

Приложение

К ООП по специальности/профессии

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МДК.01.02 Базы данных**

2022

Программу составили:

1. Брехова Виктория Сергеевна

Дисциплина: МДК.01.02 Базы данных

**Данные не найдены (ФГОС)**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»

## **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры Информационных систем и программирования

Протокол №7 от 20.05.2023

Заведующий кафедрой Цыбань Илья Константинович

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## МДК.01.02 Базы данных

(наименование дисциплины)

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина МДК.01.02 Базы данных является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС **Данные не найдены (ФГОС)** по специальности . Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК):

1. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
2. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
3. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
4. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
5. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
6. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
7. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
8. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
9. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
10. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
11. ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
12. ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое

обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

13. ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.

14. ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 09., ОК 07., ОК 10., ОК 08., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.2., ПК 1.1.	<p>уметь осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;</p> <p>уметь производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы;</p> <p>уметь настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам;</p> <p>уметь осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем;</p> <p>уметь организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней</p>	<p>знать состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;</p> <p>знать теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;</p> <p>знать принципы построения, физические основы работы периферийных устройств;</p> <p>знать модели баз данных;</p> <p>знать принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;</p> <p>знать порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;</p> <p>знать принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём в часах</b>
Часы на контроль	4
Практические занятия	8
Лекционные занятия	36
Практическая подготовка	32
Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	80
<b>Форма(-ы) контроля: Экзамен</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК.01.02 Базы данных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Ввод и редактирование данных в режиме таблицы. Разработка однотобличных пользовательских форм. Установление связей между таблицами	Содержание учебного материала			<b>Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)</b>
	1 Практическая подготовка №1 СОЗДАНИЕ ДИАГРАММ И ОТЧЁТОВ ПРИ РАБОТЕ С БАЗОЙ ДАННЫХ.	2	2	
	2 Практическая подготовка №2 СЛОЖНЫЕ ЗАПРОСЫ. ФИЛЬТРАЦИЯ ДАННЫХ.	2	2	
	3 Практическая подготовка №3 ИЗУЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ADO. СВЯЗЬ С ACCESS ЧЕРЕЗ ADO	2	2	
	4 Практическая подготовка №4 РАЗРАБОТКА ПРОСТОГО ПРИЛОЖЕНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ	2	2	
	5 Практическая подготовка №5 СОЗДАНИЕ ДИАГРАММ И ОТЧЁТОВ ПРИ РАБОТЕ С БАЗОЙ ДАННЫХ.	2	2	
	6 Практическая подготовка №6 СЛОЖНЫЕ ЗАПРОСЫ. ФИЛЬТРАЦИЯ ДАННЫХ	2	2	
	7 Практическая подготовка №7 РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ. ВНЕСЕНИЕ И ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ В БАЗЕ ДАННЫХ. СОРТИРОВКА И ПОИСК ДАННЫХ	2	2	
	8 Практическая подготовка №8 РЕАЛИЗАЦИЯ COM В DELPHI	2	2	
	9 Практическая подготовка №9 ИЗУЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ADO. СВЯЗЬ С ACCESS ЧЕРЕЗ ADO	2	2	
	10 Практическая подготовка №10 РАЗРАБОТКА ПРОСТОГО ПРИЛОЖЕНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ	2	2	
	11 Практическая подготовка №11 ФОРМИРОВАНИЕ ЗАПРОСОВ ДЛЯ МНОГОТАБЛИЧНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ	2	2	
	12 Практическая подготовка №12 УСТАНОВЛЕНИЕ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ	2	2	
	13 Практическая подготовка №13 СОЗДАНИЕ МНОГОТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ (ИБД)	2	2	
	14 Практическая подготовка №14 ФОРМИРОВАНИЕ ЗАПРОСОВ	2	2	
	15 Практическая подготовка №15 ПОИСК И ОТБОР ДАННЫХ	2	2	
	16 Практическая подготовка №16 РАЗРАБОТКА ДЕТАЛЬНОГО ОТЧЕТА	2	2	
	17 Практические занятия №1 ВЫВОД ДАННЫХ НА ПЕЧАТЬ	2	2	
	18 Практические занятия №2 РАЗРАБОТКА ОДНОТАБЛИЧНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ФОРМ	2	2	
	19 Практические занятия №3 СОЗДАНИЕ СТРУКТУРЫ БАЗЫ ДАННЫХ	2	2	
20 Практические занятия №4 ВВОД И РЕДАКТИРОВАНИЕ ДАННЫХ В РЕЖИМЕ ТАБЛИЦЫ.	2	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2 Информация, данные, знания. Терминология. Автоматизированная информационная система	Содержание учебного материала			<u>Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)</u>
	1 <b>Лекционные занятия №1</b> Реляционная модель данных (РМД). Понятие отношения. Свойства отношений. Достоинства и недостатки РМД. Операции реляционной алгебры	2	1	
	2 <b>Лекционные занятия №2</b> Основные модели баз данных. Понятие модели данных. Типы структур данных. Операции над данными. Ограничения целостности.	2	1	
	3 <b>Лекционные занятия №3</b> Ввод и редактирование данных в режиме таблицы Разработка однотабличных пользовательских форм. Установление связей между таблицами	2	1	
	4 <b>Лекционные занятия №4</b> Перспективы развития технологии баз данных Создание структуры базы данных	2	1	
	5 <b>Лекционные занятия №5</b> Специальная обработка базы данных. Обеспечение целостности данных. Обеспечение защиты данных. Безопасность данных (обеспечение физической защиты). Защита от несанкционированного доступа. Управление доступом к базе данных	2	1	
	6 <b>Лекционные занятия №6</b> Организация параллельного доступа к данным. Механизм транзакций. Взаимовлияние транзакций. Уровни изоляции транзакций	2	1	
	7 <b>Лекционные занятия №7</b> Хеширование. Методы хеширования. Разрешение коллизий. Использование хеширования. Кластеризация данных. Принцип организации кластеров. Использование кластеров	2	1	
	8 <b>Лекционные занятия №8</b> МЕХАНИЗМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ДАННЫХ И ДОСТУПА К ДАННЫМ. Способы доступа к записям. Индексирование данных. Способы организации индексов. Многоуровневые индексы на основе В-дерева. Использование индексов	2	1	
	9 <b>Лекционные занятия №9</b> Структура хранимых данных. Виды адресации хранимых записей. Организация связей между хранимыми записями	2	1	
	10 <b>Лекционные занятия №10</b> ФИЗИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ. Механизмы среды хранения и архитектура СУБД. Пространство памяти и размещение хранимых данных	2	1	
	11 <b>Лекционные занятия №11</b> СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ. Классификация СУБД. Основные функции СУБД. Логическая и физическая целостность БД. Администрирование БД. Словари-справочники данных	2	1	
	12 <b>Лекционные занятия №12</b> Особенности проектирования реляционных БД. Аномалии модификации данных. Нормализация отношений	2	1	
	13 <b>Лекционные занятия №13</b> Логическое проектирование БД. Физическое проектирование БД. Автоматизация проектирования БД	2	1	
	14 <b>Лекционные занятия №14</b> ЭЛЕМЕНТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ. Инфологическое проектирование. Определение требований к операционной обстановке. Выбор СУБД и инструментальных программных средств.	2	1	
	15 <b>Лекционные занятия №15</b> Сетевая модель данных (СМД) Иерархическая модель данных (ИМД)	2	1	
	16 <b>Лекционные занятия №16</b> Предметная область информационной системы. Назначение и основные компоненты системы баз данных. Уровни представления данных	2	1	
	17 <b>Лекционные занятия №17</b> Информация, данные, знания. Терминология. Автоматизированная информационная система	6	1	
18 <b>Лекционные занятия №18</b> Другие модели данных. Объектно-реляционные модели данных. Объектно-ориентированные модели данных.	2	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Всего		

