

5.4. Управление проектом по временным параметрам

Рекомендуемая литература

1. Андреева А.О. Методы эффективного планирования проекта // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2015.
2. Петров А.Н. Стратегический менеджмент .- СПб.: Питер, 2007 г. 496 с.
3. Шепеленко Г. И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии: Учебное пособие для студентов экономических факультетов и вузов. 5-е изд., доп. и переработ. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2004.
4. Дубровский В. Ж., Чайкин Б. И. Экономика и управление предприятием (фирмой). Екатеринбург, 2003.
5. Михайлова Л.В., Парамонов Ф.И., Чудин А.В. Формирование и оперативное управление производственными системами на базе поточно-группового производства в автоматизированном режиме. М.: ИТЦ МАТИ, 2002- 60с.
6. Фатхудинов Р.А. «Стратегический менеджмент. Учебник», 2005г. – 448с.
7. Харниш Верн., Управление проектами. переводчик Иделия Айзятупова. Учебник . Серия МИФ Бизнес. Издательство Манн, Москва , 2014.
8. Халан И.С., Управление временем. Учебное пособие – руководство для лидеров. Изд-во ДИЛЯ, Москва, 2013.

Два подхода к времени в организации

Ньютонианская концепция времени:

- время астрономическое
- не зависящее от наполняющих его событий
- линейное
- равномерное
- необратимое
- время, единое для всех

Конструктивистская концепция времени:

- время социальное
- зависящее от социально сконструированной системы отсчета
- может быть нелинейным
- неравномерное
- может быть обратимым
- у каждой социальной системы свое время

Время как вещь, ресурс.

