

# Управление сроками проекта



# План управления расписанием

Правила, методология и инструменты составления расписания, а так же формат и критерии разработки и управления расписанием проекта.

# Процессы управления расписанием:

- 1) Определение операций
- 2) Определение последовательности операций
- 3) Оценка ресурсов операций
- 4) Оценка длительности операций
- 5) Разработка расписания
- 6) Управление расписанием



# Определение операций

Процесс предназначен для идентификации и документирования состава работ, который должен быть выполнен в ходе проекта.

# Инструменты и методы:

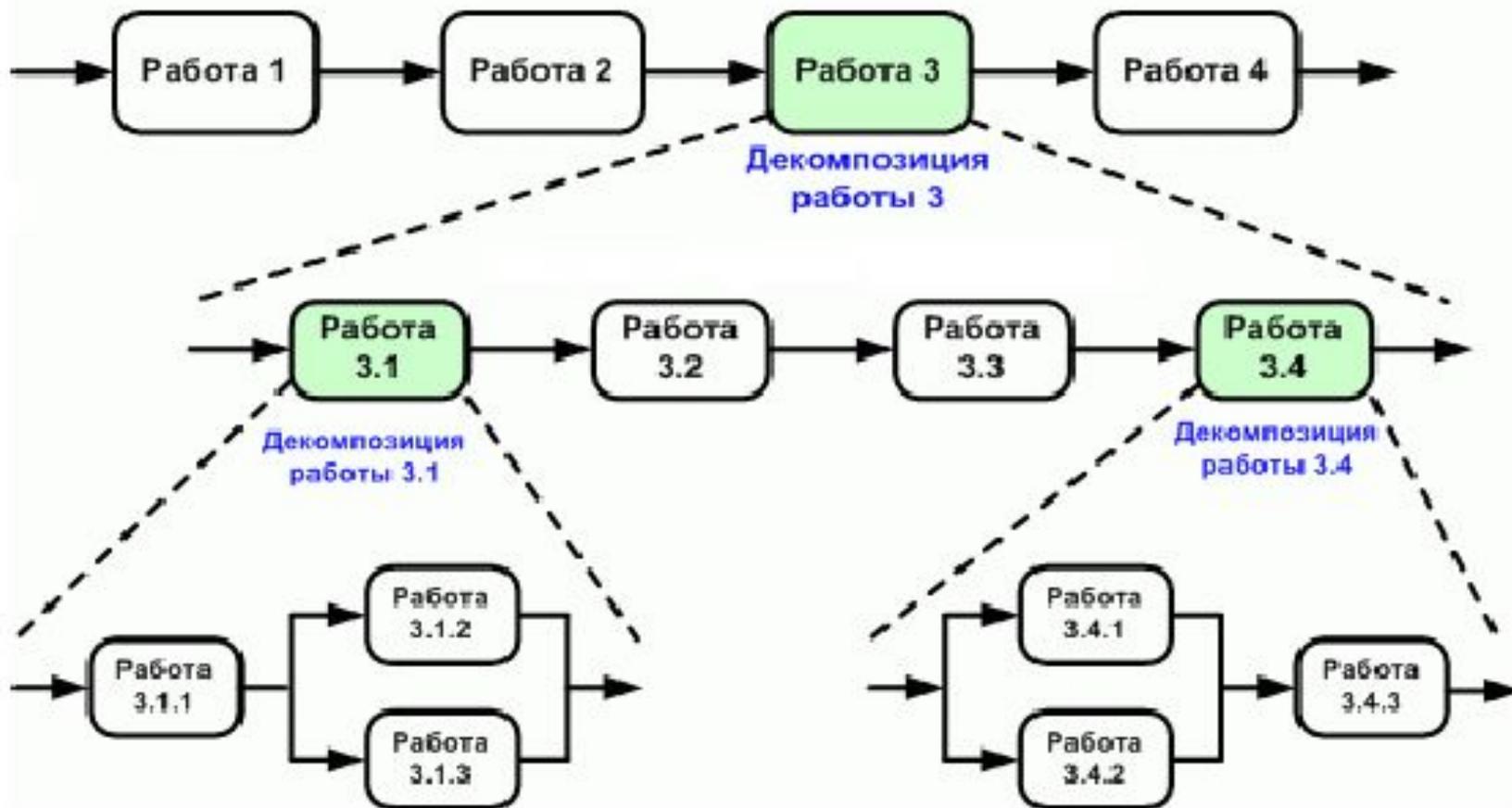
- 1) Декомпозиция
- 2) Планирование методом набегающей волны
- 3) Шаблоны
- 4) Экспертная оценка

