

**Аннотация рабочей программы дисциплины
направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»
направленность «Прикладная информатика в экономике»**

Дисциплина: Б1.Б.19 Базы данных

Цели и задачи освоения дисциплины:

Целью преподавания дисциплины «Базы данных» является знакомство с моделями данных, используемыми в СУБД, основой теории реляционных баз данных и методами проектирования баз данных, приобретение навыков практического использования методов проектирования баз данных реляционного типа, подробное изучение конкретной СУБД реляционного типа, ее возможностей и особенностей.

Формируемые компетенции:

ОПК-4: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-14: способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.

Планируемые результаты обучения:

Знать: базовые понятия и принципы организации СУБД; уровни представления данных и методы обработки моделей представления данных; операции реляционной алгебры и исчисления, нормальные формы отношений; языки для описания и манипулирования данными, используемые при создании приложений средствами конкретной СУБД; основы технологии программирования в СУБД.

Уметь: ориентироваться в СУБД, пользоваться специальной литературой в изучаемой предметной области; разрабатывать собственные программы в среде СУБД и анализировать уже существующие; обработка данных с помощью команд языка запросов SQL; обосновать выбор средств при решении конкретных задач в данной предметной области; ориентироваться в системах управления базами данных, их структурах, возможностях, перспективах.

Владеть: основными методами разработки приложений для настольных БД; специальной терминологией дисциплины; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по использованию баз данных, созданных под управлением различных СУБД.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в базы данных.

Раздел 2. Основы баз данных.

Раздел 3. Язык структурированных запросов (SQL).

Раздел 4. Основы проектирования удаленных баз данных.

Раздел 5. Проектирование приложений баз данных.

Раздел 6. Системы управления распределенными базами данных.

Раздел 7. Администрирование баз данных.

Раздел 8. Подготовка обучающихся к занятиям, курсовому проектированию.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Используемые образовательные технологии: В соответствии с требованиями ФГОС ВО при преподавании дисциплины «Базы данных» наряду с традиционными формами обучения (лекции, практические) используются интерактивные формы занятий в объеме 8 часов. Занятия проводятся с целью ознакомления обучающихся с задачами и структурой курса «Базы данных». Преподавателем используются разнообразные методы и методические приемы обучения. Учитывая специфику дисциплины «Базы данных» основными должны быть методы объяснения и изложения учебного материала. Проведение практических занятий построено на групповой совместной деятельности обучающихся, в том числе с использованием систем управления базами данных (СУБД). Во время занятий используется беседа, ответы на контрольные вопросы, мозговой штурм.

Формы текущего контроля успеваемости: контрольные работы, аудиторские самостоятельные работы, устный опрос, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: экзамен (4), зачет (3), курсовая работа (4).

Трудоемкость дисциплины: 11 ЗЕ.