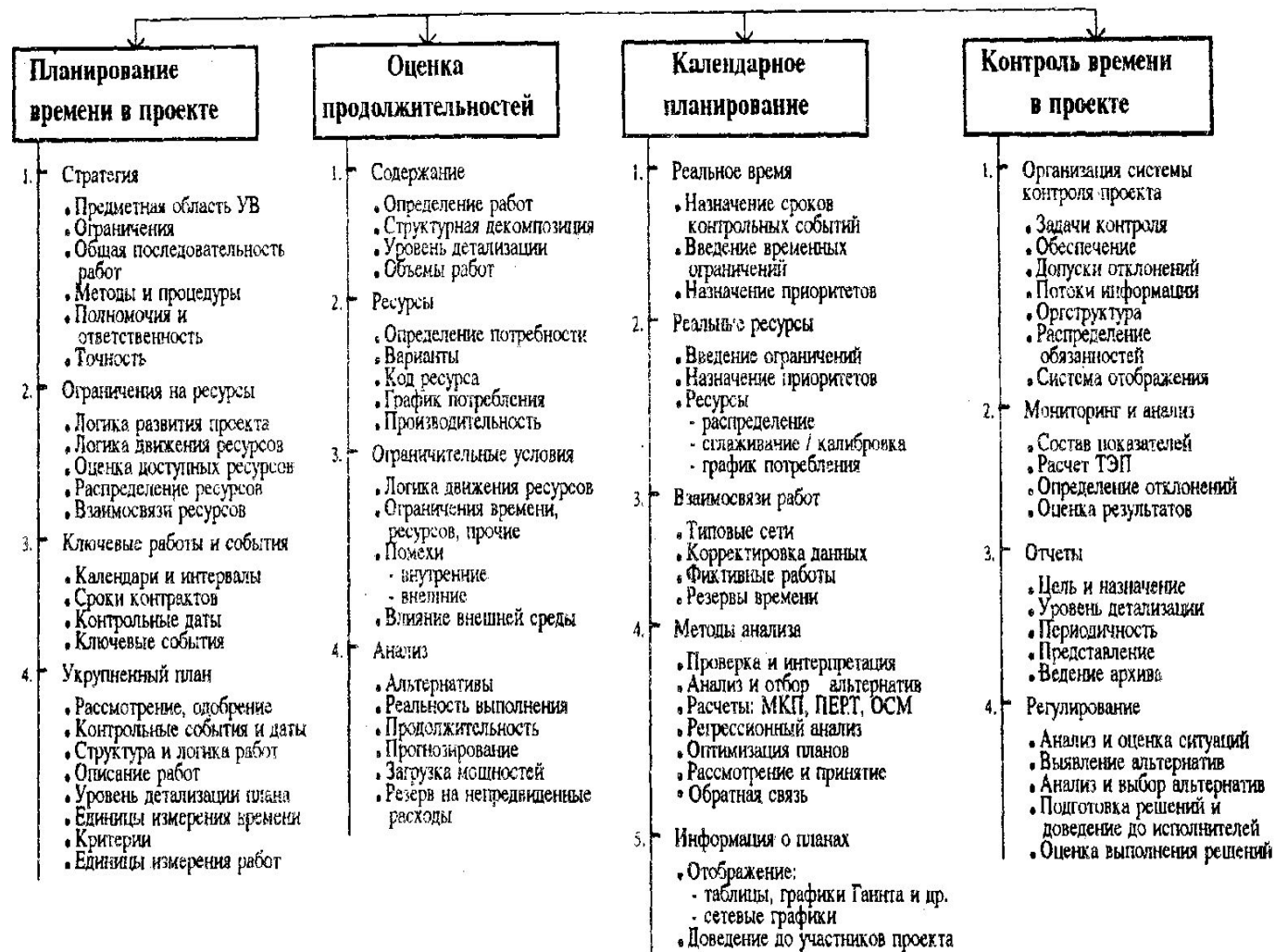
Фабрика



Время как когнитивная система.

Проекты

Управление проектом по временным параметрам (принципиальная схема)



Принципиальная схема управления проектом по временным параметрам

Управление
временем
(1 уровень)

Планирование
времени в
проекте
(2 уровень)

Оценка
продолжительнос
тей
(2 уровень)

Календарное
планирование
...
(2 уровень)

Стратегия:
- Предметная
 область УВ
 -
Ограничения
...

Содержание:
-Определение
 работ
 ...

Реальное время:
- Назначение
 сроков
 контрольных
 событий
 ...

Управление временем (1 уровень)

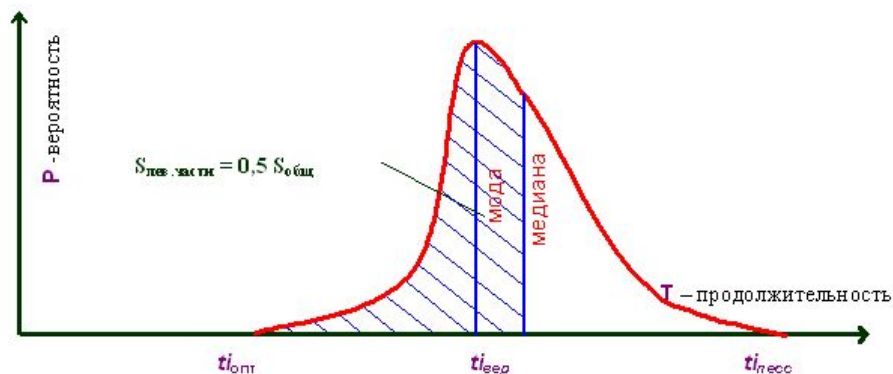
- **Планирование времени в проекте**
- **Оценка продолжительностей**
- **Календарное планирование**
- **Контроль времени в проекте**

Планирование времени в проекте (2 уровень)

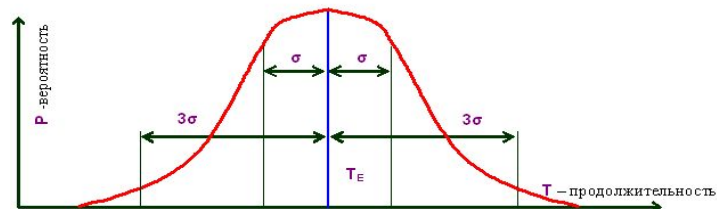
- Стратегия
 - Предметная область УП
 - Ограничения
 - Общая последовательность работ
 - Методы и процедуры
 - Полномочия и ответственность
 - Точность
- Ограничения на ресурсы
 - Логика развития проекта
 - Логика движения ресурсов
 - Оценка доступных ресурсов
 - Распределение ресурсов
 - Взаимосвязи ресурсов
- Ключевые работы и события
 - Календари и интервалы
 - Сроки контрактов
 - Контрольные даты
 - Ключевые события
- Укрупненный план
 - Рассмотрение, одобрение
 - Контрольные события и даты
 - Структура и логика работ
 - Описание работ
 - Уровень детализации плана
 - Единицы измерения времени
 - Критерии
 - Единицы измерения работ

Оценка продолжительностей (2 уровень)

- Содержание
 - Определение работ
 - Структурная декомпозиция
 - Уровень детализации
 - Объемы работ
- Ресурсы
 - Определение потребности
 - Варианты
 - Код ресурса
 - График потребления
 - Производительность



- Ограничительные условия
 - Логика движения ресурсов
 - Ограничения времени, ресурсов, прочие
 - Помехи
 - Внутренние
 - внешние
 - Влияние внешней среды
- Анализ
 - Альтернативы
 - Реальность выполнения
 - Продолжительность
 - Прогнозирование
 - Загрузка мощностей
 - Резерв на непредвиденные расходы



