

## Аннотация

### *Профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных*

#### **Профессиональный модуль ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Программа профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Профессиональный модуль ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных входит в перечень курсов обязательной части профессионального учебного цикла.

Учебный модуль ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных ориентирован на достижение следующих **целей**:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

ПО1 - в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

ПО2 - использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;

ПО3 - работе с документами отраслевой направленности

уметь:

У1 - работать с современными case-средствами проектирования баз данных;

У2 - проектировать логическую и физическую схемы базы данных;

У3 - создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;

У4 - применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

У5 - выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;

У6 - выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;

У7 - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

знать:

З1 - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;

З2 - основные принципы структуризации и нормализации базы данных;

З3 - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;

З4 - методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;

З5 - структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

З6 - методы организации целостности данных;

З7 - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;

З8 - основные методы и средства защиты данных в базах данных.

**Общая трудоемкость учебной дисциплины (при очной форме обучения)**

всего – 222 часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 222 часа,

включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 106 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 8 часов;

- консультации – 4 часа;

- промежуточная аттестация – 14 часов;
- учебной практики – 36 часов;
- производственной практики – 54 часа.

**Основные разделы и темы учебной дисциплины:**

**МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем**

Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения

Загрузка и установка программного обеспечения

**МДК.11.01. Технология разработки и защиты баз данных**

Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.

Разработка и администрирование БД.

Организация защиты данных в хранилищах

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей образовательной программы и овладение общими и профессиональными компетенциями (ОК):

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 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 05 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных 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

**Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения: комплексный экзамен в 8-ом семестре, экзамен квалификационный в 8-ом семестре.**