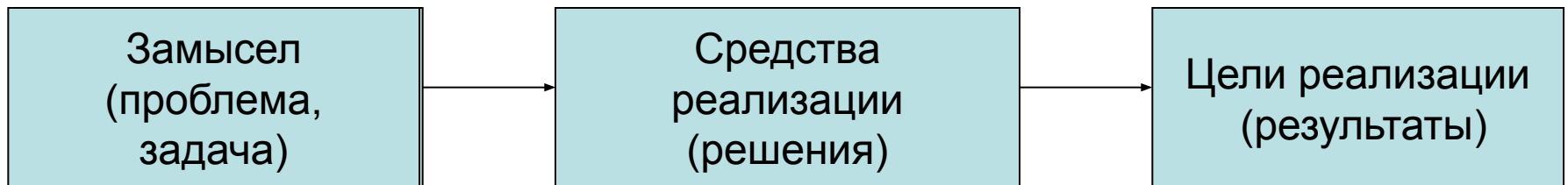
Определение

Проект - это некоторая задача с определенными исходными данными и требуемыми результатами (целями), обуславливающими способ ее решения («Кодекс знаний об управлении проектами»).

Проект это то, что изменяет наш мир: строительство дома, предприятия, создание новой организации, создание кинофильма, стратегия развития региона.

Отличие проекта от производственной системы: он является однократной, нециклической деятельностью. В этом раскрывается содержание проектного подхода.

Проект включает в себя следующие элементы:



Определения

К *инвестиционным* проектам относят проекты, в которых главной целью является создание или реновация основных фондов.

Цель другого класса проектов - *инновационных* проектов - разработка и применение новых технологий, ноу-хау и других нововведений.

Инвестиционный строительный проект есть совокупность организационно-технических мероприятий по реализации инвестиций в объекты капитального строительства в форме предпроектных, проектных, строительных, пусконаладочных работ по вводу объекта в эксплуатацию.

Основные черты проекта

Для проекта характерно следующее:

- * не повторяется (уникальность);
- * имеет заранее сформулированную цель;
- * имеет определенное начало и конец;
- * ограничен во времени и средствах;
- * сложен;
- * требует привлечения специалистов разных профилей;
- * имеет высокий приоритет.

Основные *характеристики* проекта

- **назначение проекта** – описание новых продуктов или услуг, которые получит потребитель в результате реализации проекта;
- **стоимость проекта** – сметные затраты, необходимые для выполнения работ проекта;
- **объемы работ проекта** – количественные показатели работ проекта;
- **сроки выполнения проекта** – даты начала, окончания, продолжительность;

Основные *характеристики* проекта

- **качество проекта** – соответствие характеристик проекта и его продукции установленным стандартам качества;
- **ресурсы проекта** – оборудование, материалы, персонал, программное обеспечение, информационные системы, производственные площади и др.;
- **исполнители проекта** – специалисты и организации, привлеченные к участию в проекте, их количественные характеристики, состав и квалификация;
- **риск проекта** – перечень возможных рискованных событий в проекте, вероятности их свершения и ущерб от их воздействия на проект.

Необходимость управления проектом

Организация работ по инвестиционному проекту предполагает сотрудничество группы:

- Заказчик (Инвестор),
- Проектировщик,
- Подрядчик (Строитель).
- Инвестор

Управление проектом (англ. *project management*) в широком понимании – это процесс руководства людскими и материальными ресурсами на протяжении жизненного цикла проекта на основе применения современных методов, средств и технологий для достижения определенных в проекте результатов.

Основные концептуальных положения (принципы) проектного подхода

Системный подход к проблеме создания комплексного объекта с ориентацией на конечный результат получил название управление проектами:

Принципы проектного управления:

- *Целенаправленность,*
- *Комплексность и сбалансированность,*
- *Непрерывность и согласованность,*
- *Научность и оптимальность*

Схема окружения проекта



Схема участников проекта



Жизненный цикл проекта

Фундаментальные понятия "жизненный цикл" и "структура проекта" присутствуют во всех аспектах управления проектами и являются ключевыми с точки зрения эффективного управления реализацией любого проекта.

- *Жизненный цикл проекта (Project Life Cycle)* - полный набор последовательных фаз проекта, название и число которых определяется исходя из технологии производства работ и потребностей контроля со стороны организации или организаций, вовлеченных в проект.

Жизненный цикл проекта - исходное понятие для исследования проблем финансирования работ по проекту и принятия соответствующих решений.

Фазы проекта

Состояния, через которые проходит проект, называются *фазами проекта*. Другие возможные названия таких состояний: этапы или стадии проекта.

Фаза проекта характеризуется следующими признаками:

- продукт, создаваемый на отдельных фазах, является частью всей продукции проекта;
- завершение фазы означает создание некоторого промежуточного или окончательного продукта;
- каждая фаза завершается контрольным мероприятием, направленным на выявление сделанных ошибок и выработки возможных корректирующих и предупреждающих мер.