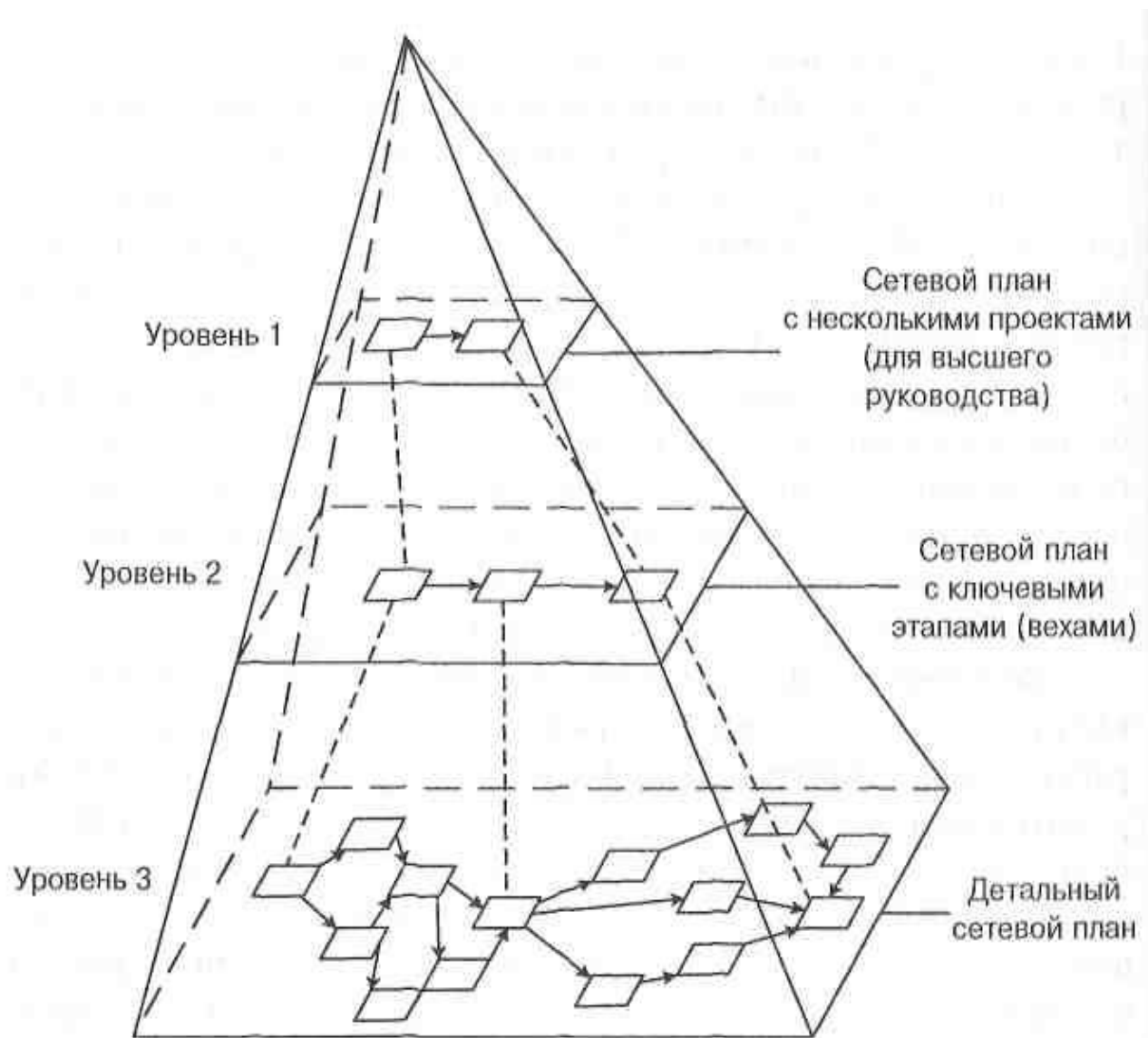
Календарное планирование (2 уровень)

- Реальное время
 - Назначение сроков контрольных событий
 - Введение временных ограничений
 - Назначение приоритетов
- Реальные ресурсы
 - Введение ограничений
 - Назначение приоритетов
 - Ресурсы
 - Распределение
 - сглаживание / калибровка
 - график потребления
- Взаимосвязи работ
 - Типовые сети
 - Корректировка данных
 - Фиктивные работы
 - Резервы времени
- Методы анализа
 - Проверка и интерпретация
 - Анализ и отбор альтернатив
 - Расчеты: МКП, ПЕРТ, ОСМ
 - Регрессионный анализ
 - Оптимизация планов
 - Рассмотрение и принятие
 - Обратная связь
- Информации о планах
 - Отображение:
 - таблицы, графики Гантта и др.
 - сетевые графики
 - циклограммы
 - Доведение до участников проекта

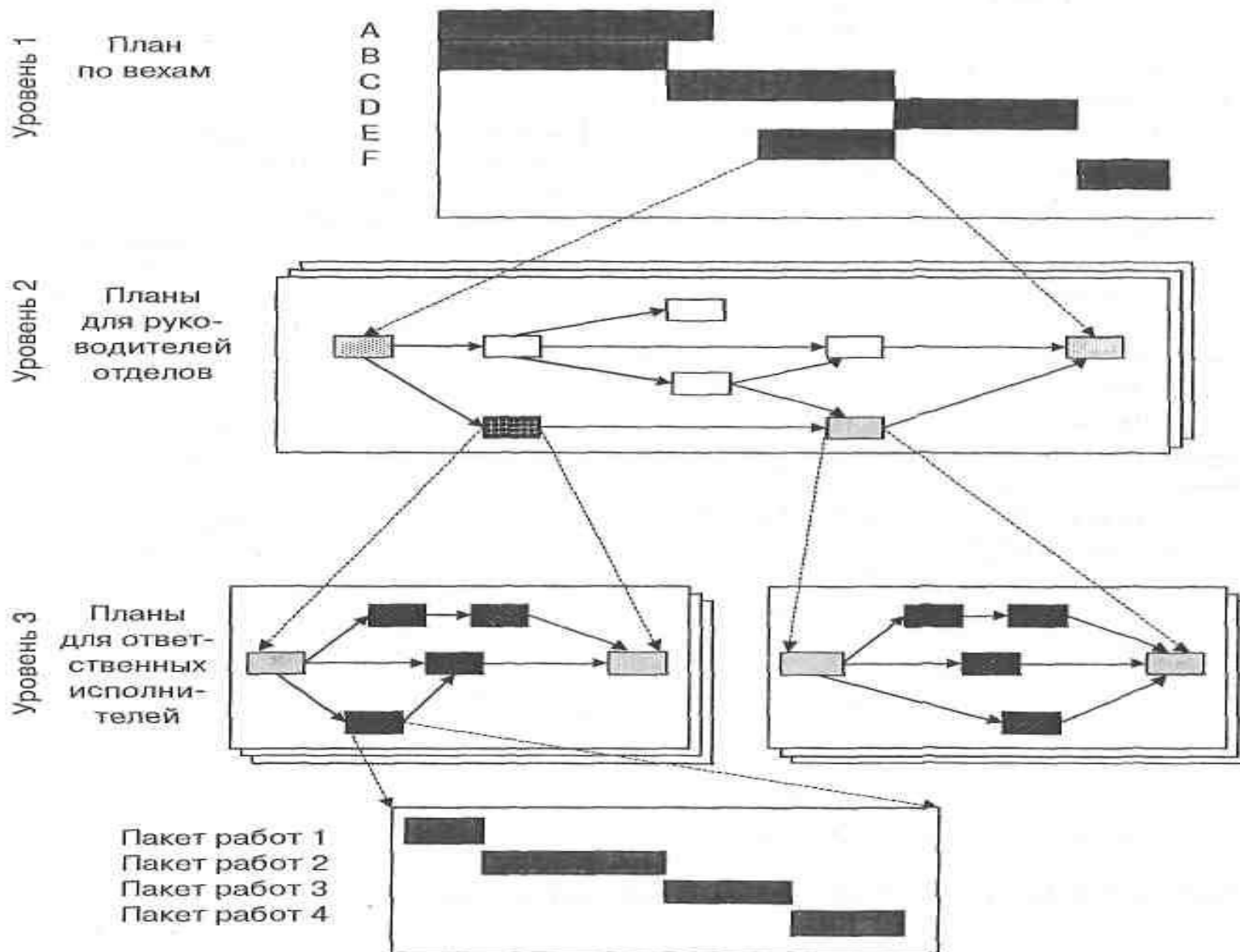
Контроль времени в проекте (2 уровень)

- Организация системы контроля проекта
 - Задачи контроля
 - Обеспечение
 - Допуски отклонений
 - Потоки информации
 - Оргструктура
 - Распределение обязанностей
 - Система отображения
- Мониторинг и анализ
 - Состав показателей
 - Расчет ТЭП
 - Определение отклонений
 - Оценка результатов
- Отчеты
 - Цель и назначение
 - Уровень детализации
 - Периодичность
 - Представление
 - Ведение архива
- Регулирование
 - Анализ и оценка ситуаций
 - Выявление альтернатив
 - Анализ и выбор альтернатив
 - Подготовка решений и доведение до исполнителей
 - Оценка выполнения решений

