

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**

**Основы проектирования баз данных**  
по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование  
профиль подготовки  
технический

Квалификация выпускника  
Администратор баз данных

**1. Цель дисциплины**

Овладение указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями

**2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК 11.1.** Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

**ПК 11.2.** Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

**ПК 11.3.** Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

**ПК 11.4.** Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

**ПК 11.6.** Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

**ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

**ОК 02.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

**ОК 04.** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

**ОК 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

**ОК 09.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 10.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

**3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных;

**знать:**

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных;
- изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных;
- обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет**

максимальной учебной нагрузки 65 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки 52 часов;  
самостоятельная работа 4 часа;  
консультаций 3 часа;  
промежуточной аттестации 6 часов.

**5. Вид промежуточной аттестации: экзамен**

**6. Основные разделы дисциплины:**

- 1 - Теория проектирования баз данных
- 2 - Основы SQL
- 3 - Создание баз данных