

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ  
КОЛЛЕДЖ»**

**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.05 Сoadминистрирование и автоматизация баз  
данных и серверов  
для обучающихся специальности  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование**

2022 г.

## **Аннотация**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов разработана на основе Федерального государственного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **ФЕДЕРАЛЬНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 Информационные системы и программирование** и в соответствии с учебным планом СмК специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённм директором колледжа Кандауровой Н.В. на 2022 г.

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение профессионального образования "Ставропольский многопрофильный колледж"

Разработчики:

1. Брехова Виктория Сергеевна.

Рассмотрено на заседании методического объединения Укрупненных групп специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»; 10.00.00 «Информационная безопасность».

Протокол №6 от 26.05.2022 г.

Председатель МО Харченко И. В.

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**

в части освоения основного вида деятельности (ВД): **ПМ.05 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов** и соответствующие профессиональные компетенции и личностные результаты:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

### 1.1.2. Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 16	Выработавший умения и навыки трудовой деятельности, проявляющий основы трудовой культуры по отношению к коллегам, контрагентам и клиентам Компании
ЛР 17	Умеющий рационально использовать время, информацию и материальные ресурсы, соблюдать порядок на рабочем месте, осуществлять коллективную работу в Компании
ЛР 18	Способный адаптироваться к новой ситуации и применять новые подходы к решению возникающих проблем
ЛР 19	Соблюдающий производственную этику, стиль общения, принятый в Компании
ЛР 20	Способный к адекватной самооценке
ЛР 21	Демонстрирующий высокую культуру труда на конкретном рабочем месте. Не использующий сам и не способствующий использованию и дальнейшему распространению пиратского контента в сети.
ЛР 26	Развивающий и углубляющий знания об истории, культуре России и Ставропольского края

### 1.1.3. Перечень профессиональных компетенций и видов деятельности

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД	Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

## 1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

1. применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий
2. участие в соадминистрировании серверов;
3. разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;

### **уметь:**

1. Уметь владеть технологиями проведения сертификации программного средства

2. Уметь разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных

3. Уметь осуществлять основные функции по администрированию баз данных

4. Уметь выполнять запросы по обработке данных на языке SQL

5. Уметь проектировать и создавать базы данных

**знать:**

1. Знать государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

2. Знать требования к безопасности сервера базы данных

3. Знать технологию установки и настройки сервера баз данных

4. Знания о модели данных, основные операции и ограничения

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего - 78 час(-а, -ов), в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 78 час(-а, -ов), включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 78 час(-а, -ов);

самостоятельной работы обучающегося - 0 час(-а, -ов);