# Декомпозиция помогает:

- 1) Отобразить содержание проекта с достаточно высокой степенью детализации.
- 2) Отслеживать ход выполнения проекта.
- 3) Получить точные оценки затрат и расписания исполнения проекта.
- 4) Успешное формирование проектной команды за счет указания каждому члену команды конкретного объема работ

# Результаты:

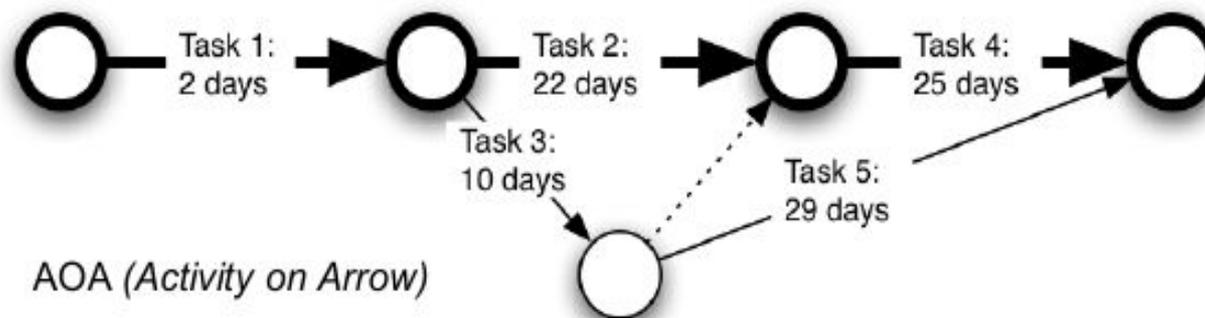
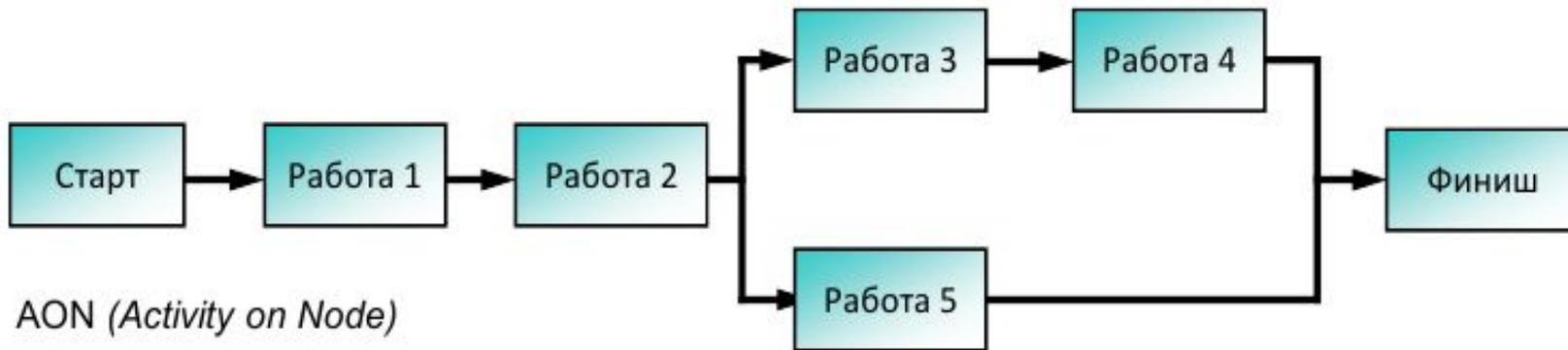
- 1) Список операций
- 2) Параметры операций
- 3) Список контрольных событий



# Определение последовательности операций

## Инструменты и методы:

- 1) Диаграммы предшествования
- 2) Определение зависимостей
- 3) Задержки и опережения



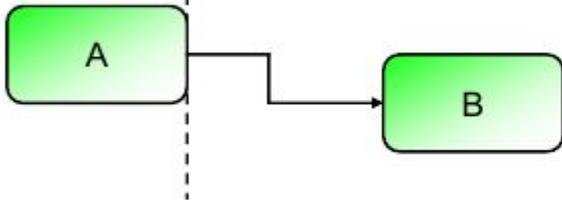
# Виды зависимостей:

- Обязательные
- Дискреционные
- Внешние

## Зависимости операций

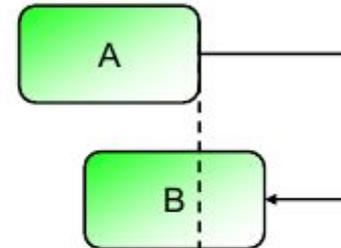
### Финиш – Старт (Finish to Start)

Операция В (Successor Activity) не может начаться до завершения операции А (Predecessor Activity)



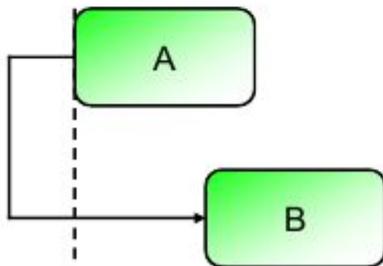
### Финиш – Финиш (Finish to Finish)

Операция В должна закончиться не раньше окончания операции А



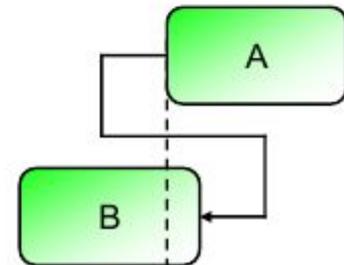
### Старт – Старт (Start to Start)

Операция В начинается не раньше операции А



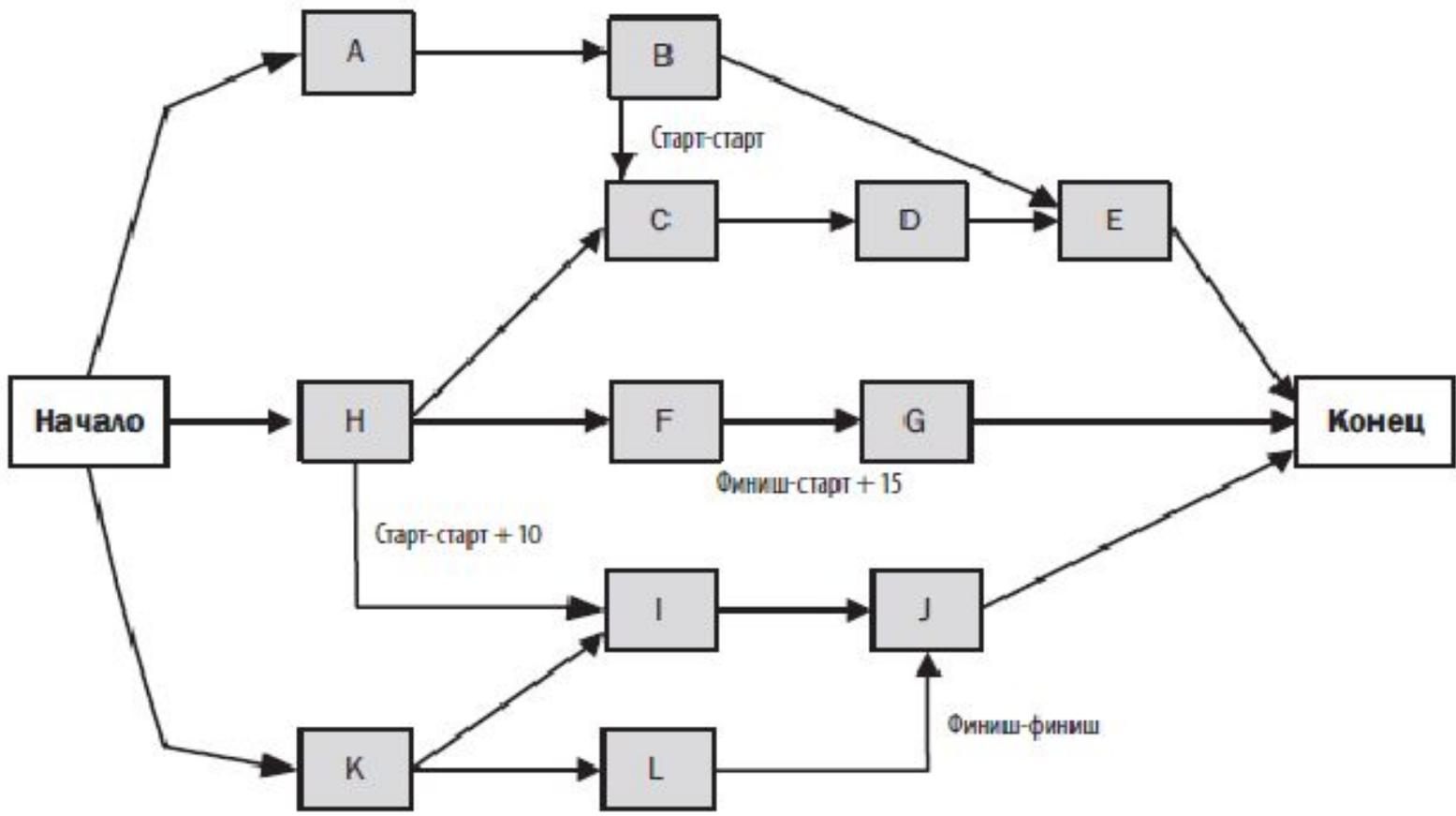
### Старт – Финиш (Start to Finish)