**Тематическая и плановая расчѐсовка не совпадает (80 пл. ч. / 84 тем. ч.)**

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:**

Компьютерный класс

Кабинет информатики

Лаборатория технологии разработки баз данных

Лаборатория системного и прикладного программирования

Лаборатория информационно-коммуникационных систем

Лаборатория управления проектной деятельностью

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Лаборатория программирования и баз данных

Лаборатория организации и принципов построения информационных систем

Лаборатория информационных ресурсов

Лаборатория информационных технологий:

1. Стол компьютерный (16 шт.)
2. стол (3 шт.)
3. стул (16 шт.)
4. доска (1 шт.)
5. Расширенный дверной проем (1 шт.)
6. Плакаты по информационным технологиям в профессиональной деятельности (12 шт.)
7. плакаты по стратегическому и тактическому планированию рекламных мероприятий (5 шт.)
8. стенды информационные технологии в профессиональной деятельности (4 шт.)
9. Телевизор (1 шт.)
10. Системный блок (16 шт.)
11. Специализированная мебель (1 шт.)
12. Рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» (1 шт.)
13. Мышь компьютерная (16 шт.)
14. Robobuilder RQ – HUNO (Многофункциональный робот-андроид) (1 шт.)
15. плакаты по стратегическому и тактическому планированию коммуникационных кампаний (7 шт.)

16. Монитор (16 шт.)
17. Клавиатура (16 шт.)
18. Матрешка – Z (набор – конструктор) (5 шт.)