## 2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Уровень освоения	Коды компетенций
МДК.05.01 Управление и автоматизация баз данных		78		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объём часов	Уровень освоения	Коды компетенций
<b>Тема №1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>				ОК 09., ОК 11., ОК 02., ОК 06., ОК 05., ЛР 4, ЛР 2, ОК 01., ЛР 17, ЛР 26, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21, ОК 03., ОК 04., ЛР 13, ЛР 11, ЛР 10, ОК 10.
1. Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и остановка базы данных.	1	<b>Лекция №1.</b> 1. Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и остановка базы данных.	2	1	
	2	<b>Лекция №2.</b> 2. Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных	2	1	
	3	<b>Лекция №3.</b> 3. Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.	2	1	
	4	<b>Лекция №4.</b> 4. Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстеннты сегменты	2	1	
	5	<b>Лекция №5.</b> 5. Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных	2	1	
	6	<b>Лекция №6.</b> 6. Транзакции, блокировки и согласованность данных	2	1	
	7	<b>Лекция №7.</b> 7. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками	2	1	
	8	<b>Лекция №8.</b> 8. Словарь данных: назначение, структура, префиксы	2	1	
	9	<b>Практическое занятие №1.</b> 1. Практическая работа №1.Создание структуры базы данных.	2	2	
	10	<b>Практическое занятие №2.</b> 2. Практическая работа №2.Ввод и редактирование данных в режиме таблицы	2	2	
	11	<b>Практическое занятие №3.</b> 3. Практическая работа №3.Разработка однотоабличных пользовательских форм.	2	2	
	12	<b>Практическое занятие №4.</b> 4. Практическая работа №4.Вывод данных на печать.	2	2	
	13	<b>Практическое занятие №5.</b> 5. Практическая работа №5.Разработка детального отчета.	2	2	
	14	<b>Практическое занятие №6.</b> 6. Практическая работа № 6.Поиск и отбор данных	2	2	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объём часов	Уровень освоения	Коды компетенций
Тема №2. 1. Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций	Содержание учебного материала				ОК 05., ОК 11., ОК 10., ОК 09., ОК 03., ОК 04., ОК 07., ОК 02., ЛР 10, ЛР 20, ОК 01., ОК 08.
	1	<b>Лекция №9.</b> 1. Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций	2	1	
	2	<b>Лекция №10.</b> 2. Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.	2	1	
	3	<b>Лекция №11.</b> 3. Хранимые процедуры и триггеры	2	1	
	4	<b>Лекция №12.</b> 4. Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных	2	1	
	5	<b>Лекция №13.</b> 5. Банк данных: состав, схема	2	1	
	6	<b>Практическое занятие №7.</b> 1. Практическая работа № 7. Формирование запросов	2	2	
	7	<b>Практическое занятие №8.</b> 2. Практическая работа № 8. Создание многотабличной информационной базы данных (ИБД).	2	2	
	8	<b>Практическое занятие №9.</b> 3. Практическая работа № 9. Установление связей между таблицами.	2	2	
	9	<b>Практическое занятие №10.</b> 4. Практическая работа №10. Формирование запросов для многотабличной базы данных.	2	2	
10	<b>Практическое занятие №11.</b> 5. Практическая работа №11 Разработка простого приложения базы данных	2	2		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объём часов	Уровень освоения	Коды компетенций
Тема №3. 1. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.	Содержание учебного материала				ОК 03., ОК 06., ОК 10., ОК 05., ОК 04., ОК 09., ОК 02., ЛР 11, ОК 11., ЛР 13
	1	<b>Лекция №14.</b> 1. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.	2	1	
	2	<b>Лекция №15.</b> 2. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.	2	1	
	3	<b>Лекция №16.</b> 3. Удаленное администрирование	2	1	
	4	<b>Лекция №17.</b> 4. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала	2	1	
	5	<b>Лекция №18.</b> 5. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.	2	1	
	6	<b>Лекция №19.</b> 6. Создание запросов, процедур и триггеров.	2	1	
	7	<b>Лекция №20.</b> 7. Динамический SQL и его операторы.	2	1	
	8	<b>Лекция №21.</b> 8. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных	2	1	
	9	<b>Практическое занятие №12.</b> 1. Практическая работа №12 Изучение компонентов ADO. связь с Access через ADO	2	2	
	10	<b>Практическое занятие №13.</b> 2. Практическая работа №13 Реализация com в Delphi	2	2	
	11	<b>Практическое занятие №14.</b> 3. Практическая работа №14 Разработка приложения. внесение и изменение данных в базе данных. Сортировка и поиск данных.	2	2	
	12	<b>Практическое занятие №15.</b> 4. Практическая работа №15 Сложные запросы. Фильтрация данных.	2	2	
	13	<b>Практическое занятие №16.</b> 5. Практическая работа №16 Создание диаграмм и отчетов при работе с базой данных.	2	2	
	14	<b>Практическое занятие №17.</b> 6. Практическая работа №17 Разработка простого приложения базы данных	2	2	
15	<b>Практическое занятие №18.</b> 7. Практическая работа №18 Изучение компонентов ADO. связь с Access через ADO	2	2		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Уровень освоения	Коды компетенций
Форма контроля - Дифференцированный зачет				
Всего по МДК.05.01 Управление и автоматизация баз данных		78		
<b>Всего по ПМ.05 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов:</b>				

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. Условия реализации профессионального модуля**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению профессионального модуля ПМ.05 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов**

Реализация **МДК.05.01 Управление и автоматизация баз данных** предполагает наличие:

Электронно-библиотечная система Znanium.com;

Электронно-библиотечная система BOOK.RU;

### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессионального модуля**

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.05.01 Управление и автоматизация баз данных:**

Основная литература:

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>

Дополнительная литература:

2. 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>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

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

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

### 4.1. Таблица соответствия компетенций показателям оценки результата

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение за выполнением работ

<b>Результаты</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования профессиональной деятельности в необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи в нескольких вариантах.	Дифференцированный зачет в форме собеседования по выполнению одной или нескольких функций администратора баз данных Защита отчетов по производственной практики
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий	Дифференцированный зачет в форме собеседования по выполнению одной или нескольких функций администратора баз данных Защита отчетов по производственной практики
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	проанализирована структура БД и сделан вывод о поддержании целостности БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД.	Дифференцированный зачет в форме собеседования по выполнению одной или нескольких функций администратора баз данных Защита отчетов по производственной практики

4.2. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
Иметь практический опыт:		
применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий	иметь практический опыт: в применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий	иметь практический опыт: - в участии в соадминистрировании серверов; - разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий
участие в соадминистрировании серверов;	иметь практический опыт: - в участии в соадминистрировании серверов;	
разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;	иметь практический опыт: - в разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;	
Умения:		
Уметь владеть технологиями проведения сертификации программного средства	Демонстрация умений: владеть технологиями проведения сертификации программного средства	тестирование, устный опрос, расширенный опрос, контрольное упражнение, наблюдение, беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов), выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
Уметь разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных	Демонстрация умений: разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных	
Уметь осуществлять основные функции по администрированию баз данных	Демонстрация умений: осуществлять основные функции по администрированию баз данных	
Уметь выполнять запросы по обработке данных на языке SQL	Демонстрация умений: выполнять запросы по обработке данных на языке SQL	
Уметь проектировать и создавать базы данных	Демонстрация умений: проектировать и создавать базы данных	
Знания:		
Знать государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных	Демонстрация знаний о: государственных стандартах и требованиях к обслуживанию баз данных	тестирование, устный опрос, расширенный опрос, контрольное упражнение, наблюдение, беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов), выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
Знать требования к безопасности сервера базы данных	Демонстрация знаний о: требованиях к безопасности сервера базы данных	
Знать технологию установки и настройки сервера баз данных	Демонстрация знаний о: технологии установки и настройки сервера баз данных	
Знания о модели данных, основные операции и ограничения	Демонстрация знаний о: моделях данных, основных операциях и ограничениях	

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

Наименование образовательного результата	Код ОК, ПК, ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения, фонды оценочных средств
Иметь практический опыт:		
применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий	ЛР 16, ПК 7.1.	Задания к лабораторным работам №1-50
участие в соадминистрировании серверов;	ЛР 17, ПК 7.2.	Задания к лабораторным работам №1-50
разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;	ЛР 16, ЛР 13	Задания к лабораторным работам №1-50
Умения:		
Уметь владеть технологиями проведения сертификации программного средства	ОК 09., ПК 7.3.	Задания к лабораторным работам №1-20; Вопросы на экзамен №1-50
Уметь разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных	ОК 09., ПК 7.3.	Задания к лабораторным работам №1-20; Вопросы на экзамен №1-50
Уметь осуществлять основные функции по администрированию баз данных	ОК 09., ПК 7.3.	Задания к лабораторным работам №1-20; Вопросы на экзамен №1-50
Уметь выполнять запросы по обработке данных на языке SQL	ПК 7.3., ОК 09.	Задания к лабораторным работам №1-20; Вопросы на экзамен №1-50
Уметь проектировать и создавать базы данных	ОК 09., ПК 7.3.	Задания к лабораторным работам №1-20; Вопросы на экзамен №1-50
Знания:		
Знать государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных	ОК 08., ОК 07., ПК 7.2.	Вопросы на экзамен №1-50; Задания к лабораторным работам №1-20
Знать требования к безопасности сервера базы данных	ОК 08., ОК 07., ПК 7.2.	Задания к лабораторным работам №1-20; Вопросы на экзамен №1-50
Знать технологию установки и настройки сервера баз данных	ОК 07., ОК 08., ПК 7.2.	Вопросы на экзамен №1-50; Задания к лабораторным работам №1-20
Знания о модели данных, основные операции и ограничения	ОК 07., ОК 08., ПК 7.2.	Задания к лабораторным работам №1-20; Вопросы на экзамен №1-50

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ РПД ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код	Название РПД	Дисциплина	Активность
15573	[КИС-1919] Управление и автоматизация баз данных 2022-2023	МДК.05.01 Управление и автоматизация баз данных	<b>Нет</b>

**ИСКЛЮЧИТЕ ЭТУ СТРАНИЦУ ИЗ ПЕЧАТИ!**