

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
09.03.03 – Прикладная информатика

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Базы данных»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зач. единиц,
288 часов, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (51 час), лабораторные занятия (68 часов), РГЗ. Самостоятельная работа обучающегося составляет 169 часов

В результате усвоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

состав информационной модели данных; типы логических моделей; этапы проектирования базы данных; язык SQL, общую теорию проектирования приложений баз данных, архитектуры приложений баз данных.

Уметь:

проектировать инфологическую модель предметной области, создавать реляционную модель, реализовывать базу данных, манипулировать данными баз данных.

Владеть:

способами проектирования моделей данных, а также программными средствами создания, управления и администрирования баз данных.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Модель сущность-связь, инструментарий CASE-средств для создания ER-диаграмм. Принципы организации баз данных. Реляционная модель, нормализация, вопросы преобразования модели “сущность-связь” в конкретные варианты организации реляционной базы данных. Язык SQL. Структура и функции приложений реляционных баз данных. Управление многопользовательскими базами данных. Администрирование баз данных, обеспечения безопасности, резервного копирования и восстановления б.д. Вопросы публикации баз данных в Web. Работа с объектно-ориентированными базами данных. Перечисленные вопросы изучаются с использованием СУБД Access, FireBird, Oracle.