

Основные виды информационных технологий

Информационная

технология — это комплекс научных, технологических, инженерных знаний, методов, средств, которые используются для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации.

Целью ИТ является:
создание из
информационного ресурса
качественного
информационного продукта и
принятия на его основе
решения.

Методы информационных технологий – это методы обработки и передачи информации.

Средства информационных технологий - это технические, программные, информационные и другие средства, при помощи которых реализуется информационная технология на экономическом объекте.

Основные принципы компьютерных (новых) информационных технологий:

- *интерактивный режим* (диалоговый или режим реального времени) работы с ПК;
- *интегрированность* (стыковка);
- *гибкость* процесса изменения как данных, так и постановок задач.

Информационные процессы -

процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации.

Информационные ресурсы -

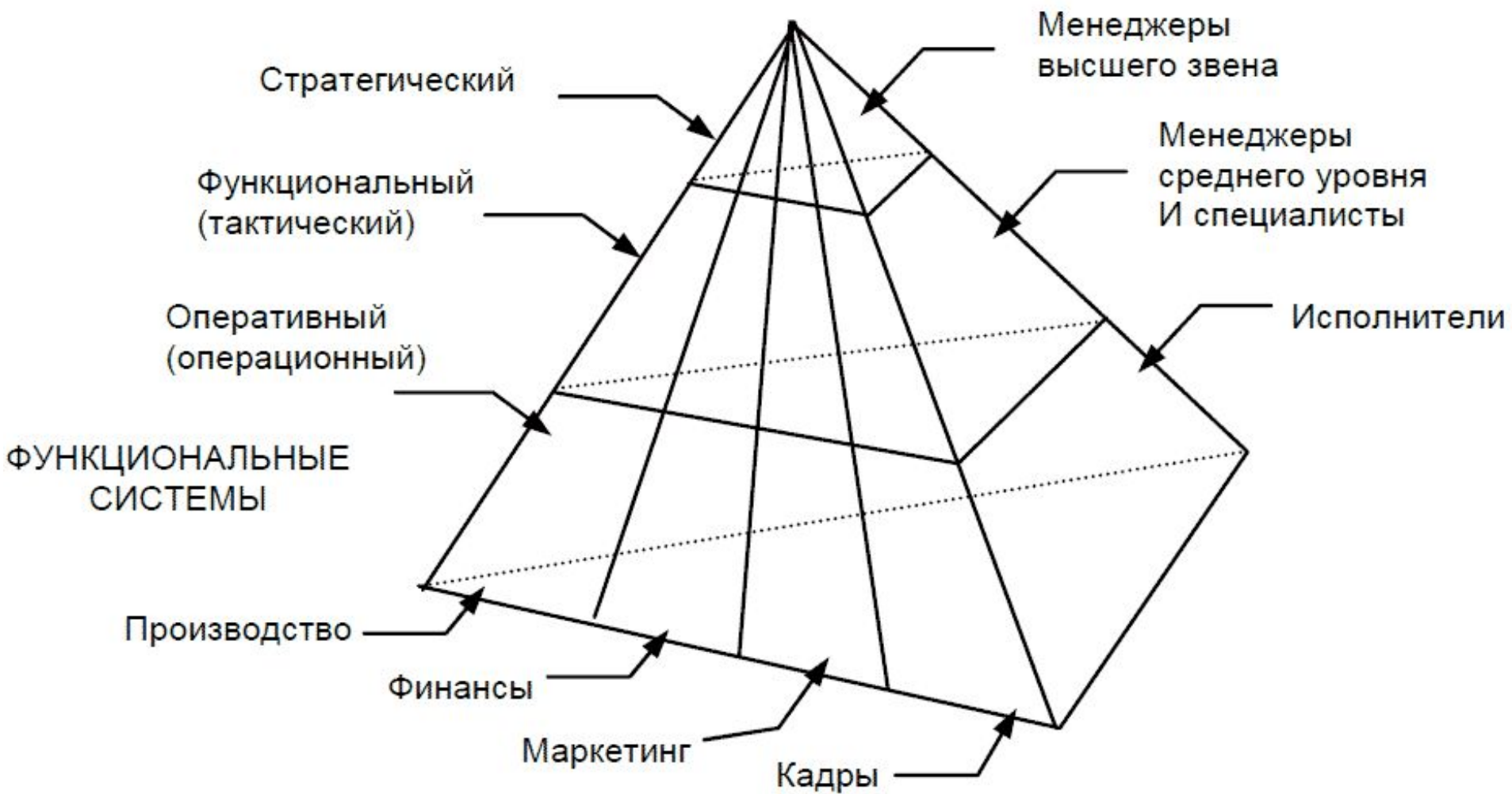
отдельные документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах).

