

Информационные системы и технологии

План:

- 1. Понятие, цель и структура информационных технологий**
- 2. Понятие информационной системы, состав и классификация**
- 3. Классификация средств ИКТ**

Список литературы:

1. Алешин, Л.И. Информационные технологии: Учебное пособие / Л.И. Алешин. - М.: Маркет ДС, 2011. - 384 с.
2. Венделева, М.А. Информационные технологии в управлении: Учебное пособие для бакалавров / М.А. Венделева, Ю.В. Вертакова. - М.: Юрайт, 2013. - 462 с.
3. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 544 с.
4. Голицына, О.Л. Информационные технологии: Учебник / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т. Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, ИНФРА-М, 2013. - 608 с.
5. Баронов В.В. Информационные технологии и управление предприятием. – М: Компания АйТи, 2006. – 328с.
6. Информационные системы/Голицына О.Л., Максимов Н.В.-М.: ММИЭИФП, 2004.- 329 с.
7. Попов И.И. Информационные ресурсы и системы: реализация, моделирование, управление.–М.: ТПК АЛЪЯНС, 1996.– 408 с.
8. Черников, Б.В. Информационные технологии управления: Учебник / Б.В. Черников. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 368 с.
9. *Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Лёвочкина Г.А.* Управление развитием информационных систем. — М.: Горячая линия - Телеком, 2009. — 368 с.
10. Балдин, К.В. Информационные технологии в менеджменте: Учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования / К.В. Балдин. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 288 с.
- 11.http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://tdocs.su/9041&gws_rd=cr&ei=KDfNV_XWJobyaNK5v6gF

Информационные технологии (ИТ или IT)

– это множество взаимосвязанных научных и технических областей знания, которые изучают и применяют на практике методы создания, обработки, хранения, защиты и передачи информации с помощью вычислительной техники.

**Цель информационной
технологии** - производство
информации для ее анализа
человеком и принятия на его основе
решения по выполнению какого-
либо действия

Функции ИТ



Структура информационной технологии

- это внутренняя организация ИТ, представляющая взаимосвязь входящих в неё компонентов. Другой её составляющей являются базы знаний, состоящие из баз и банков данных, а также пользовательского интерфейса

Классификация информационных технологий



Информационная система (ИС)

- это система, реализующая информационную модель предметной области, чаще всего - какой-либо области человеческой деятельности.

ИС должна обеспечивать:

- получение информации (ввод или сбор);
- хранение;
- поиск;
- передачу;
- обработку (преобразование).

Информационной системой

называют совокупность взаимосвязанных аппаратно-программных средств для автоматизации, накопления и обработки информации.

В информационную систему данные поступают от источника информации. Эти данные отправляются на хранение либо обрабатываются в системе и затем передаются пользователю.

Информационная система

состоит из баз данных, в которых накапливается информация, источника информации, аппаратной части ИС, программной части ИС, пользователя информации.

