

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ» (КНИТУ-КАИ)**

Институт «Компьютерных технологий и защиты информации»

Подразделение «Компьютерные системы»

**АННОТАЦИЯ
к рабочей программе ПМ**

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

для специальности 09.02.03 - «Программирование в компьютерных сетях»

Казань 2017

Аннотацию к рабочей программе учебной профессионального модуля разработал(а):

преподаватель кафедры КС

В.А. Андреев

преподаватель кафедры СИБ

А.Р.Абдулхаков

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- разработка и администрирование баз данных;
- участие в интеграции программных модулей;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (наладчик технологического оборудования).

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям и т.д.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанными видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- работы с объективами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;

- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

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 данных;
- 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 защиты 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.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 516 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 336 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 224 часа;

самостоятельной работы обучающегося 112 часов;

учебной и производственной практики – 180 часов.