Такие контрольные мероприятия носят название *фазовых выходов, контрольных точек, вех*.

Фазы жизненного цикла проекта



Разработка концепции:

- сбор исходных данных;
- выявление потребностей;
- определение целей, задач, результатов, ограничений, рисков, участников, сроков, ресурсов, средств;
- сравнение альтернатив;
- утверждение концепции.

Подготовка к реализации:

- назначение руководителя и формирование команды;
- установление контактов;
- изучение целей, мотивации и требований заказчика;
- разработка содержания проекта:
 - конечные результаты;
 - стандарт качества;
 - структура проекта;
 - основные работы;
 - требуемые ресурсы;
- структурное планирование:
 - декомпозиция проекта;
 - календарный план и графики работ;
 - смета и бюджет;
 - определение и уменьшение рисков;
- торги, заключение субконтрактов;
- базовые проектные опытно-конструкторские работы.

Основные работы:

- проведение торгов заключение контрактов;
- ввод в действие системы УП;
- организация работ;
- ввод в действие средств связи;
- ввод в действие системы мотивации;
- детальное проектирование;
- оперативное планирование;
- контроль за ходом работ;
- организация МТС;
- руководство, координация работ;
- прогноз состояния;
- регулирование основных показателей проекта:
 - ход работ;
 - качество;
 - сроки;
 - стоимость.

Достижение целей проекта и закрытие:

- подведение итогов;
- разрешение конфликтов;
- испытания продукта;
- подготовка кадров;
- подготовка документации.