Уровни управления

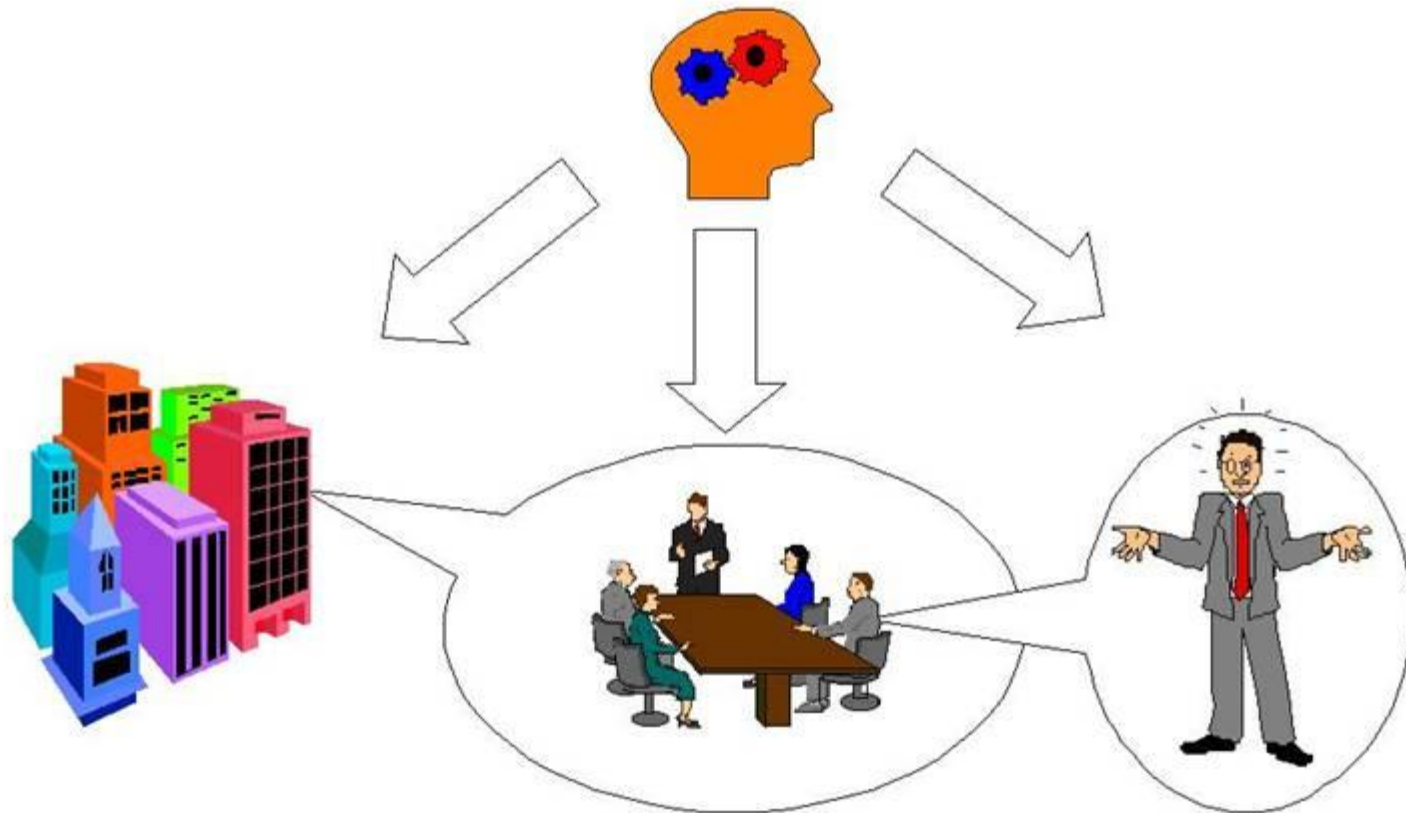


УРОВНИ
УПРАВЛЕНИЯ

УРОВНИ
КВАЛИФИКАЦИИ



Три уровня управления



Организация

Подразделение

Сотрудник



Взаимосвязь уровней управления

1. На высшем уровне управления реализуется стратегическое управление, определяется миссия организации, цели управления, долгосрочные планы, стратегия их реализации и т.п. Высший уровень управления:
 - цели долгосрочные
 - решения стратегические
 - задачи не структурируемые

