

## Аннотация по модулю

### ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных»

Курс 3, 4 Семестр 5, 6, 7, 8

Количество часов:

всего: 970

практических занятий - 272 часа,

консультаций – 38 часа,

самостоятельной работы – 186 часов.

**Цель модуля:** овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Разработка и администрирование баз данных», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

**Задачи модуля:** изучить работу с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных, использование средств заполнения базы данных, использование стандартных методов защиты объектов базы данных.

#### **Место модуля в структуре ПСССЗ:**

Профессиональный модуль ПМ.02 опирается на предшествующие дисциплины и формирует компетенции для освоения последующих дисциплин. Для его изучения необходимо усвоение материала дисциплин «Дискретная математика» (ПК 1.1, 1.5, 4.2), «Информатика и ИКТ» (ОК 1-9, ПК 1.6, 3.1, 3.2, 3.4), «Информационные технологии» (ОК 1-9, ПК 1.6, 3.1, 3.2, 3.4) и «Основы программирования» (ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, 3.1).

Изучение профессионального модуля «Разработка и администрирование баз данных» является базой для последующего изучения дисциплин «Прикладное программирование», «Информационная безопасность» и «Технология разработки программного обеспечения».

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):** (указываются коды и формулировка общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК), в соответствии с ФГОС СПО, формируемых на дисциплине (модуле, практике)

Код компетенции	Формулировка компетенции
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-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
ПК-2.3	Решать вопросы администрирования баз данных
ПК-2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в

	базах 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.
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.
Уметь	создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам; работать с современными средствами case-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.

*Примечание:*

*в базовых дисциплинах общие и профессиональные компетенции не указываются.*

### **Содержание и структура модуля**

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Консультации
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2	3	4	5	6	7	
1	Раздел 1. Инфокоммуникационные системы и сети	324	94	126	-	84	20
2	Раздел 2. Технология разработки и защиты баз данных	370	124	126	-	102	18

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоя-тельная работа	Консультации
			Л	ПЗ	ЛР		
3	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	200	-	-	-	-	-
4	Учебная практика	76	-	-	-	-	-
	Всего	970	218	272	-	186	38

**Курсовые проекты (работы):** *предусмотрен*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: презентация, проблемное изложение.

**Вид аттестации:** экзамен

**Основная литература:**

МДК 02.01

Автор: Крук Б.И.

Название: Телекоммуникационные системы и сети. Современные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Крук Б.И., Попантонопуло В.Н., Шувалов В.П. - Электрон.текстовые данные.– М.: Горячая линия - Телеком, 2012.– 620 с.

МДК 02.02

Автор: Борзунова Т.Л.

Название: Базы данных освоение работы в MS Access 2007 [Электронный ресурс]: учебное пособие /электронное пособие/ Борзунова Т.Л., Горбунова Т.Н., Дементьева Н.Г.– Электрон.текстовые данные.– Саратов: Вузовское образование, 2014.– 148 с.