Операция В не может закончиться (должна продолжаться) пока не начнется операция А



# Результат: сетевая диаграмма

- 1) Каждая работа имеет связь с предшествующей
- 2) Каждая работа имеет связь с последующей
- 3) Нет циклов связей



# Оценка ресурсов операций

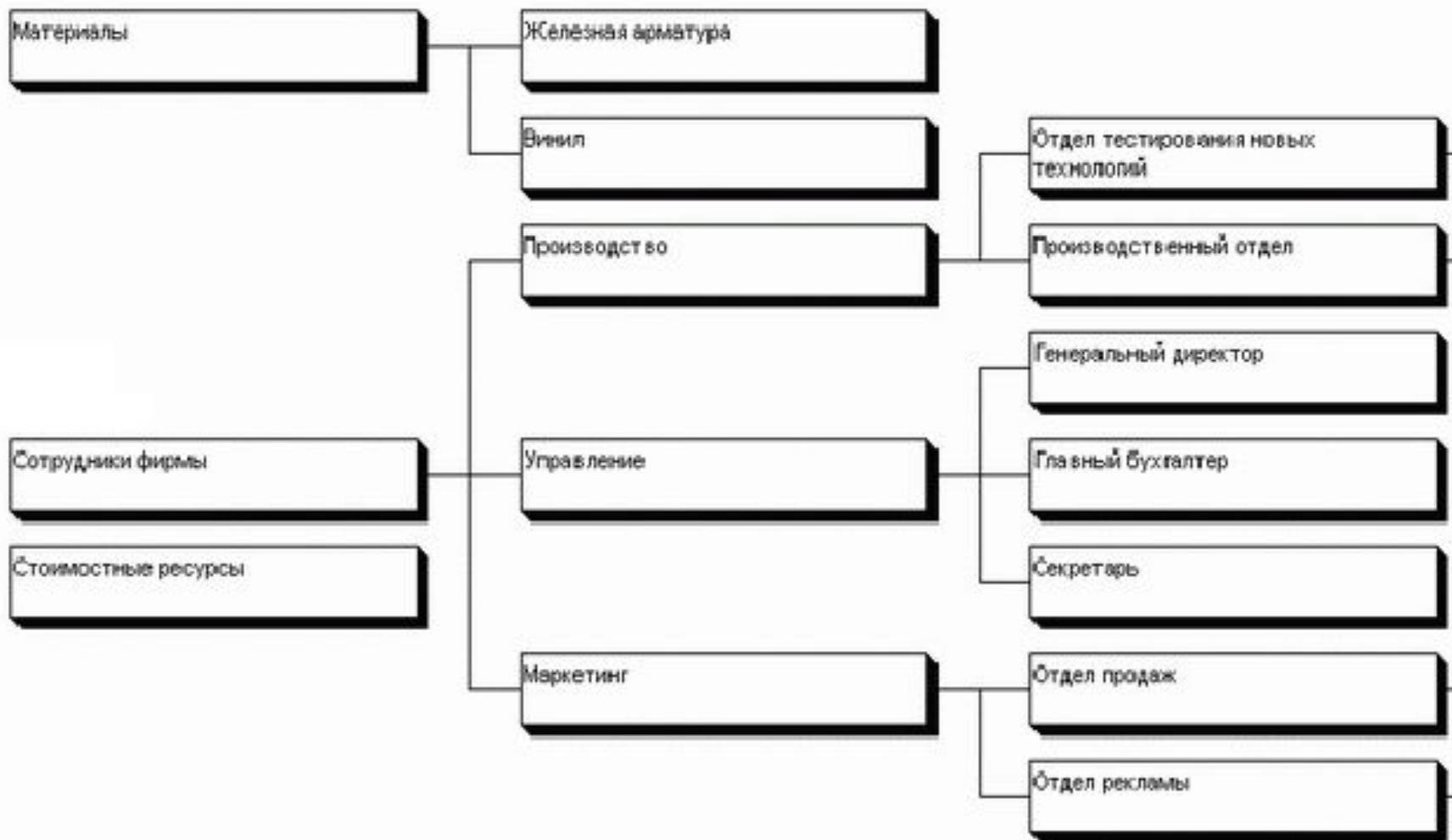
это процесс оценки типа и количества материалов, человеческих ресурсов, оборудования или поставок, необходимых для выполнения каждой операции в ходе проекта.

# Инструменты и методы:

- 1) Экспертная оценка
- 2) Анализ альтернатив
- 3) Оценка «снизу вверх»

