Аннотация

Профессиональный модуль ПМ.04 «Разработка, администрирование и защита баз данных» является частью образовательной программы среднего профессионального образования (СПО) - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»** в части освоения основного 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 языке.

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;

– в 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), самостоятельная работа обучающегося.

Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по МДК.04.01 в форме экзамена 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; экзамена по профессиональному модулю.

Объем образовательной нагрузки, часов - 378.

Язык обучения русский.