**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля (ПМ.11) «Разработка, администрирование и защита баз данных»**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

**1. Соответствие профессионального модуля программе подготовки специалистов среднего звена.**

Рабочая программа профессионального модуляразработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке по профессии техник-программист.

**2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

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

3.1. В результате освоения учебной дисциплины студент должен ***иметь практический опыт:***

1. в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
2. использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
3. работе с документами отраслевой направленности

3.2. В результате освоения учебной дисциплины студент должен ***уметь:***

1. работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
2. проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
3. создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
4. применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
5. выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
6. выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
7. обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

3.3. В результате освоения учебной дисциплины студент должен ***знать:***

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

**Общие компетенции:**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**Профессиональные компетенции (с расшифровкой):**

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.

**4. Структура и содержание учебной дисциплины**

Тема 1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.

Тема 2. Разработка и администрирование БД.

Тема 3. Организация защиты данных в хранилищах

**5. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 520 часов, в том числе:

* обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 300 часов;
* самостоятельная работа обучающегося – 28 часов;
* экзамен по модулю – 12 часов.
* учебная практика – 72 часа.
* производственная практика – 108 часов.

**6. Формы контроля**

Промежуточная аттестация – экзамен.