**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**«Основы проектирования баз данных»**

**по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**1.1. Соответствие учебной дисциплины программе подготовки специалистов среднего звена по специальности:**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

1. проектировать реляционную базу данных;
2. использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.
   * 1. В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:
3. основы теории баз данных;
4. модели данных;
5. особенности реляционной модели и проектирование баз данных;
6. изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;
7. основы реляционной алгебры;
8. принципы проектирования баз данных;
9. обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
10. средства проектирования структур баз данных;
11. язык запросов SQL.

Общие компетенции:

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 языках.

Профессиональные компетенции:

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 11.5. Администрировать базы данных.

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

**1.4 Структура и содержание учебной дисциплины:**

Наименование разделов и тем:

Тема 1. Основные понятия баз данных.

Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей.

Тема 3. Этапы проектирования баз данных.

Тема 4. Проектирование структур баз данных.

Тема 5. Организация запросов SQL.

1.5 Формы контроля:

Промежуточная аттестация – экзамен.