Взаимосвязь уровней планирования



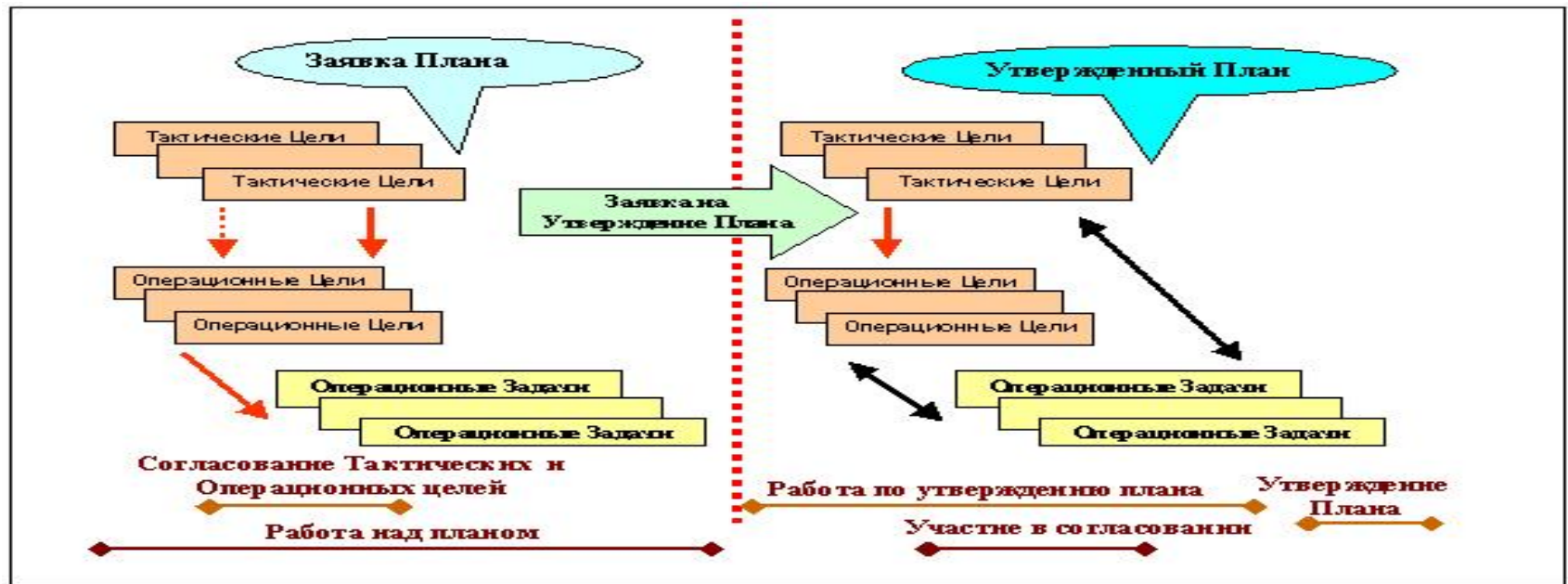
Уровни планирования. От вех к пакетам работ



Последовательность разработки детального графика



Стадии (этапы) работы над планом



Треугольник управления проектами

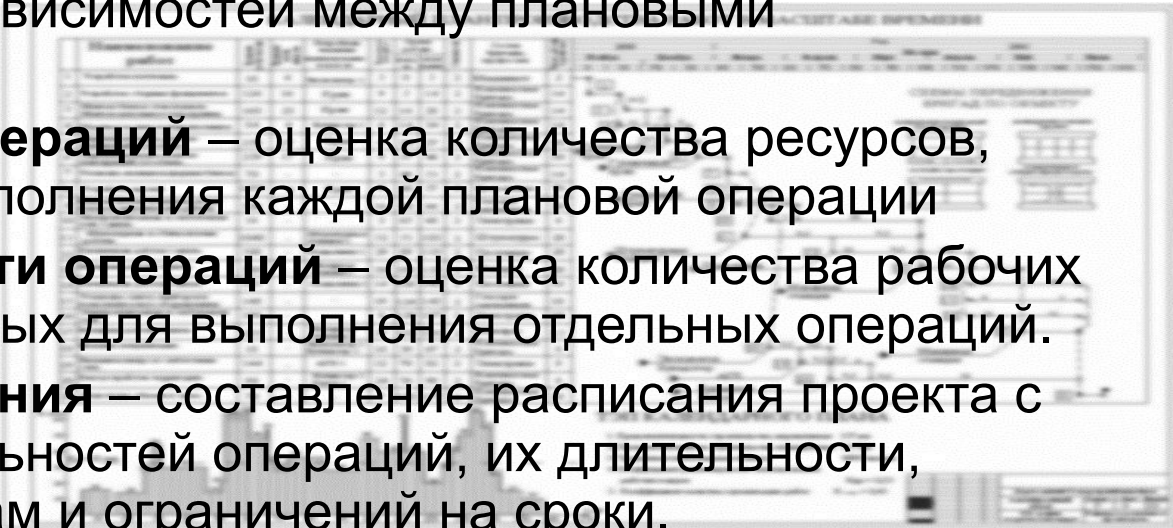


Планирование продолжительности

Планирование продолжительности (по PMI) включает 6 процессов, 5 из которых касаются планирования сроков. В большинстве случаев результатом планирования сроков является расписание, то есть календарно-сетевой график проекта.

