

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Базы данных»

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль Проектирование и разработка комплексных IT-решений для компаний и предприятий
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:

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-7 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен