

ЛЕКЦИЯ 7

Тема: Структурная декомпозиция. План-график и моделирование проекта

Цель: изучить основные методы проектирования.

В практике проектирования наиболее часто используются такие методы:

1. мозговой штурм.
2. экспертная оценка.
3. метод аналогий.
4. календарное планирование.
5. структурная декомпозиция.
6. имитационное моделирование.

Структурная декомпозиция работ (СДР)

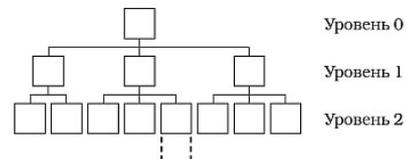
структурная декомпозиция (дерево) задач управления работами проекта имеет 3 основные уровня детализации, как дерево решений

Структурная декомпозиция работ (СДР) — это описание работы, которая будет сделана по проекту. Это иерархия задач, которая представляет понимание проектной группы композиции работы, а также размера, стоимости и продолжительности каждого компонента или задачи.

Это структурированная иерархия процессов с оценкой их стоимости и детализации самих процессов.

СДР имеет три главные цели: Описание декомпозиции или композиции работы в задачах.

1. Планирование работы проекта.
2. Оценка стоимости каждой задачи.
3. Степень детализации в СДР зависит от уровня точности, который необходим в оценках, и уровня отслеживания, необходимого для этих оценок.



Определение степени детализации СДР

Выяснение степени детализации СДР включает в себя определение количества уровней СДР, количества и среднего размера пакетов работ, подходящих к конкретной ситуации и принятых в вашей отрасли.

Детализация пригодная для большинства малых и средних проектов в сферах информационных технологий, разработки программного обеспечения и продуктов:

1. от трех до четырех уровней в СДР;
2. от 15 до 40 пакетов работ

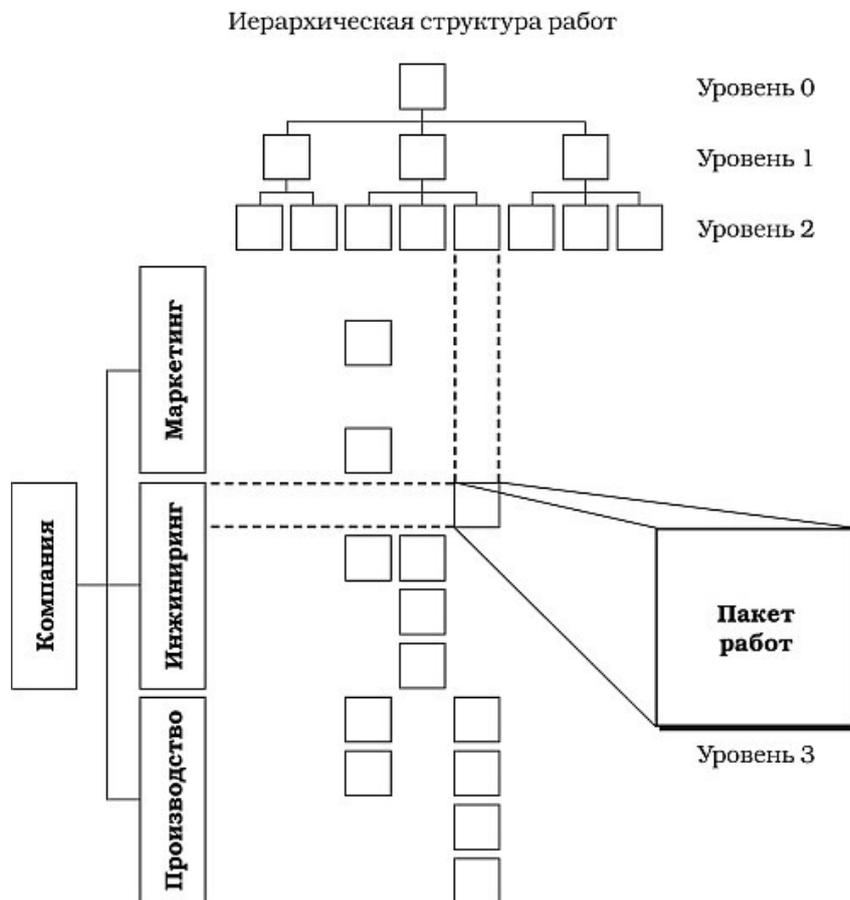
3. от 40 до 80 часов на средний пакет работ

длительность среднего пакета работ – от одной до двух недель;

4. от 3 до 7% общего бюджета рабочих часов на средний пакет работ.

Если количество уровней создано слишком много, это вносит беспорядок в проект и лишние материальные расходы!

Пакет работ – ключевое звено в управлении иерархической структурой работ



Две группы методов: моделирующие функциональную структуру и структуру данных
Наибольшее распространение получили методологии:

- IDEF0 – функциональные модели, основанные на методе SADT;
- IDEF1X – диаграммы данных «сущность-связь» (ERD);
- IDEF3 — диаграммы потоков работ (Work Flow Diagrams);
- DFD — диаграммы потоков данных (Data Flow Diagrams)

IDEF0-модель состоит из диаграмм и фрагментов текста. На диаграммах все функции системы и их взаимодействия представлены как блоки (функции) и дуги (отношения).

Преимущества использования СДР :

1. •эффективная визуализация.

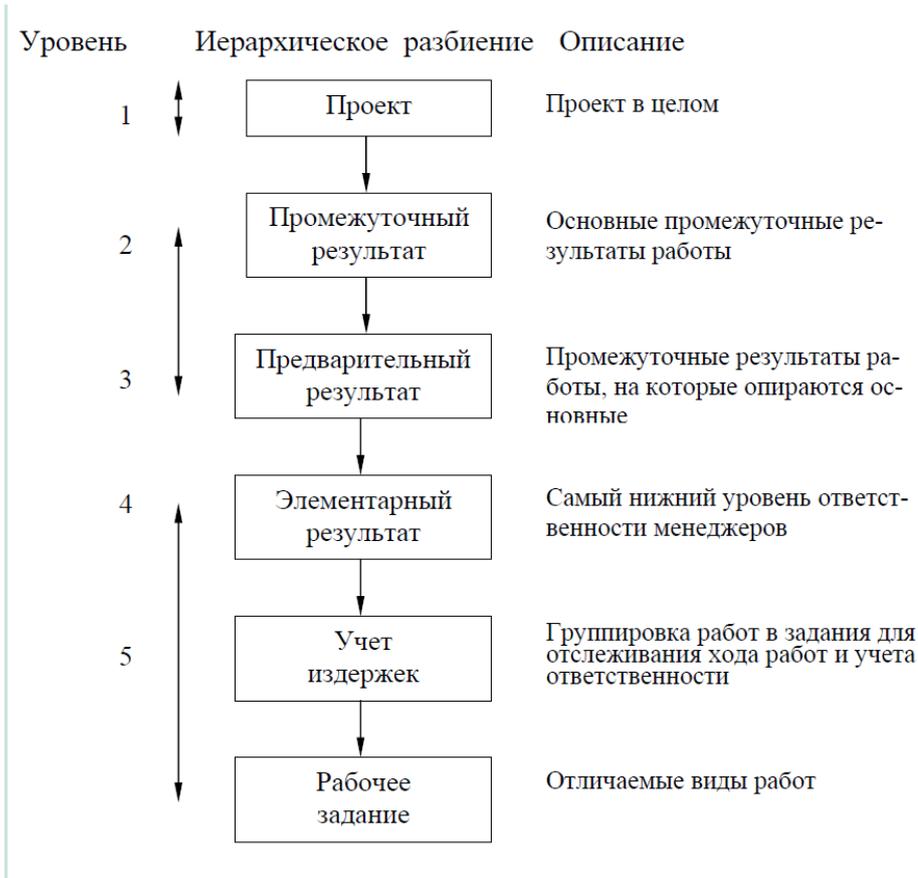
2. •простота. обычно для того, чтобы участники проекта смогли читать и строить СДР, достаточно весьма небольшой подготовки.

Недостатки:

1. •чрезмерно большая СДР требует слишком много времени, что сводит «на нет» производительность.

2. Если СДР состоит из слишком большого количества уровней и пакетов работ, то ее использование в качестве каркаса для интеграции функций планирования и контроля проекта становится бессмысленным, времязатратным и требующим больших затрат ресурсов.

В результате мы получаем наш проект в таком виде



Контрольные вопросы:

1. Что такое календарное планирование
2. Какие даты установки завершения проекта вы знаете
3. Что такое рабочий график
4. Назовите методы календарного планирования
5. Опишите метод диаграммы Ганта
6. Что такое Канбан, опишите его
7. Что такое сетевая модель принцип работы
8. Что такое объекта календарная модель

Список использованных источников:

1. Технологии разработки программного обеспечения С.А. Орлов
2. Технологии разработки программного обеспечения В.В. Бахтизин, Л.А. Глухова
3. Project Management For Dummies / Управление проектами для "чайников"
4. Л. Н. Боронина З. В. Сенук основы управления проектами
2. <https://habr.com/post/189626/>
3. <https://4brain.ru/blog/%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9-%D1%88%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BC/>
4. http://studbooks.net/15236/ekonomika/metody_ekspertnyh_otsenok