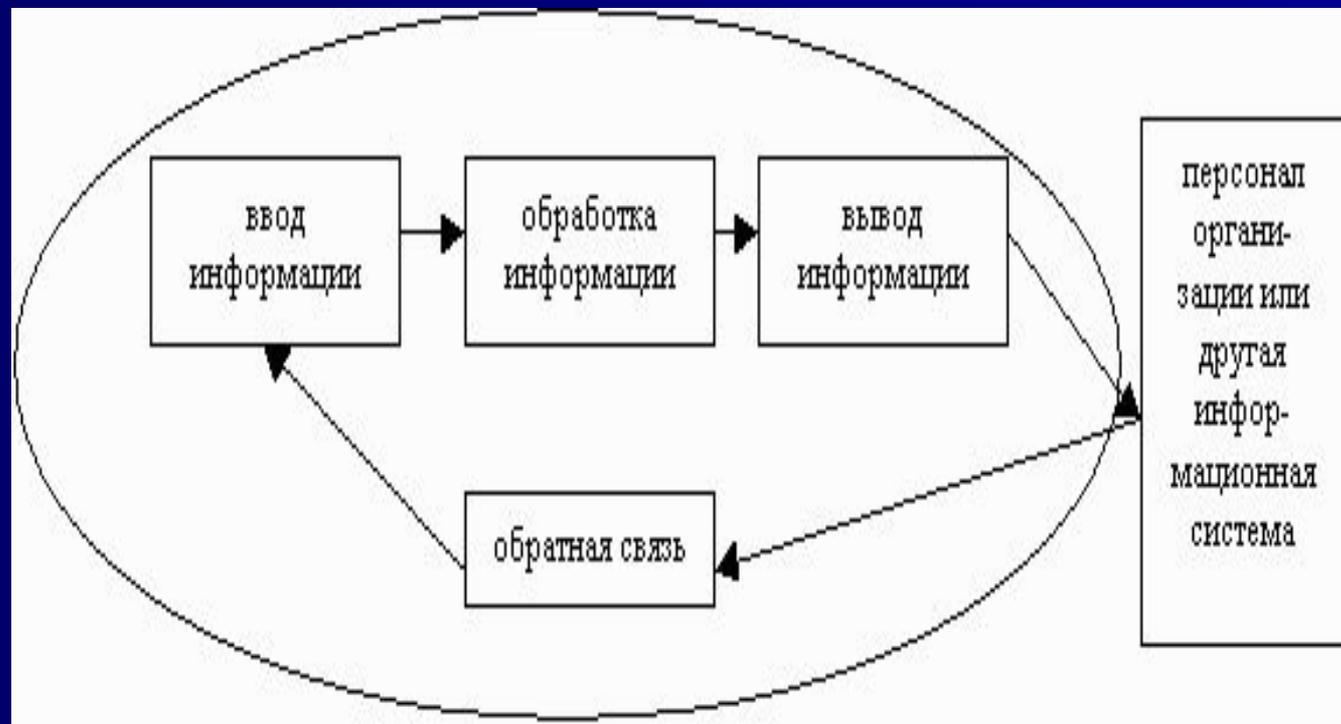
Информационная система



Состав информационных систем:

- данные
- информация
- знания
- базы данных
- база знаний
- программное обеспечение
- экспертные системы
- локальные сети
- защита информации
- информационная безопасность

Процессы в информационных системах



Классификация информационных систем по характеру использования информации

- **Информационно-поисковые системы** – система для накопления, обработки, поиска и выдачи интересующей пользователя информации.
- **Информационно-аналитические системы** – класс информационных систем, предназначенных для аналитической обработки данных с использованием баз знаний и экспертных систем.
- **Информационно-решающие системы** -системы, осуществляющие накопление, обработку и переработку информации с использованием прикладного программного обеспечения.
- **Управляющие информационные системы** с использованием баз данных и прикладных пакетов программ.
- **Экспертные информационные системы**, использующие прикладные базы знаний.