## **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (среднее образование). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1514118>

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2 кн. Книга 1. Локальные базы данных / В. П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. : ил. — (Среднее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222075>

### **3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. 1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. 2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU
3. 3. СПС "КонсультантПлюс"

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение		
уметь осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем	Демонстрация умений осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем	тестирование, устный опрос, расширенный опрос, контрольное упражнение, наблюдение, беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов), выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
уметь производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы	Демонстрация умений производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы	тестирование, устный опрос, расширенный опрос, контрольное упражнение, наблюдение, беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов), выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
уметь настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	Демонстрация умений настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	тестирование, устный опрос, расширенный опрос, контрольное упражнение, наблюдение, беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов), выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
уметь осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем	осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем	тестирование, устный опрос, расширенный опрос, контрольное упражнение, наблюдение, беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов), выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
уметь организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней	Демонстрация умений организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней	тестирование, устный опрос, расширенный опрос, контрольное упражнение, наблюдение, беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов), выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
Знание		
знать состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред	Демонстрация знаний состава и принципов работы автоматизированных систем, операционных систем и сред	тестирование, устный опрос, расширенный опрос, контрольное упражнение, наблюдение, беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов), выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
знать теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации	Демонстрация знаний теоретических основ компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации	тестирование, устный опрос, расширенный опрос, контрольное упражнение, наблюдение, беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов), выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
знать принципы построения, физические основы работы периферийных устройств	Демонстрация знаний принципов построения, физических основ работы периферийных устройств	тестирование, устный опрос, расширенный опрос, контрольное упражнение, наблюдение, беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов), выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать модели баз данных	Демонстрация знаний моделей баз данных	тестирование, устный опрос, расширенный опрос, контрольное упражнение, наблюдение, беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов), выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
знать принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования	Демонстрация знаний принципов разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования	тестирование, устный опрос, расширенный опрос, контрольное упражнение, наблюдение, беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов), выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
знать порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях	Демонстрация знаний порядка установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях	тестирование, устный опрос, расширенный опрос, контрольное упражнение, наблюдение, беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов), выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
знать принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.	Демонстрация знаний принципов основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации	тестирование, устный опрос, расширенный опрос, контрольное упражнение, наблюдение, беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов), выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций

## 4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
<b>Умение</b>		
уметь осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем	ОК 09., ОК 07., ОК 10., ОК 08., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.2., ПК 1.1.	Вопросы на экзамен №20-30; Задания к лабораторным работам №1-10
уметь производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы	ОК 09., ОК 07., ОК 10., ОК 08., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.2., ПК 1.1.	Вопросы на экзамен №30-40; Задания к лабораторным работам №10-20
уметь настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	ОК 09., ОК 07., ОК 10., ОК 08., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.2., ПК 1.1.	Вопросы на экзамен №40-50; Задания к лабораторным работам №10-20
уметь осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем	ОК 09., ОК 07., ОК 10., ОК 08., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.2., ПК 1.1.	Вопросы на экзамен №1-10; Задания к лабораторным работам №1-10
уметь организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней	ОК 09., ОК 07., ОК 10., ОК 08., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.2., ПК 1.1.	Вопросы на экзамен №10-20; Задания к лабораторным работам №10-20
<b>Знание</b>		
знать состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред	ОК 09., ОК 07., ОК 10., ОК 08., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.2., ПК 1.1.	Задания к лабораторным работам №1-10; Вопросы на экзамен №1-10

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
знать теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации	ОК 09., ОК 07., ОК 10., ОК 08., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.2., ПК 1.1.	Вопросы на экзамен №40-50; Задания к лабораторным работам №1-10
знать принципы построения, физические основы работы периферийных устройств	ОК 09., ОК 07., ОК 10., ОК 08., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.2., ПК 1.1.	Задания к лабораторным работам №10-20; Вопросы на экзамен №30-40
знать модели баз данных	ОК 09., ОК 07., ОК 10., ОК 08., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.2., ПК 1.1.	Вопросы на экзамен №20-30; Задания к лабораторным работам №1-10
знать принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования	ОК 09., ОК 07., ОК 10., ОК 08., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.2., ПК 1.1.	Задания к лабораторным работам №10-20; Вопросы на экзамен №10-20
знать порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях	ОК 09., ОК 07., ОК 10., ОК 08., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.2., ПК 1.1.	Вопросы на экзамен №1-10; Задания к лабораторным работам №1-10
знать принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.	ОК 09., ОК 07., ОК 10., ОК 08., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.2., ПК 1.1.	Вопросы на экзамен №20-30; Задания к лабораторным работам №10-20

Вопросы к самостоятельной работе указаны в методических указаниях к по дисциплине Базы данных для обучающихся специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем". Ставрополь, 2022

Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Базы данных для обучающихся специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем". Ставрополь, 2022

Вопросы к практической подготовке указаны в методических указаниях к практической подготовке по дисциплине Базы данных для обучающихся специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем". Ставрополь, 2022