

Аннотация по профессиональному модулю
ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

Курс 3, 4 Семестр 5, 6, 7, 8

Количество часов:

всего: 954

лекционные занятия - 204 часа,

практических занятий - 220 часа,

практики (учебной/производственной (по профилю специальности) -76/200часов,
консультаций – 38 часа,

самостоятельной работы – 186 часов.

Цель модуля: овладение 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 ПССЗ:

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):

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.

Содержание и структура модуля

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоя-тельная работа	Консуль-тации
			Л	ПЗ	КР		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	МДК 02.01 Инфокоммуникационные системы и сети	308	110	94	-	84	20
2	МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных	370	94	126	30	102	18
4	Учебная практика	76	-	-	-	-	-
3	Производственная практика (по профилю специальности)	200	-	-	-	-	-
	Всего	954	204	220	-	186	38

Курсовые проекты (работы): *предусмотрен*

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

Вид аттестации: экзамен квалификационный

Основная литература:

МДК 02.01

Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452574>

МДК 02.02

Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452874>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич