**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области**

**«Воскресенский колледж»**

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

**ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных**

**Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

**Содержание**

**Область применения примерной программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Разработка, администрирование и защита баз данных» и соответствующих 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

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 в том числе и общими (ОК) компетенциями:

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 языке

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Рабочая программа профессионального модуля может быть использованав дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке специалистов по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

**Цель и задачи профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:**

− в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

− использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;

− в 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; − использовать язык SQL в разработке баз 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; − основные операторы языка SQL.

**Рекомендуемое количество часов**

Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля всего – 358 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 35 часов, включая:

− обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 204 часа;

− самостоятельная работа 10 часов;

− учебной практики – 72 часа;

− производственной практики – 72 часа.