

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова  
**Московский приборостроительный техникум**

Специальность:  
09.02.03 Программирование в  
компьютерных системах  
Квалификация:  
Техник-программист

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе профессионального модуля  
ПМ.02. Разработка и администрирование баз данных

**1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы в структуре ППССЗ**

Рабочая программа профессионального модуля профессиональный модуль ПМ.02. Разработка и администрирование баз данных принадлежит к профессиональному циклу.

**2. Цель изучения профессионального модуля**

Цель профессионального модуля “Разработка и администрирование баз данных” – получение студентами знаний и навыков, необходимые для администрирования базы данных: управления, создание и понимание архитектуры базы данных, взаимодействие ее компонентов между собой, формирование у студентов представлений о назначении, составе, принципах построения и функционирования компьютерных сетей, средств построения и методов эффективного применения компьютерных сетей.

**3. Структура профессионального модуля**

Профессиональный модуль включает:

МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы и сети 248 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 166 часов;
- консультаций 8 часов;
- самостоятельной работы 74 часа.

МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных 327 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 218 часов;
- консультаций 12 часов;
- самостоятельной работы 97 часов.

УП.02.01 Базы данных 72 часа;

УП.02.02 Разработка инфокоммуникационных приложений 72 часа;

ПП.02.01 Разработка и администрирование баз данных 144 часа.

**4. Основные образовательные технологии**

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов по изучению теоретических вопросов и выполнению практических заданий.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате прохождения профессионального модуля студент должен уметь:

- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.

**знать:**

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных СУБД;
- структуры данных СУБД, 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;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных.

**иметь практический опыт:**

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

## **6. Форма контроля**

В качестве форм контроля используются:

МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы: в 6 семестре – экзамен, в 7 семестре – диф. зачет.

МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз: в 5 семестре – экзамен, в 6 семестре – диф. зачет, в 7 семестре – экзамен.

УП.02.01 Базы данных: в 5 семестре – диф. зачет;

УП.02.02 Разработка инфокоммуникационных приложений: в 7 семестре – диф. зачет;

ПП.02.01 Разработка и администрирование баз данных: в 7 семестре – диф. зачет;

Квалификационный экзамен в 8 семестре.