

Аннотация рабочей программы дисциплины «Инструментальные средства информационных систем»

Цель дисциплины - формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в области инструментальных средств, используемых для реализации проектов информационных систем.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических знаний в области инструментальных средств информационных систем;
- формирование умения использовать современные инструментальные средства в области информационных систем;
- приобретение практических навыков работы пользователя с инструментальными средствами;
- изучение и практическое применение технологий использования инструментальных средств для организации функционирования информационных систем предприятий.

Названия тем, основных вопросов в виде дидактических единиц:

Введение в дисциплину «Инструментальные средства информационных систем»
Информационная система управления предприятием: понятие, основные характеристики, процессы.

Структура обеспечения информационных систем.

Инструментальные средства информационных технологий.

Жизненный цикл информационных систем

Понятие жизненного цикла информационной системы.

Стадии жизненного цикла информационной системы.

Модели жизненного цикла информационной системы.

Инструментальные средства моделирования архитектуры информационных систем

Понятие архитектуры информационной системы.

Методология функционального моделирования. Методология объектно-ориентированного моделирования.

Инструментальные средства проектирования и внедрения информационных систем

Документационное обеспечение процессов проектирования и внедрения информационных систем. Управление требованиями: понятие и характеристики. Процессы управления требованиями. Программное обеспечение управления требованиями.

Управление ИТ-проектами.

Современные тенденции развития инструментальных средств проектирования и внедрения информационных систем.

Инструментальные средства этапа эксплуатации информационной системы

Этапы и виды технологических процессов обработки информации.

Инструментальные средства осуществления технологических процессов сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи информации.

Методы и средства сбора и передачи данных.

Инструментальные средства обеспечения достоверности данных в процессе хранения и обработки, средства экспортирования структур данных, средства восстановления данных.

Инструментальное обеспечение информационной системы предприятия: характеристика, процесс подбора средств обеспечения функционирования информационной системы.

Инструментальные средства обеспечения безопасности информационных систем

Понятие информационной безопасности. Организация защиты объектов информатизации. Средства защиты от несанкционированного доступа. Инструментальные средства предотвращения утечек информации. Криптографические средства защиты информации. Средства передачи данных. Документы, регламентирующие информационную безопасность информационных систем.

Объем дисциплины 3 з.е.

Форма промежуточного контроля – *зачет*.