

Курс: «Информационные ТЕХНОЛОГИИ»

Мизгирев Л. С.

Содержание

Технология

Цели ИТ

Компоненты технологии

Информационные технологии

Управленческие технологии

Уровни иерархии управления

Новые ИТ

Характеристики новой ИТ

Основные этапы развития ИТ

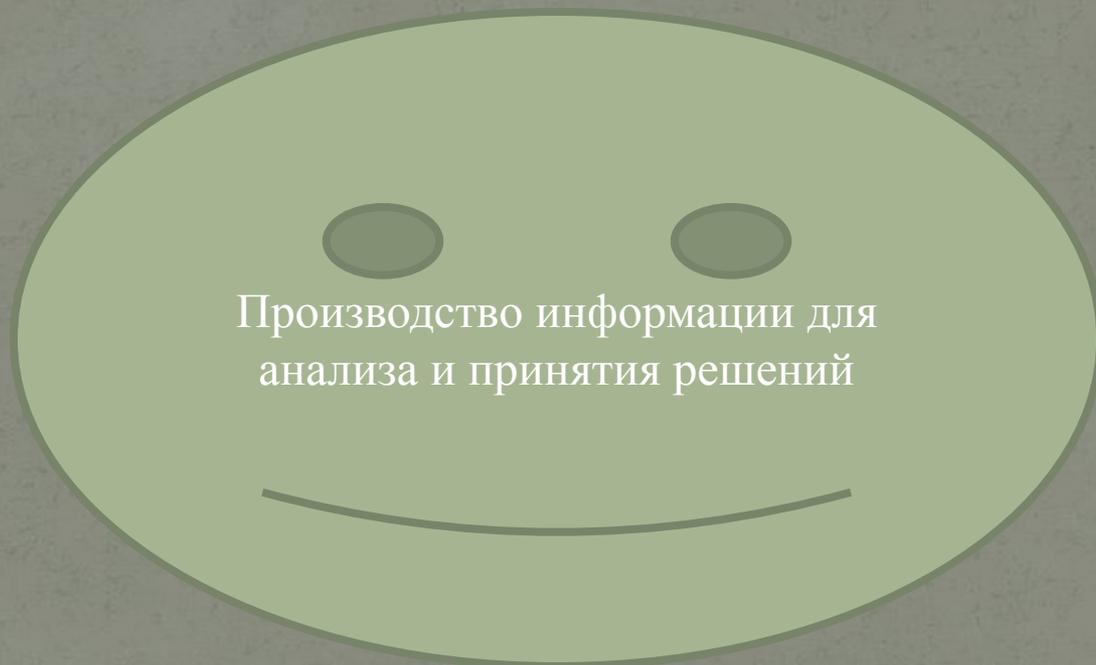
Технология

```
graph TD; A[Технология] --> B[Информационные]; A --> C[Материальные]
```