Планирование продолжительности включает следующие процессы:

- **Определения состава операций**- определение конкретных операций, которые необходимо выполнить для получения различных результатов проекта.
- **Определение взаимосвязей операций** - выявление и документирование зависимостей между плановыми операциями.
- **Оценка ресурсов операций** – оценка 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.



Инструменты планирования продолжительности проекта

Входы в процесс	Методы и инструменты	Выходы из процесса
Определение состава операций		
Факторы внешней среды предприятия Активы организационного процесса Базовый план по содержанию	Декомпозиция Шаблоны Планирование методом набегающей волны Экспертная оценка	Список операций Параметры операций Список контрольных событий
Определение взаимосвязей операций		
Список операций Параметры операций Список контрольных событий Описание содержания проекта Активы организационного процесса	Метод диаграммы предшествования Определение видов зависимостей Применение опережений и задержек Шаблоны сетевых диаграмм расписаний	Сетевые диаграммы расписания проекта Обновления документации проекта
Оценка ресурсов операций		
Список операций Параметры операций Календари ресурсов Факторы внешней среды предприятия Активы организационного процесса	Экспертная оценка Анализ альтернатив Опубликованные оценочные данные Оценка «снизу-вверх» Программное обеспечение для управления проектами	Требования к ресурсам Иерархическая структура ресурсов Обновления документации проекта

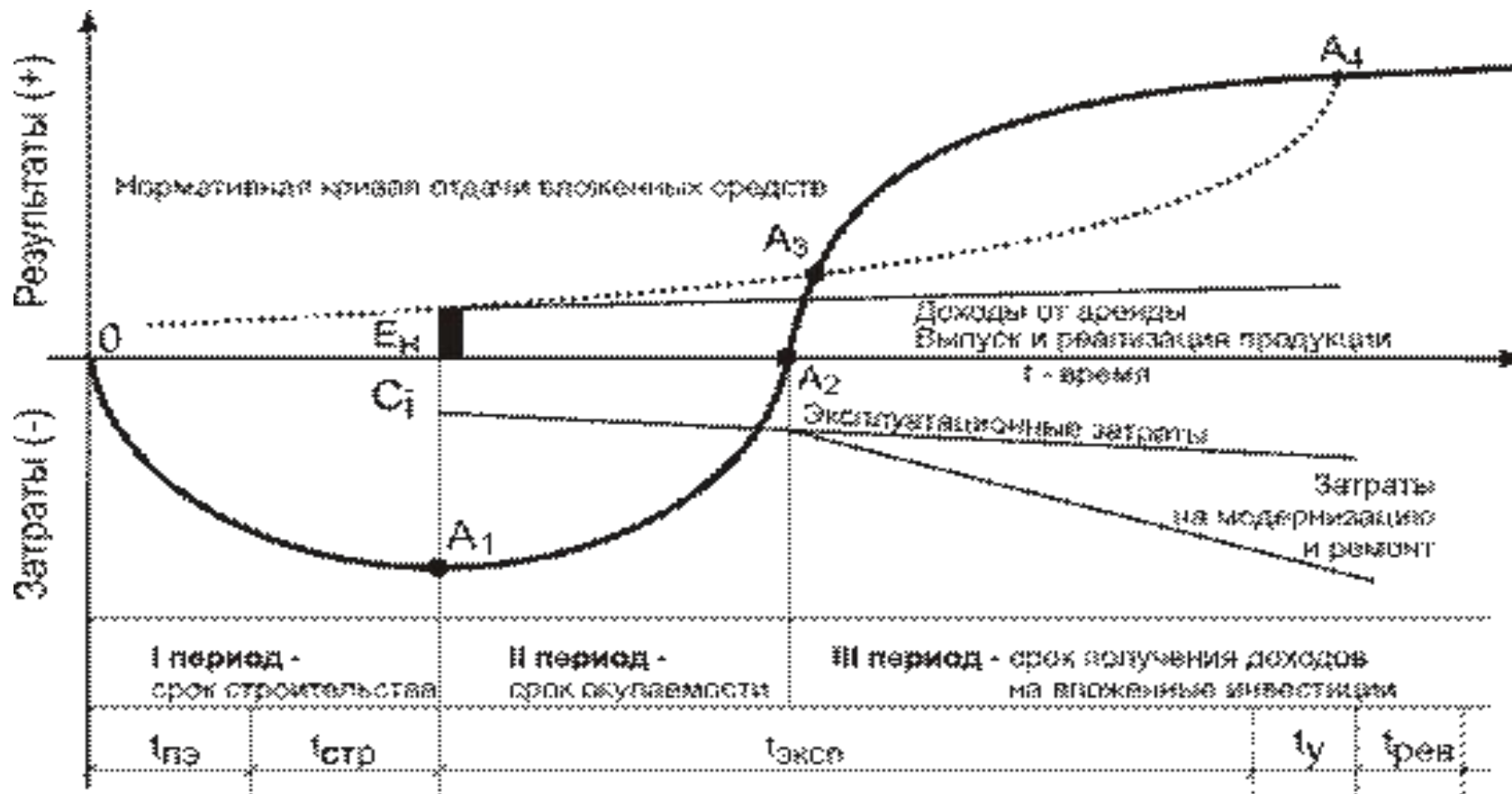
Инструменты планирования продолжительности проекта (продолжение)