# Результаты:

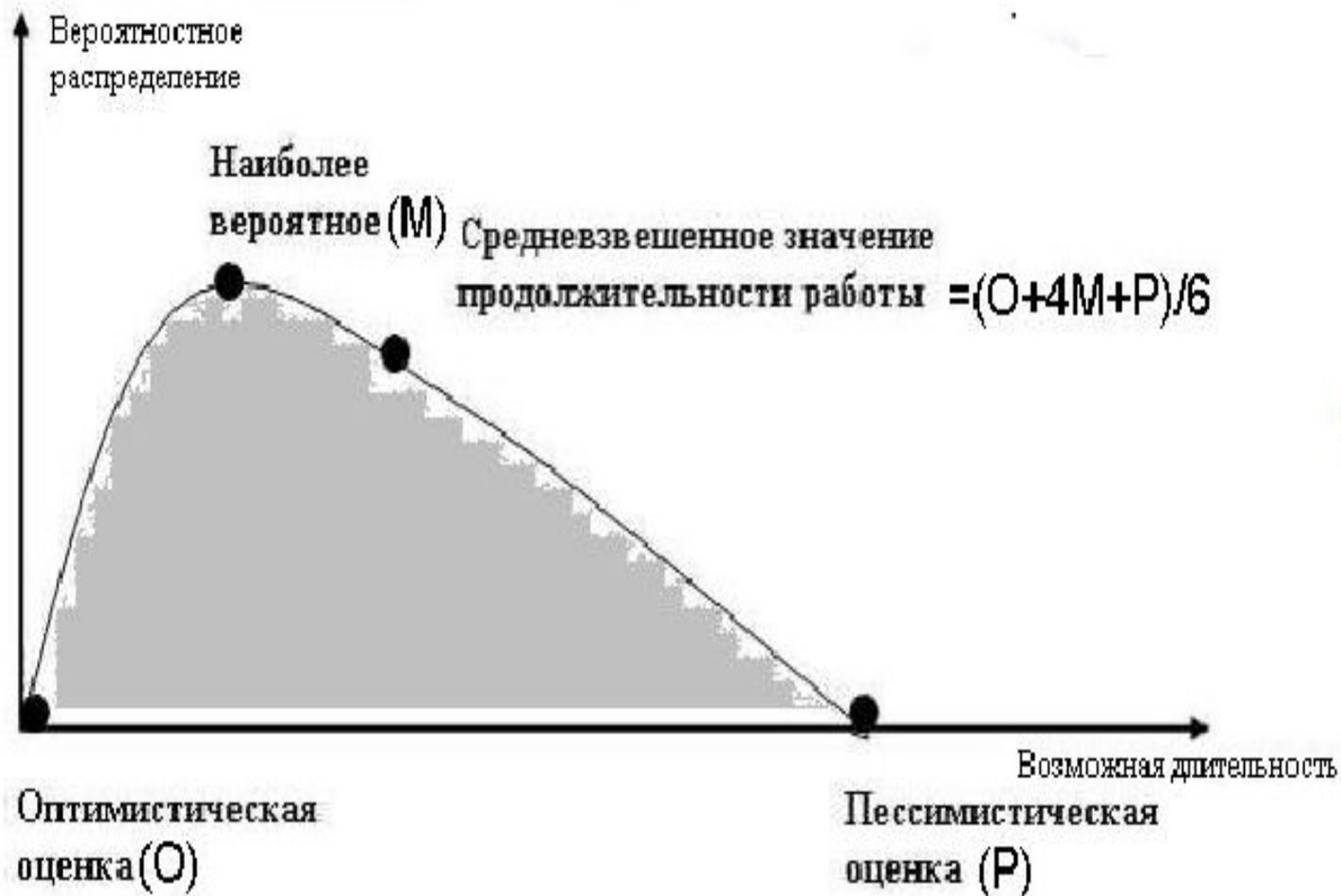
- 1) Требования к ресурсам
- 2) Иерархическая структура ресурсов



# Оценка длительности операций

## Инструменты и методы:

- 1) Экспертная оценка
- 2) Оценка по аналогам (а вот в прошлый раз)
- 3) Параметрическая оценка
- 4) Оценка по трем точкам (PERT)
- 5) Анализ резервов (на непредвиденные обстоятельства)



$$E = \frac{t_0 + 4t_M + t_P}{6}$$

Процесс определения даты начала и окончания каждой операции проекта – центральный процесс управления временем проекта.

# Разработка расписания

## Инструменты и методы:

- 1) Критический путь
- 2) Критическая цепь
- 3) Выравнивание ресурсов
- 4) Анализ «Что если?»
- 5) Опережения и задержки
- 6) Сжатие расписания

№	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Предшество	Календарь											
						01.09	03.18	17.24	01.08	15.22	29.05	12.19	26.02	09.16	23.02	08.16	23.03
0	<b>Внедрение системы управления проектами</b>	<b>101,75 дней</b>	<b>Чт 01.01.09</b>	<b>Пт 22.05.09</b>													
1	Проведение обследования	46,75 дней	Чт 01.01.09	Пт 06.03.09													
2	Анализ существующих у Заказчика документов	3 дня	Чт 01.01.09	Пн 05.01.09													
3	Проведение интервью	4,3 нед	Вт 06.01.09	Ср 04.02.09	2												
4	Разработка ТЗ	22,25 дней	Ср 04.02.09	Пт 06.03.09	3												
5	ТЗ утверждено Заказчиком	0 дней	Пт 06.03.09	Пт 06.03.09	4												
6	<b>Разработка корпоративного стандарта УП</b>	<b>26 дней</b>	<b>Пт 06.03.09</b>	<b>Пн 13.04.09</b>	<b>5</b>												
7	Разработка регламента УП	6 дней	Пт 06.03.09	Пн 16.03.09													
8	Согласование регламента УП	2 нед	Пн 16.03.09	Пн 30.03.09	7												
9	Разработка дополнительных регламентных докум.	1 мес	Пн 16.03.09	Пн 13.04.09	7												
10	Разработка корпоративного стандарта УП завершена	0 дней	Пн 13.04.09	Пн 13.04.09	8												
11	<b>Настройка и развертывание Microsoft Project</b>	<b>15 дней</b>	<b>Пт 06.03.09</b>	<b>Пт 27.03.09</b>	<b>5</b>												
12	Настройка конфигурации Microsoft Project	1 нед	Пт 06.03.09	Пт 13.03.09													
13	Тестирование конфигурации Microsoft Project	46 ч	Пт 13.03.09	Пт 20.03.09	12												
14	Перенос конфигурации к Заказчику	1 нед	Пт 20.03.09	Пт 27.03.09	13												
15	Настройка и развертывание Project завершена	0 дней	Пт 27.03.09	Пт 27.03.09	14												
16	<b>Пилотная эксплуатация</b>	<b>94,75 дней</b>	<b>Чт 01.01.09</b>	<b>Ср 13.05.09</b>													
17	<b>Обучение пользователей</b>	<b>26 дней</b>	<b>Чт 01.01.09</b>	<b>Ср 04.02.09</b>													
18	Проведение семинара по УП	23 дня	Чт 01.01.09	Пн 02.02.09													
19	Проведение семинара по Microsoft Project	1 день	Вт 03.02.09	Пт 03.02.09	18												
20	Проведение семинара по Microsoft Project Servi	1 день	Ср 04.02.09	Ср 04.02.09	19												
21	Проведение пилотной эксплуатации	1 мес	Пн 13.04.09	Пн 11.05.09	18, 19, 20												
22	Поддержка и обновление конфигурации	1 мес	Пн 13.04.09	Пн 11.05.09	21НН												
23	Разработка итогового отчета	2 дня	Пн 11.05.09	Ср 13.05.09	22												
24	Пилотная эксплуатация завершена	0 дней	Ср 13.05.09	Ср 13.05.09	23												
25	Проект завершен (внутр)	0 дней	Ср 13.05.09	Ср 13.05.09	24												
26	Резерв	7 дней	Ср 13.05.09	Пт 22.05.09	25												



# Критический путь проекта (Critical Path)

обычно, но не всегда, последовательность плановых операций, определяющих продолжительность проекта. Обычно является самым продолжительным путем в проекте.

# Критический путь проекта (Critical Path)

- Всегда существует хотя бы один критический путь, но их может быть несколько.
- Критический путь может меняться во время исполнения проекта.
- При выполнении проекта руководитель должен обращать внимание на исполнение задач на критическом пути в первую очередь и следить за появлением других критических путей.

# Выравнивание ресурсов (Resource Leveling)

процесс выравнивания загрузки исполнителей, назначенных на операции проекта.

# Сжатие расписания (Schedule Compression)

Использование некоторых приемов для снижения продолжительности проекта.

# Приемы для снижения продолжительности проекта

Сжатие (Crashing) – привлечение дополнительных ресурсов для ускорения работ, находящихся на критическом пути.

Быстрый проход (Fast Tracking) – параллельное выполнение фаз или работ проекта, которые в обычной практике выполняются последовательно.

# Управление расписанием

Процесс мониторинга статуса проекта для оценки его исполнения и управления изменениями базового расписания.

# Инструменты и методы:

- 1) Анализ исполнения (Отклонение по срокам =  $ОО - ПО$ )
- 2) Анализ отклонений (Индекс выполнения сроков =  $ОО/ПО$ )



# Вопросы:

- 1) План управления расписанием
- 2) Процессы управления расписанием (перечислить)
- 3) Определение операций (определение, инструменты и методы, результаты)
- 4) Оценка ресурсов операций (определение, инструменты и методы, результаты)
- 5) Разработка расписания (инструменты и методы)