Взаимосвязь уровней управления

1. Средний уровень управления – уровень тактического управления. Здесь составляются тактические планы, осуществляется контроль за их выполнением, отслеживаются ресурсы и т.п. Средний уровень управления:

- цели среднесрочные
- решения тактические
- задачи частично структурируемые

Взаимосвязь уровней управления

На низшем уровне управления осуществляется *оперативное управление*, реализуются объемно-календарные планы, осуществляется оперативный контроль и учет и т.п. Низший (оперативный) уровень управления:

- **цели** краткосрочные
- **решения** оперативные
- **задачи** структурируемые (рутинного характера);

инструментариями ИТ могут быть.

- текстовый процессор
- электронные таблицы
- электронные календари
- системы управления базами данных
- издательские системы
- экспертные системы и т.д.

ИТ

```
graph TD; A[ИТ] --> B[ИТ обработки данных]; A --> C[ИТ поддержки принятия решений]; A --> D[ИТ экспертных систем];
```

**ИТ
обработки
данных**

**ИТ поддержки
принятия
решений**

**ИТ
экспертных
систем**

ИТ обработки данных

ИТ обработки данных предназначена для решения хорошо структурированных задач.

Она применяется на уровне операционной деятельности персонала невысокой квалификации.

Цель: автоматизация некоторых постоянно повторяющихся операций управленческого труда.

Основные компоненты ИТ обработки данных:

- сбор данных;***
- обработка данных;***
- хранение данных;***
- создание отчетов и документов.***

ИТ поддержки принятия решения

ИТ поддержки принятия решения предназначена для обработки больших объемов информации и помощи в принятии решений

Ориентирована на решение плохо структурированных задач.

ИТ поддержки принятия решения (ИТ ППР) может использоваться на любом уровне управления.

Основные компоненты ИТ ППР:

- база данных
- база моделей и
- программная подсистема

ИТ экспертных систем

Экспертные системы дают возможность менеджеру или специалисту получать консультации экспертов по любым проблемам, о которых этими системами накоплены знания.

ЭС – советующие системы, применяются на среднем или высшем уровне управления.

Основные компоненты информационной технологии ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ:

- интерфейс пользователя
- база знаний
- Интерпретатор
- модуль создания систем

Автоматизация офиса – это ...
организация и поддержка
коммуникационного процесса как
внутри офиса, так и с внешней
средой на базе компьютерных сетей и
других современных средств
передачи и работы с информацией.

Основные компоненты автоматизации офиса:

- База данных
- текстовый и табличный процессор
- электронная почта
- электронный календарь
- аудио– и видеоконференции
- факс –связь;

Автоматизированное рабочее место (АРМ)

определяется как совокупность информационно-программно-технических ресурсов, обеспечивающую конечному пользователю обработку данных и автоматизацию управленческих функций в конкретной предметной области.

Програм-
мные
ресурсы

Информаци
онные
ресурсы

Технические
ресурсы

Автомати-
зирован-
ное
рабочее
место
(АРМ)



Информационное обеспечение
АРМ ориентируется на конкретную
предметную область.

Техническое обеспечение АРМ должно
гарантировать высокую надежность
технических средств

Программное обеспечение
ориентируется на профессиональный
уровень пользователя

врача

бухгалте
ра

АРМ
специалистов

касси
р
а

автомехани
ка



Функция АРМ

реализация предметной технологии
– последовательности этапов
модификации первичной
информации в результатную –
посредством информационной
технологии и обеспечивающей
технологии (аппаратно-
технологического комплекса обработки
информации).

Классификация АРМ

По функциональному признаку

- АРМ административно-управленческого персонала;
- АРМ проектировщика радиоэлектронной аппаратуры, автоматизированных систем управления (АСУ) и т.д.;
- АРМ специалиста в области экономики, математики, физики и т.д.;
- АРМ производственно-технологического назначения.

Классификация АРМ

по видам решаемых задач

- информационно-вычислительные АРМ;
- АРМ подготовки и ввода данных;
- информационно-справочные АРМ;
- АРМ бухгалтерского учета;
- АРМ статистической обработки данных;
- АРМ аналитических расчетов;

Классификация АРМ

по режиму эксплуатации

- АРМ одиночного режима эксплуатации;
- АРМ группового режима эксплуатации;
- АРМ сетевого режима эксплуатации.