

Аннотация

Профессиональный модуль ПМ.04. «Разработка, администрирование и защита баз данных» является составной частью программно-методического сопровождения образовательной программы (ОП) среднего профессионального образования (СПО) программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД) Разработка, администрирование и защита баз данных.

Профессиональный модуль нацелен на формирование у обучающегося общих компетенций:

- 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 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

- ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

- 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;

- ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

профессиональных компетенций:

- ПК 4.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;

- ПК 4.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области;

- ПК 4.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области;

- ПК 4.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных;

- ПК 4.5 Администрировать базы данных;

- ПК 4.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

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;

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.

Преподавание профессионального модуля предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия (лабораторные работы), выполнение курсовой работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по МДК.04.01 Технология разработки и защиты баз данных в форме дифференцированного зачета в 6 семестре, по УП.04 Учебная практика в форме дифференцированного зачета в 6 семестре, по ПП.04 Производственная практика в форме дифференцированного зачета в 6 семестре, экзамен по профессиональному модулю.

Общая трудоемкость освоения профессионального модуля, часов – 389.

Язык обучения по дисциплине: русский.