Информационные

Материальные

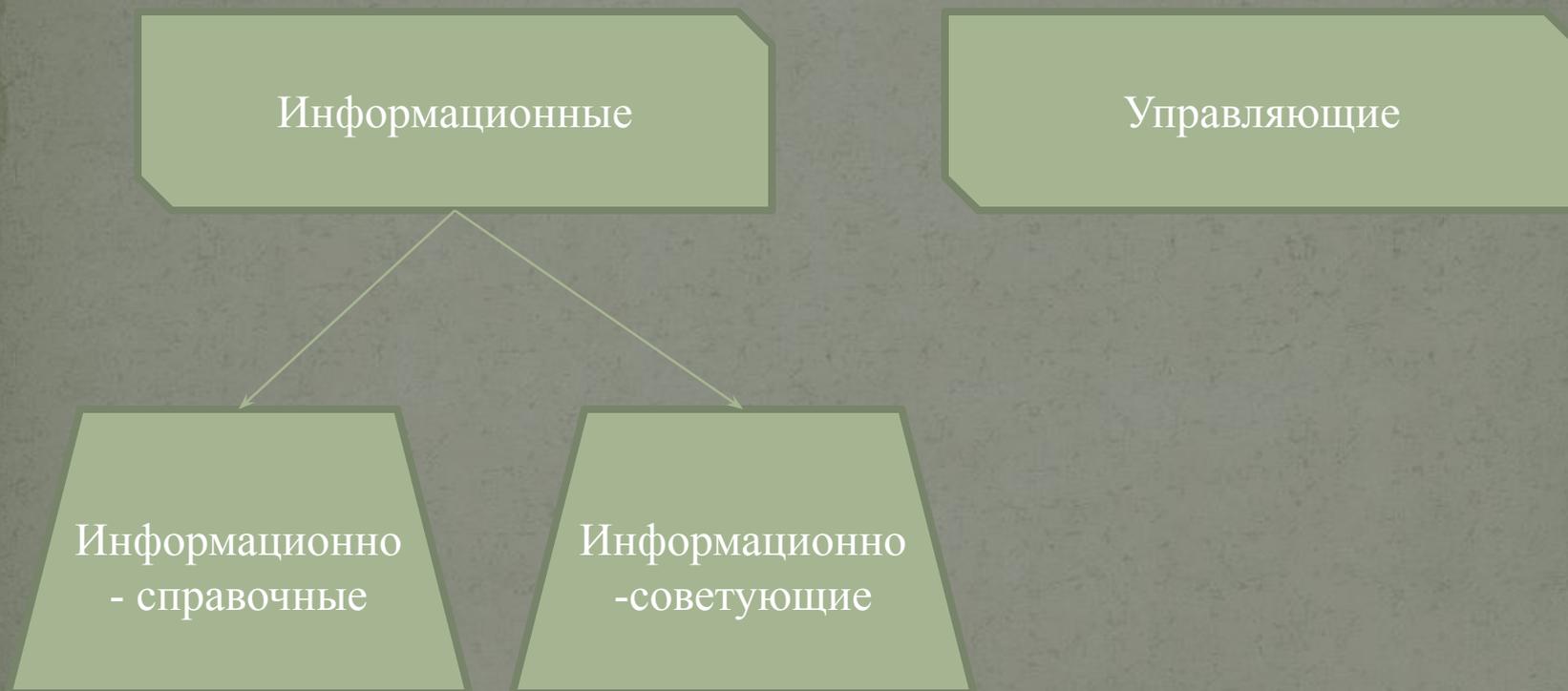
Цели ИТ



Компоненты технологий для производства продукта

Материальные	Информационные
Подготовка сырья и материалов	Сбор данных
Производство материального продукта	Обработка и получение информации
Сбыт произведённой продукции	Передача пользователю для принятия решений

Информационные технологии



Управленческие технологии

A green starburst shape with a dark green outline, containing the text 'Децентрализованные'.

Децентрализованные

A green four-way arrow shape with a dark green outline, containing the text 'Централизованные'.

Централизованные

A green cloud shape with a dark green outline, containing the text 'Централиз. распределённые'.

Централиз.
распределённые

Уровни иерархии управления

Управление работой оборудованием
и техпроцессом

Оперативное управление ходом
производственного процесса

Планирование работы в организации

Новые информационные технологии и их принципы

Отличаются:

Дружественным
интерфейсом

Применение ПК

Гибкость процесса
изменения и
постановки задач

Интегрированность
с другими
продуктами

Характеристики новой ИТ

Методология	Основной признак	Результат
Принципиально новые средства обработки информации	Встраивание технологии в управление	Новые технологии коммуникации
Целевые технологии	Интеграция функций менеджмента и специалистов	Новая технология обработки
Целенаправленная передача, хранение и отображение информации	Учёт закономерностей соц. среды	Новая технология в принятии управленческих решений

Основные этапы развития ИС

Года	Описание
1950-е	Обработка счетов, зарплат => Сокращение времени и затрат на бумажные документы
1960-е	Подготовка периодической отчётности (компьютерное оборудование широкого назначения)
1970-е – начало 1980-х	Повсеместное применение ИС для поддержки в принятии управленческих решений
1980-е – сей день	ИС – стратегический источник информации применяющиеся на всех уровнях менеджмента

Цели внедрения ИС сегодня

Получение
оптимальных
вариантов .
Внедрении
методов мат.
методов и ИИ

Освобождение
работников от
рутинной
работы за счёт
автоматизации

Обеспечение достоверности и
доступности информации

Замена бумажных носителей

Свойства ИС

Каждая ИС является динамической и развивающейся

При создании ИС используется системный подход

Выходом является информация на основе которой принимаются решения

«Человек – компьютер» система обработки информации

Каждая ИС может быть подвергнута анализу, построена и управляема на основе общих принципов построения системы

Аспекты информации



Виды информации

Научная

Техническая

Научно-техническая

Технологическая

Планово-экономическая

Техническое обеспечение

- Технические средства:



Документация на тех. средства

Общесистемная

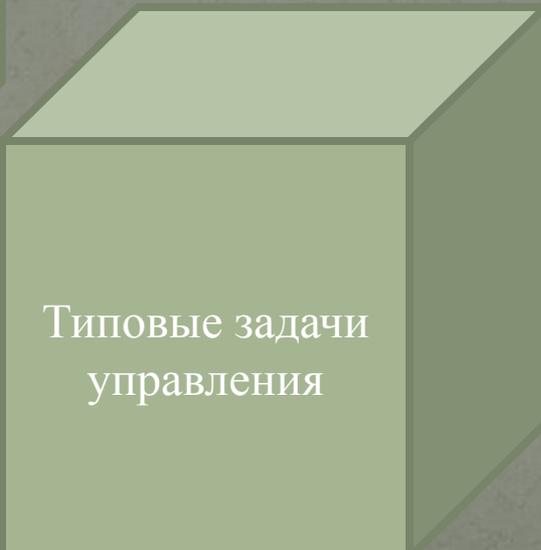
Специализированная

Нормативно-
справочная

Средства математического обеспечения



Средства
моделирования
процессов
управления



Типовые задачи
управления



Методы
математического
программирования,
математ. статистики

Состав ПО



Organizational
support

The diagram consists of two identical green, stylized components arranged vertically. Each component features a central rectangular box with rounded corners and a drop shadow, flanked by two arrow-shaped elements pointing outwards. The top component's central box contains the text 'Organizational support', and the bottom component's central box contains the text 'Legal support'.

Legal
support

Правовое обеспечение

Статус информационной системы

Права, ответственность и обязанности персонала

Правовые положения отдельных видов процесса управления

Порядок использования информации и д.р.

Экономические законы

Закон	Значение
Закон Мура	Выч. мощность микропроцессоров и плотность микросхем памяти удваивается каждые 18 месяцев при неизменной цене
Закон Артура-Рокка	Стоимость основных фондов используемых при производстве проводников удваивается каждые 4 года
Закон Билла Макрома	Машина, которая устраивает любого пользователя не может стоить меньше \$5000
Закон Роберта Меткауфа	Целостность системы растёт быстрее, чем число элементов n как квадрат числа компонентов
Закон Дэвида Рида	3 этапа развития ИТ: Широковещательный, Транзакционный, Групповой

Сетевой рынок

Сеть дополняющих
продуктов

Сеть пользователей

Сеть производителей

Сеть для маркетинга