

Управление проектами

Лекция.

Основы управления проектами

Основные понятия

- **Проектом** называется совокупность распределенных во времени мероприятий или работ, направленных на достижение поставленной цели.
 - Примерами проектов являются строительство зданий, комплексов, предприятий, освоение выпуска нового вида продукции, проведение модернизации производства, разработка программного продукта и т.д.
-

-
- ☐ Задать начальные параметры проекта
 - ☐ Определить рабочие часы и дни
 - ☐ Ввести список задач по проекту
 - ☐ Разбить задачи по фазам
 - ☐ Определить сроки выполнения задач
 - ☐ Добавить дополнительную информацию к задачам
 - ☐ Добавить новые столбцы для особых сведений
 - ☐ Установить контрольные точки по проекту, ограничения
-

Свойства Проекта

Проект всегда

- ☐ имеет четко определенные
 - Цель, начало и конец
 - ☐ исполняется командой
 - ☐ использует материальные ресурсы
 - ☐ имеет бюджет
 - ☐ имеет ограничения трех видов:
 - Ограничения по бюджету
 - Ограничения по времени
 - Ограничения по ресурсам
-

Свойства Проекта. Цель

- Цель выражается в получении некоторого результата.
 - Достижение этого результата означает успешное завершение и окончание проекта.
 - Например, для проекта строительства здания результатом является само здание, принятое в эксплуатацию
-

Свойства Проекта. Начало

- Начало проекта совпадает с началом первой работы, направленной на достижение поставленной цели.
 - Начало может задаваться директивно, либо рассчитываться в результате составления плана работ по проекту.
-

Свойства Проекта. Конец

- Конец проекта совпадает с концом последней работы, направленной на получение заданного результата.
 - Как и начало, конец проекта может задаваться директивно, или рассчитываться при составлении плана работ.
 - Например, для проекта строительства здания конец проекта совпадает с датой акта сдачи/приемки его в эксплуатацию.
-

Свойства Проекта. Команда

- Проект выполняется командой, в состав которой входит руководитель проекта, менеджеры, исполнители.
 - Помимо основной команды в нем могут участвовать сторонние исполнители, команды и организации, которые привлекаются на временной основе для выполнения отдельных работ.
-

Свойства Проекта. Ресурсы

- При реализации проекта используются материальные ресурсы.
 - Их номенклатура и количество определяются характером проекта и входящих в него работ.
 - Так при строительстве дома используются песок, щебень, цемент, кирпич и т.п.
-

Свойства Проекта. Бюджет

- Проект имеет бюджет.
 - Стоимость проекта складывается из:
 - стоимости израсходованных материальных ресурсов,
 - затрат по оплате труда реализующей его команды и
 - прочих расходов, связанных с особенностями конкретных видов работ.
-

Свойства Проекта. Ограничения

- Проект имеет ограничения
 - Ограничения по бюджету устанавливают предельную стоимость всего проекта или отдельных видов работ.
 - Ограничения по времени задают предельные сроки окончания либо всего проекта, либо некоторых работ. Например, тестовые испытания должны проводиться в присутствии представителя заказчика, который будет присутствовать в заданный период времени.
 - Ограничения по ресурсам определяются ограниченным составом команды или графиками поступления материальных ресурсов.
-

Жизненный цикл проекта

- Это промежуток времени между моментами его начала и завершения. Он делится на четыре фазы.
- **Концептуальная фаза.** Включает формулирование целей, анализ инвестиционных возможностей, обоснование осуществимости (технико-экономическое обоснование) и планирование проекта.
- **Фаза разработки проекта.** Включает определение структуры работ и исполнителей, построение календарных графиков работ, бюджета проекта, разработку проектно-сметной документации, переговоры и заключение контрактов с подрядчиками и поставщиками.
- **Фаза выполнения проекта.** Включает работы по реализации проекта, в том числе строительство, маркетинг, обучение персонала и т.п.
- **Фаза завершения проекта.** Включает в общем случае приемочные испытания, опытную эксплуатацию и сдачу проекта в эксплуатацию.

Управление проектом

- Процесс планирования, организации и управления работами и ресурсами, направленный на достижение поставленной цели, как правило, в условиях ограничений на время, имеющиеся ресурсы или стоимость работ.
 - Управление проектом состоит из трех основных этапов:
 - формирование плана проекта,
 - контроль за реализацией плана и оперативная его коррекция,
 - завершение проекта.
-

Автоматизированное управление проектами

- Методология **сетевого планирования и управления**. 1956 год. Фирма Дюпон" и "Ремингтон Ред" (М.Уолкер и Д.Келли) для проекта по модернизации заводов фирмы "Дюпон". (Примеры: Проектирование ракетной системы "Поларис», восстановление храма Христа Спасителя в Москве)
 - Состоит из:
 - структурного и
 - календарного планирования и
 - оперативного управления
-

Структурное планирование

- Заключается в
 - разбиении проекта на этапы и работы,
 - оценки их длительности,
 - определении последовательности их выполнения
 - Результатом структурного планирования является сетевой график работ, который используется для оптимизации проекта по длительности
-

Календарное планирование

- заключается в составлении временной диаграммы работ и распределении между работами трудовых ресурсов (исполнителей).
 - Результатом календарного планирования является диаграмма Ганта, графически отображающая периоды выполнения работ на оси времени.
 - На этом этапе может выполняться оптимизация ресурсов и бюджета проекта.
-

Оперативное управление

- Состоит в регулярном сопоставлении фактического графика работ с плановым.
 - Результатом серьезных отклонений является принятие решений об изменении первоначального структурного или календарного плана.
-

Системы управления проектами

- ❑ **Microsoft Office Project 2007** – комплексное решение Microsoft
 - ❑ **Spider Project Professional** – учитывает особенности российского рынка
 - ❑ **Primavera Project Planner Professional**
 - ❑ **OpenPlan**
-

Для создания **компьютерной модели** проекта:

- ❑ Укрупненно описать проект – создать иерархическую структуру работ.
- ❑ Задать, какие составляющие стоимости будут использованы для финансового анализа и управления проектом.
- ❑ Составить перечень операций (работ, задач) и задать их характеристики.
- ❑ Составить перечень ресурсов проекта и задать их характеристики,
- ❑ Задать взаимосвязи (ограничения на порядок исполнения) операций проекта.
- ❑ Назначить ресурсы на исполнение операций проекта.
- ❑ Назначить стоимости операциям, ресурсам и назначениям проекта.

-
- ☐ **Задать ограничения на финансирование, поставки, сроки исполнения операций.**
 - ☐ **Составить расписание исполнения работ проекта с учетом всех ограничений.**
 - ☐ **Оптимизировать состав используемых ресурсов.**
 - ☐ **Определить бюджет и распределение во времени плановых затрат проекта.**
 - ☐ **Определить и промоделировать риски и неопределенности.**
 - ☐ **Определить необходимые резервы, стоимости и потребности в материалах для исполнения запланированных показателей с заданной надежностью.**
 - ☐ **Представить плановую информацию руководству и исполнителям.**