Начальная фаза

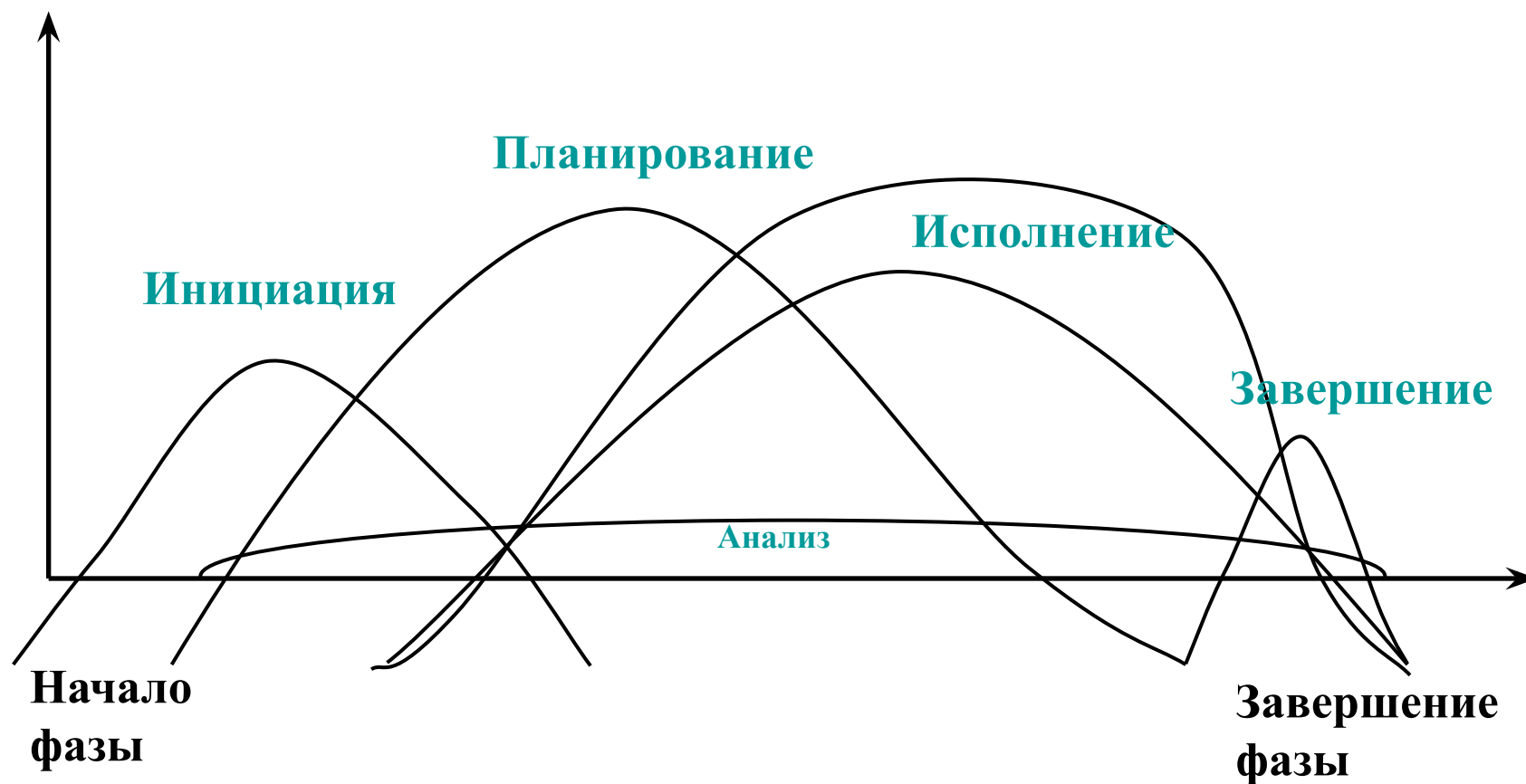
Разработка

Реализация

Завершение

Жизненный цикл управления проектом

Уровень
процесса



Первая фаза - инициация проекта

Проекты иницируются в силу возникновения потребностей. Однако в условиях дефицита ресурсов невозможно удовлетворить все потребности без исключения.

Приходится делать выбор. Одни проекты выбираются, другие отвергаются.

Решения принимаются исходя из наличия ресурсов, и в первую очередь финансовых возможностей, сравнительной важности удовлетворения одних потребностей и игнорирования других, сравнительной эффективности проектов.

Решение о реализации проекта тем важнее, чем масштабнее предполагается проект, поскольку крупные проекты определяют направление деятельности на будущее (иногда на годы) и связывают имеющиеся финансовые и трудовые ресурсы на тот же период.

Определяющим показателем здесь является альтернативная стоимость инвестиций: выбирая проект "А", а не проект "В", организация отказывается от тех выгод, которые мог бы принести проект "В".

Для сравнительного анализа проектов на данном этапе применяются *методы проектного анализа, включающие финансовый, экономический, коммерческий, организационный, экологический анализ рисков и другие виды анализа проекта.*

Вторая фаза - планирование (разработка) проекта

Планирование в том или ином виде производится в течение всего срока реализации проекта.

В самом начале жизненного цикла проекта обычно разрабатывается неофициальный предварительный план - грубое представление о том, что потребуется выполнить в случае реализации проекта.

Решение о выборе проекта в значительной степени основывается на оценках предварительного плана.

Формальное и детальное планирование проекта начинается после принятия решения о его реализации. Определяются ключевые события (вехи) проекта, формулируются задачи (работы) и их взаимная зависимость.

На этом этапе используются системы для управления проектами, предоставляющие руководителю проекта набор средств для разработки формального плана: *средства построения иерархической структуры работ, сетевые графики и диаграммы Ганта, гистограммы потребности проекта в ресурсах и финансировании.*

Третья фаза - исполнение и контроль (осуществление) проекта

После утверждения формального плана на менеджера ложатся задачи организации исполнения и контроля хода работ.

Контроль предполагает сбор фактических данных о ходе работ и сравнение их с плановыми показателями.

Отклонения между плановыми и фактическими показателями случаются всегда. Поэтому задачей менеджера является анализ возможного влияния отклонений в выполненных объемах работ на ход реализации проекта в целом и в выработке соответствующих управленческих решений.

Например, если отставание от графика выходит за приемлемый уровень отклонения, может быть принято решение об ускорении выполнения определенных критических задач за счет выделения на них большего объема ресурсов.

Четвертая фаза - завершение проекта

Проект заканчивается, когда достигнуты поставленные перед ним цели.

Иногда окончание проекта бывает внезапным и преждевременным, как в тех случаях, когда принимается решение прекратить проект до его завершения по графику.

Когда проект заканчивается, его руководитель должен выполнить ряд мероприятий, завершающих проект. Они зависят от характера самого проекта.

Если в проекте использовалось оборудование, надо произвести его инвентаризацию и, возможно, передать его для нового применения.

В случае подрядных проектов надо определить, удовлетворяют ли результаты условиям подряда или контракта. Может быть, необходимо составить окончательные отчеты, а промежуточные отчеты по проекту организовать в виде архива.

Жизненный цикл проекта

Понятие жизненного цикла проекта является одним из важнейших для менеджера, поскольку задачи и процессы подготовки и принятия управленческих решений, используемые методики и инструментальные средства определяются текущей стадией проекта.

Промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации называется проектным циклом (или жизненным циклом проекта).

Рассматривая *окупаемость* инвестиционного проекта, в нем выделяют три основные стадии:

- *предварительную* (обоснование инвестиций),
- *подготовительную* (инвестиции) и
- *производственную* (производство и продажа).

Жизненный цикл проекта, целью которого является выполнение работ по контракту, может включать стадии:

- *начальную* (подготовка контрактов и инициации работ),
- *стадию реализации* проекта (детальное планирование и исполнение),
- *стадию завершения* работ по проекту.