

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы профессионального модуля ПМ.11**

**Разработка, администрирование и защита баз данных**  
по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование  
профиль подготовки  
технический

Квалификация выпускника

Программист

**1. Цель профессионального модуля**

Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями

**2. Требования к уровню освоения содержания профессионального модуля**

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 11.5.** Администрировать базы 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** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

**ОК 03** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

**ОК 04** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

**ОК 06** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

**ОК 09** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:**

- в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности;

**уметь:**

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных;

**знать:**

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных.

**4. Общая трудоемкость профессионального модуля** составляет

максимальной учебной нагрузки 486 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 190 часов;

самостоятельной работы 34 часа;

учебной практики 108 часа;

производственной практики 144 часа;

консультаций 4 часа;

промежуточной аттестации 6 часов.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет, курсовое проектирование, экзамен, квалификационный экзамен

**6. Основные разделы профессионального модуля:**

1 - МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных

2 - УП.11.01 Учебная практика

3 - ПП.11.01 Производственная (по профилю специальности) практика