Входы в процесс	Методы и инструменты	Выходы из процесса
Оценка длительности операций		
Список операций Параметры операций Требования к ресурсам Календари ресурсов Описание содержания проекта Факторы внешней среды предприятия Активы организационного процесса	Экспертная оценка Оценка по аналогам Параметрическая оценка Оценка по трем точкам Анализ резервов	Оценки длительности операций Обновления документации проекта
Разработка расписания		
Список операций Параметры операций Сетевые диаграммы расписания проекта Требования к ресурсам Календари ресурсов Оценки длительности операций Описание содержания проекта Факторы внешней среды предприятия Активы организационного процесса	Анализ сети расписания Метод критического пути Метод критической цепи Выравнивание ресурсов Анализ возможных сценариев Применение опережений и задержек Сокращение расписания Инструмент календарного планирования	Расписание проекта Данные для модели расписания Базовый план по расписанию Обновления документации проекта

Пример оценки и пересмотра планов



Продолжительность проекта



пред.инв. – продолжительность прединвестиционной фазы инвестиционного проекта;

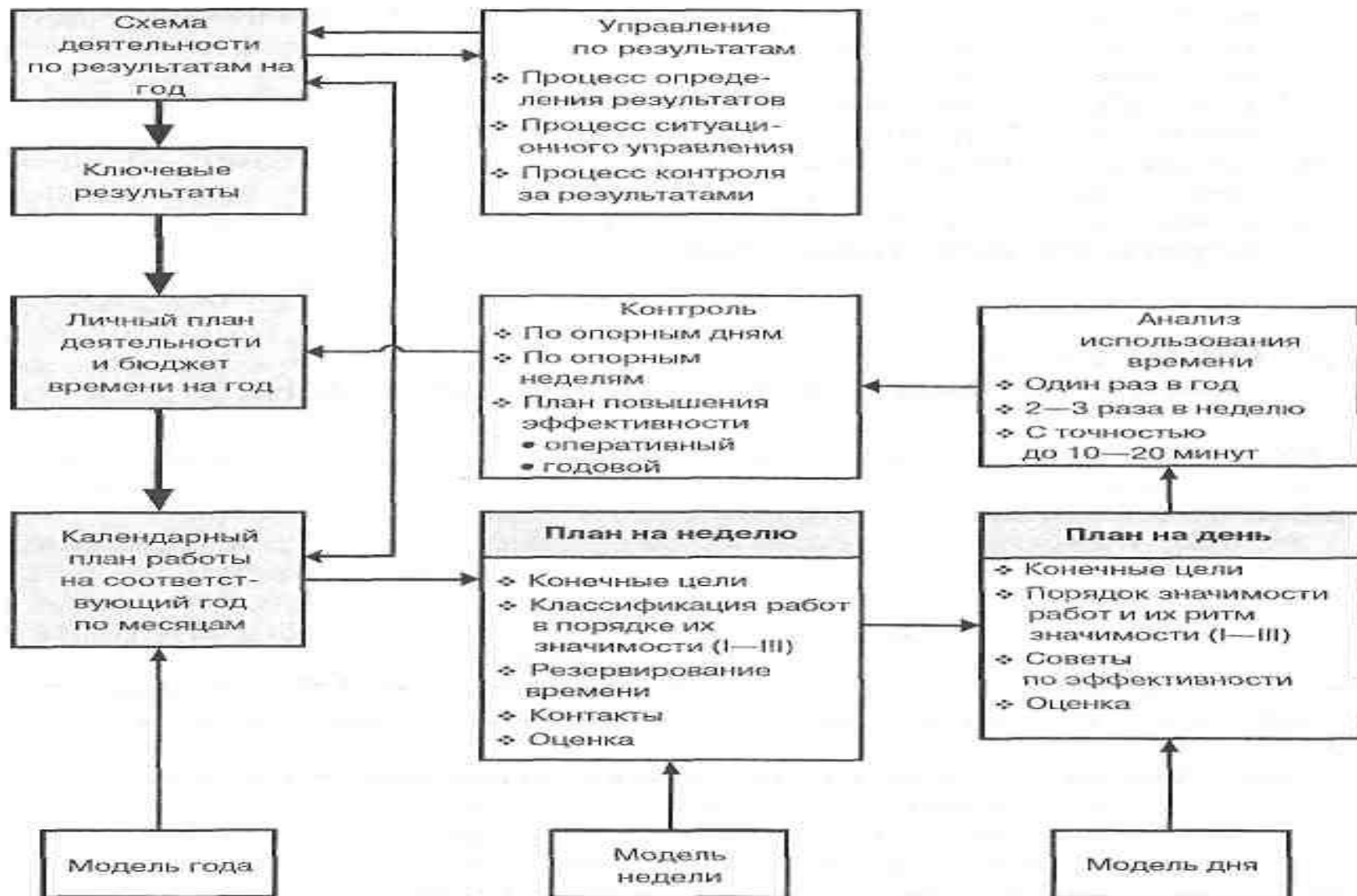
$t_{стр}$ – продолжительность реализации строительства (создания) объекта;