Классификация информационных систем по архитектуре

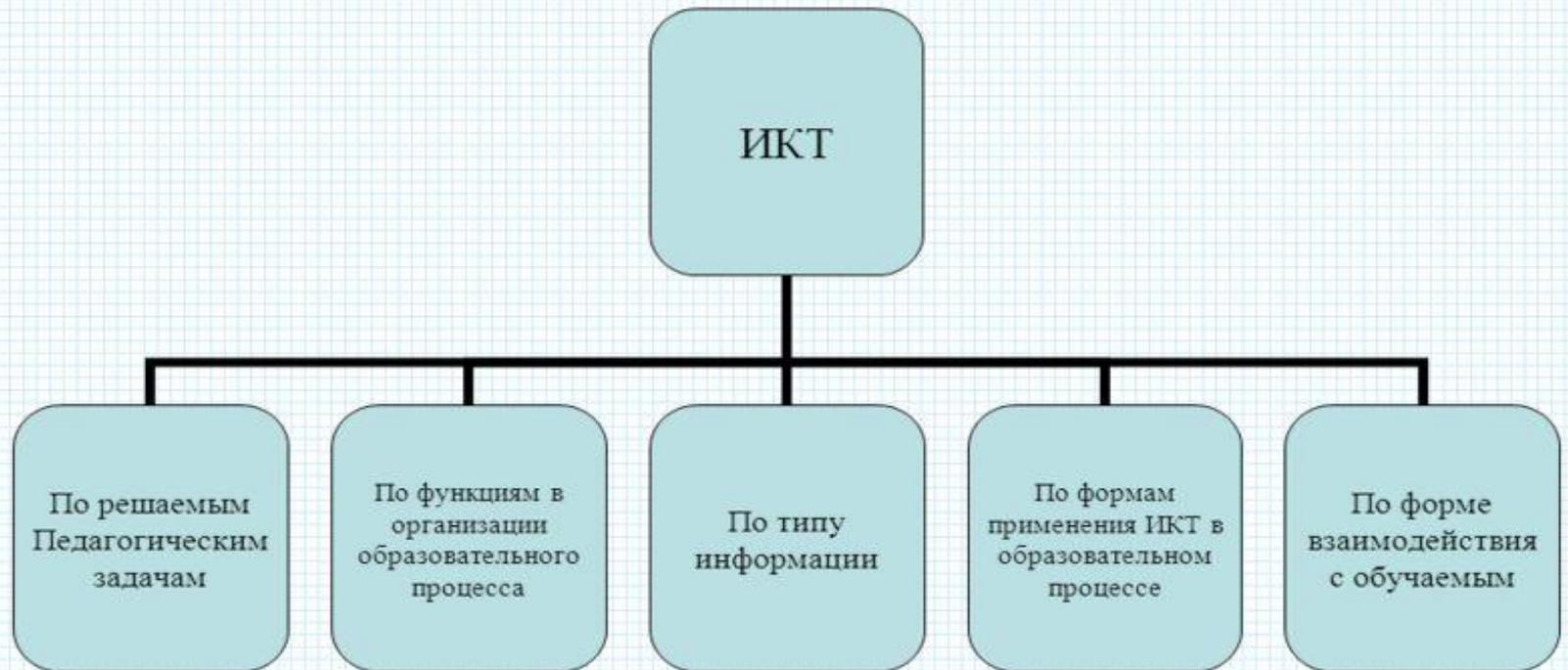
- *Локальные ИС* (работающие на одном электронном устройстве, не взаимодействующем с сервером или другими устройствами)
- *Клиент-серверные ИС* (работающие в локальной или глобальной сети с единым сервером)

Классификация информационных систем по сфере применения:

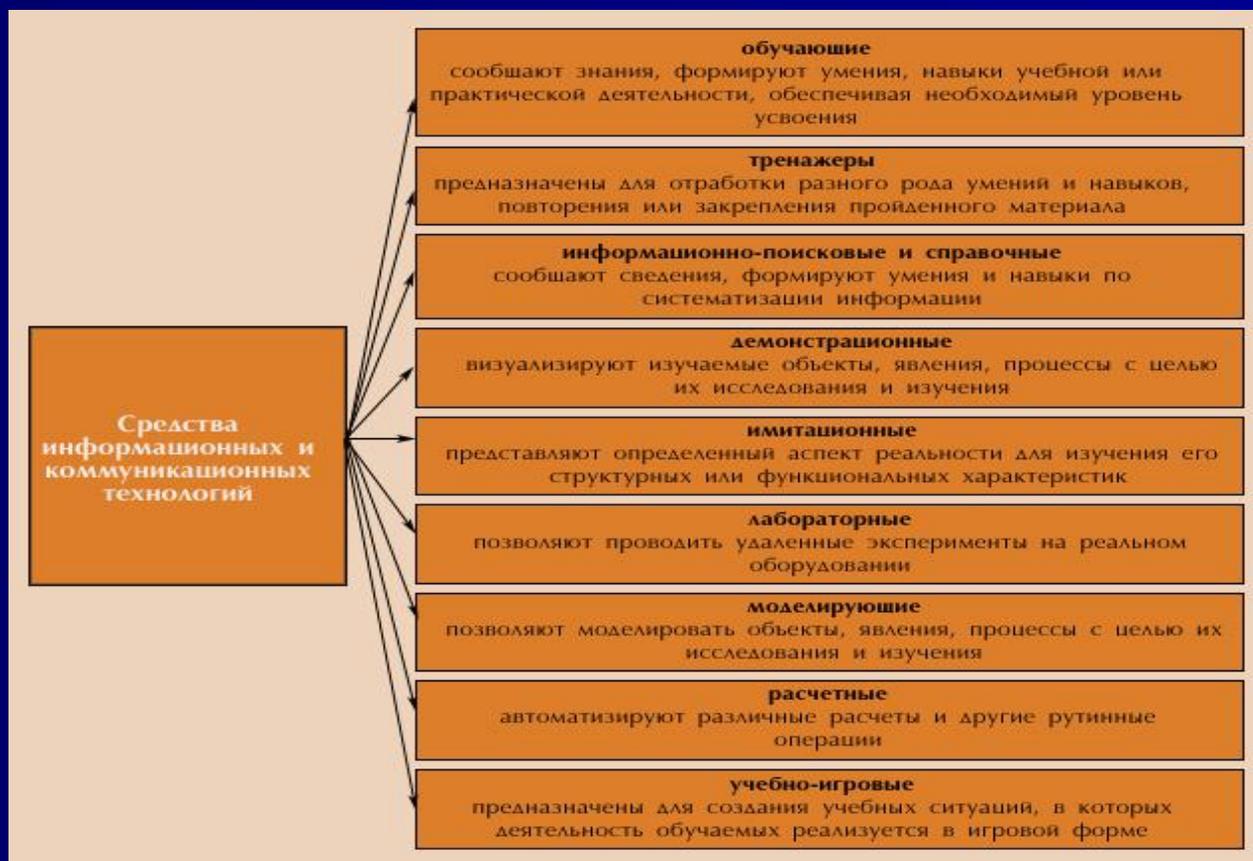
- **Информационные системы** организационного управления обеспечение автоматизации функций управленческого персонала.
- Информационные системы управления техническими процессами -обеспечение управления механизмами, технологическими режимами на автоматизированном производстве.
- **Автоматизированные системы научных исследований** - программно-аппаратные комплексы, предназначенные для научных исследований и испытаний.
- **Информационные системы автоматизированного проектирования** -программно-технические системы, предназначенные для выполнения проектных работ с применением математических методов.
- **Автоматизированные обучающие системы** – комплексы программно-технических, учебно-методической литературы и электронные учебники, обеспечивающих учебную деятельность.

3. Классификация средств ИКТ

Классификация средств ИКТ



Классификация средств ИКТ по области методического назначения:



Выводы:

- Информационная технология является наиболее важной составляющей процесса использования информационных ресурсов общества. В современном обществе основным техническим средством технологии переработки информации служит персональный компьютер, который существенно повлиял как на концепцию построения и использования технологических процессов, так и на качество результатной информации.
- В деятельности организации информационная система рассматривается как программное обеспечение, реализующее деловую стратегию организации. При этом хорошей практикой является создание и развертывание единой корпоративной информационной системы, удовлетворяющей информационные потребности всех сотрудников, служб и подразделений организации.
- Применение современных средств информационных и коммуникационных технологий в управлении заметно облегчает труд. Средства ИКТ помогают совершенствовать организацию управления, а так же повышают продуктивность.