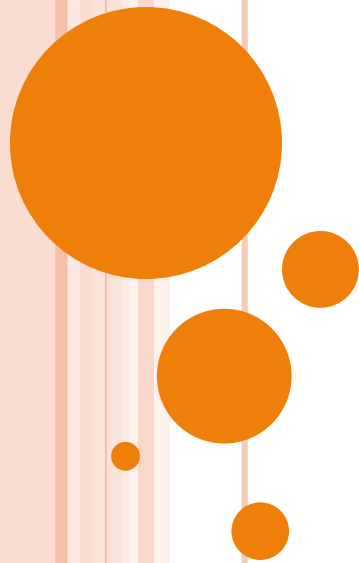


ЛЕКЦИЯ № 1

ПО ДИСЦИПЛИНЕ *«ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»*

Понятие инструментальных средств компьютерных технологий



УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Порядок изучения дисциплины
2. Технические средства,
используемые для
автоматизации инженерного
труда
3. Состав и назначение
программного обеспечения
вычислительной техники



1. Порядок изучения дисциплины



ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Инструментальные средства информационных систем» является овладение основами теоретических и практических знаний в области инструментальных средств, используемых для реализации проектов информационных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:** состав и структуру инструментальных средств, тенденции их развития (операционные системы, методы хранения, передачи информации, технические средства).
- **Уметь:** осуществлять выбор инструментальных средств в процессе реализации проектов информационных систем.
- **Владеть:** методами настройки и отладки инструментальных средств, их модификации и модернизации.



СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Трудоемкость по Госстандарту -</i>	96
из них:	
самостоятельная работа -	54
аудиторные занятия –	42
в том числе:	
лекции -	20
практические -	22
<i>Форма контроля:</i>	
зачет	+



Информатизация общества - это глобальный социальный процесс, особенность которого состоит в том, что доминирующим видом деятельности в сфере общественного производства является сбор, накопление, продуцирование, обработка, хранение, передача и использование информации, осуществляемые на основе современных средств микропроцессорной и вычислительной техники, а также на базе разнообразных средств информационного обмена.



Информатизация общества обеспечивает:

активное использование постоянно расширяющегося интеллектуального потенциала общества, сконцентрированного в печатном фонде, и научной, производственной и других видах деятельности его членов;

интеграцию информационных технологий в научные и производственные виды деятельности, инициирующую развитие всех сфер общественного производства, интеллектуализацию трудовой деятельности;

высокий уровень информационного обслуживания, доступность любого члена общества к источникам достоверной информации, визуализацию представляемой информации, существенность используемых данных.



2. Технические средства, используемые для автоматизации инженерного труда



ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОГО ТРУДА

- Информационные технологии включают в себя методы преобразования информации по заданному свойству в заданном направлении, что реализуется соответствующими средствами, называемыми *инструментальными*.
- Средства механизации и автоматизации управленческого и инженерно-технического труда называются *организационной техникой* (оргтехникой).



ЧТОБЫ ОПТИМИЗИРОВАТЬ ПРОЦЕСС ВЫБОРА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОФИСА, НЕОБХОДИМО УЧЕСТЬ РЯД ФАКТОРОВ:

- * объем документов, передаваемых и принимаемых по техническим каналам связи;
 - * стоимость оборудования;
 - * технические и эксплуатационные характеристики оборудования;
 - * способ эксплуатации технических средств;
 - * эргономические характеристики оборудования;
 - * степень влияния на здоровье пользователя
- И Т. П.



СРЕДСТВА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

Носители информации:

- * носители на бумажной основе;
- * микроносители;
- * звуконосители;
- * видеоносители;
- * магнитные носители;
- * оптические носители;
- * flash - носители.

Средства изготовления текстовых и табличных документов:

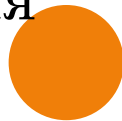
- * ручные пишущие средства;
- * диктофонная техника;
- * средства вычислительной техники.



Средства хранения, поиска и транспортировки документов:

- * первичные средства хранения документов (папки, коробки и т. п.);
- * вторичные средства хранения документов (шкафы, ящики, стеллажи и т. п.);
- * оборудование для хранения носителей информации;
- * поисковые системы, базы данных, хранилища данных, репозитории.

К средствам коммуникационной техники относятся:

- * средства и системы стационарной и мобильной телефонной связи;
 - * средства и системы телеграфной связи;
 - * средства и системы факсимильной передачи информации и модемной связи;
 - * средства и системы кабельной и радиосвязи, включая оптико-волоконную и спутниковую связь.
- 

3. Состав и назначение программного обеспечения вычислительной техники



СОСТАВ И НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Системные программные средства включают:

- * **тестовые и диагностические программы** - предназначены для проверки работоспособности отдельных узлов компьютера, компонентов программно-файловых систем и устранения выявленных неисправностей;
- * **антивирусные программы** - предназначены для выявления и устранения вирусных программ;
- * **операционные системы** - тестирование работоспособности вычислительной системы, эффективное взаимодействие пользователя с вычислительной системой;
- * **командно-файловые процессоры (оболочки)** - считывает набираемые нами команды и обрабатывает их.



ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛАССИФИЦИРУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

- * системы подготовки текстовых документов;
- * системы обработки финансово-экономической информации;
- * системы управления базами данных;
- * системы управления проектами;
- * экспертные системы и системы поддержки принятия решений;
- * системы интеллектуального проектирования



Системы подготовки текстовых документов включают

- * текстовые редакторы;
- * текстовые процессоры;
- * настольные издательские системы.

Системы обработки финансово- экономической информации включают

- * универсальные табличные процессоры;
- * специализированные бухгалтерские программы;
- * специализированные банковские программы;
- * специализированные программы финансово-экономического анализа и планирования.