$t_{эксп}$ – продолжительность эксплуатации;

$t_{у}$ – продолжительность периода угасания объекта;

$t_{рев}$ – продолжительность реверсии.

Система управления деятельностью компании и использованием времени

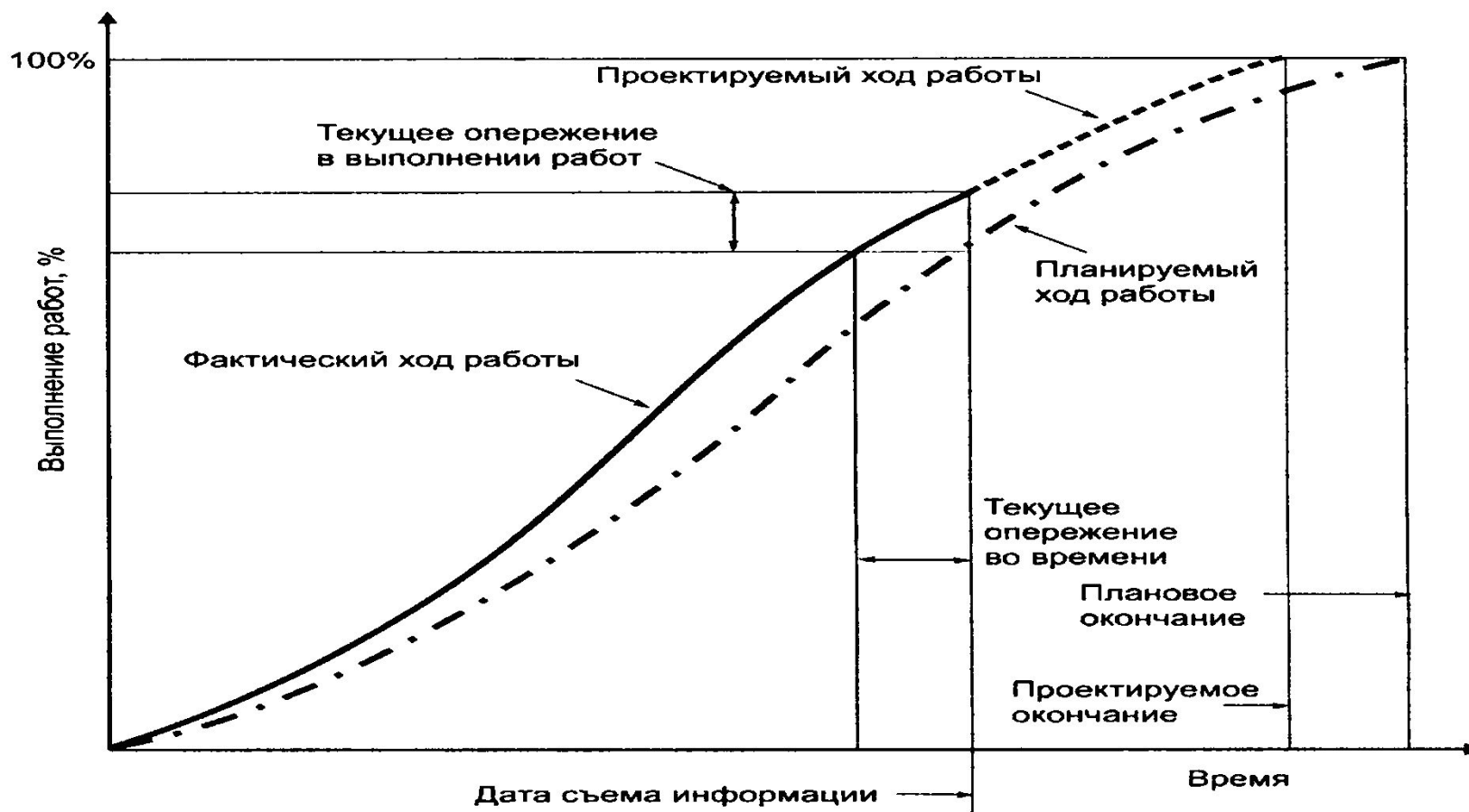


Структура рабочего времени в компании



Схема графического анализа выполнения плановых сроков строительства.

(на дату контроля имеется опережение)



Общая схема управления расписанием

