

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе ДИСЦИПЛИНЫ  
«Базы данных»

**Направление подготовки** 27.03.03 Системный анализ и управление  
**Профиль** Системный анализ в управлении информационными системами и технологиями

**Квалификация выпускника** бакалавр

**Нормативный период обучения** 4 года

**Форма обучения** очная

**Год начала подготовки** 2021

**Цель изучения дисциплины:** - раскрыть основные свойства баз данных, определить понятия иерархической, сетевой, реляционной и объектной модели данных, дать математическое обоснование реляционной модели данных, дать характеристику методов организации данных на физическом уровне, дать характеристику компонент СУБД, дать определение и обоснование механизма взаимодействия с базой данных на основе транзакций, охарактеризовать средства обеспечения целостности и безопасности баз данных.

**Задачи изучения дисциплины:**

- знать теоретические основы баз данных, иерархическую, сетевую, реляционную и объектную модель баз данных, методы проектирования инфологической модели базы данных и структур реляционных баз данных, архитектуру СУБД, средства обеспечения целостности и безопасности баз данных, язык SQL, методы организации данных на физическом уровне, методы проектирования и разработки приложений с базами данных;

- уметь проектировать инфологическую модель базы данных для учебного приложения, проектировать структуру базы данных в среде реляционной СУБД и осуществлять программную реализацию и отладку приложения на языке высокого уровня, использующее для хранения информации базу данных;

- владеть методами проектирования предметной области в модели «сущность-связь» и структуры базы данных в реляционной СУБД, технологией разработки приложений на языке высокого уровня, использующих для хранения информации базу данных.

**Перечень формируемых компетенций:**

ПК-2 - способность определять потребности ресурсов ИТ-инфраструктуры, планировать их изменения, формировать системы оценки и выполнения управленческих действий

ПК-7 - способность понимать концепции и атрибуты качества ИТ проектов (надежность, безопасность, удобство использования), в том числе процессы, методы, инструменты и технологии обеспечения качества ресурсов

**Общая трудоемкость дисциплины: 10 з.е.**

**Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен**