



Аннотация программы учебной дисциплины

**Дисциплина ОП.07
«ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»**

09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Цель изучения дисциплины: формирование знаний и умений у обучающегося.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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.

Содержание дисциплины:

Организация баз данных. Проектирование базы данных и создание таблиц. Сортировка, поиск и фильтрация данных. Организация ввода и вывода данных БД. Язык реляционных баз данных SQL. Обзор понятий SQL. Команды определения и манипуляции данными. Язык запросов к данным.

Формируемые компетенции: ОК 1-9; ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.7, 1.9.

Продолжительность обучения: 146 ч., из них 65 ч. лекции, 33 ч. практические занятия, 48 ч. самостоятельная работа студентов.

Текущий контроль в течение семестра.

Итоговый контроль: зачет, экзамен.

Основные источники:

1. Кузин А.В., Левонисова С.В. Базы данных: Уч. пособие для Вузов. – М.: ИЦ Академия, 2012. – 320 с.
2. Советов Б.Я. и др. Базы данных: теория и практика: Учебник для вузов. Рекомендовано учебно-методическим объединением. – 2-е издание, стереотипное. – М.: Высшая школа, 2013. – 463 с.
3. Бейли Л. Изучаем SQL. – СПб.: Питер, 2012. – 592 с.

