

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля)

ОП.08

(индекс по учебному плану)

Основы проектирования баз данных

(наименование дисциплины, профессионального модуля)

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

(код) (наименование специальности)

3г 10 м

(нормативный срок обучения)

- 1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина (профессионального модуля)**
- 2. Дисциплина ОП.08 Основы проектирования баз данных входит в основную образовательную программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**
- 3. Общая трудоёмкость**

Дисциплина Основы проектирования баз данных изучается в объеме 90 часов, которые включают (32 ч. лекций, 40 ч. лабораторных занятий, 5 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций, 12 ч. промежуточная аттестация).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 40

- 4. Место дисциплины (профессионального модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Основы проектирования баз данных относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

Изучение дисциплины Основы проектирования баз данных требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Информатика, Математика.

Дисциплина Основы проектирования баз данных является предшествующей для для подготовки выпускной квалификационной работы.

- 5. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):**

Процесс изучения дисциплины Основы проектирования баз данных направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК):

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

Процесс изучения дисциплины Основы проектирования баз данных направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

В результате изучения дисциплины (профессионального модуля) студент должен:

Знать:

–**З1** Основные понятия теории баз данных.

–**З2** Особенности реляционной модели данных, ее ограничения и преимущества.

–**З3** Основные принципы проектирования баз данных и обеспечения целостности данных

Уметь:

- У1 Проводить анализ предметной области.
- У2 Проектировать реляционную базу данных на основе проведенного анализа предметной области.
- У3 Использовать язык запросов для извлечения сведений из баз данных.

Иметь практический опыт:

- П1 Анализа предметной области;
- П2 Проектирования реляционных баз данных.
- П3 Написания запросов к реляционной базе данных.

6. Содержание дисциплины

В основе дисциплины Основы проектирования баз данных лежат 3 основополагающих раздела:

1. Основные понятия баз данных. Реляционные базы данных
2. Язык запросов SQL
3. Инфологическое проектирование баз данных, нормализация отношений.

Обучение проходит в ходе аудиторной (лабораторные занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессиональному модулю)

Изучение дисциплины Основы проектирования баз данных складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- лабораторное занятие;
- самостоятельная работа при подготовке к лабораторным занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к лабораторным занятиям отдельных рекомендуемых к изучению

вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

8. Виды контроля

Экзамен – 3 семестр.