

**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**

Аннотация

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов. Данные не найдены (ФГОС)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности утверждённым приказом Минобрнауки России от г. № и в соответствии с учебным планом СмК специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым директором колледжа Кандауровой Н.В. на 2023 - 2024 учебный год.

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

Разработчики:

1. Брехова Виктория Сергеевна
2. Хвалько Леонид Александрович

Данные не найдены (Нет информации о согласовании)

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

Протокол №7 от 26.05.2023

Председатель МО Брехова Виктория Сергеевна

Рекомендовано к использованию в учебном процессе методическим советом

Протокол №7 от 26.05.2023

Председатель МС Шляхова Наталья Ивановна

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 **Данные не найдены (ФГОС)** в части освоения основного вида деятельности (ВД) ПМ.05 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов и соответствующие общие, профессиональные компетенции и личностные результаты.

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД	
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

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 освоить следующие результаты:

Умение:

- Уметь проектировать и создавать базы данных;
- Уметь выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- Уметь осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- Уметь разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- Уметь владеть технологиями проведения сертификации программного средства;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- проектировать и создавать базы данных;

Знание:

- Знать технологию установки и настройки сервера баз данных;
- Знания о модели данных, основные операции и ограничения;
- Знать требования к безопасности сервера базы данных;
- Знать государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;
- модели данных, основные операции и ограничения;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего - 402 час(-а, -ов), в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 402 час(-а, -ов), включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 150 час(-а, -ов)

- практик - 252 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 в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
УП.05.01 Учебная практика (Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов)			108		
Тема 1 Учебная практика (Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов)	Содержание учебного материала			2	Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
1	Практика Учебная практика (Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов)		108		
Форма(-ы) контроля - 8 семестр, Дифференцированный зачет					
Всего по УП.05.01 Учебная практика (Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов)			108		
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 в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 1. Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №1 1. Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.	2	1	
	2 Лекционные занятия №2 2. Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных	2	1	
	3 Лекционные занятия №3 3. Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.	2	1	
	4 Лекционные занятия №4 4. Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды сегменты	2	1	
	5 Лекционные занятия №5 5. Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных	2	1	
	6 Лекционные занятия №6 6. Транзакции, блокировки и согласованность данных	2	1	
	7 Лекционные занятия №7 7. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками	2	1	
	8 Лекционные занятия №8 8. Словарь данных: назначение, структура, префиксы	2	1	
	9 Практические занятия №1 1. Практическая работа №1.Создание структуры базы данных.	2	2	
	10 Практические занятия №2 2. Практическая работа №2.Ввод и редактирование данных в режиме таблицы	2	2	
	11 Практические занятия №3 3. Практическая работа №3.Разработка однотоличных пользовательских форм.	2	2	
	12 Практические занятия №4 4. Практическая работа №4.Вывод данных на печать.	2	2	
	13 Практические занятия №5 5. Практическая работа №5.Разработка детального отчета.	2	2	
	14 Практические занятия №6 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 в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2 1. Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №9 1. Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций	2	1	
	2 Лекционные занятия №10 2. Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.	2	1	
	3 Лекционные занятия №11 3. Хранимые процедуры и триггеры	2	1	
	4 Лекционные занятия №12 4. Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных	2	1	
	5 Лекционные занятия №13 5. Банк данных: состав, схема	2	1	
	6 Практические занятия №7 1. Практическая работа № 7. Формирование запросов	2	2	
	7 Практические занятия №8 2. Практическая работа № 8. Создание многотабличной информационной базы данных (ИБД).	2	2	
	8 Практические занятия №9 3. Практическая работа № 9. Установление связей между таблицами.	2	2	
	9 Практические занятия №10 4. Практическая работа №10. Формирование запросов для многотабличной базы данных.	2	2	
	10 Практические занятия №11 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 в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
Тема 3 1. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)	
	1	Лекционные занятия №14 1. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.	2		1
	2	Лекционные занятия №15 2. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.	2		1
	3	Лекционные занятия №16 3. Удаленное администрирование	2		1
	4	Лекционные занятия №17 4. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала	2		1
	5	Лекционные занятия №18 5. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.	2		1
	6	Лекционные занятия №19 6. Создание запросов, процедур и триггеров.	2		1
	7	Лекционные занятия №20 7. Динамический SQL и его операторы.	2		1
	8	Лекционные занятия №21 8. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных	2		1
	9	Практические занятия №12 1. Практическая работа №12 Изучение компонентов ADO. связь с Access через ADO	2		2
	10	Практические занятия №13 2. Практическая работа №13 Реализация сом в Delphi	2		2
	11	Практические занятия №14 3. Практическая работа №14 Разработка приложения. внесение и изменение данных в базе данных. Сортировка и поиск данных.	2		2
	12	Практические занятия №15 4. Практическая работа №15 Сложные запросы. Фильтрация данных.	2		2
	13	Практические занятия №16 5. Практическая работа №16 Создание диаграмм и отчётов при работе с базой данных.	2		2
	14	Практические занятия №17 6. Практическая работа №17 Разработка простого приложения базы данных	2		2
	15	Практические занятия №18 7. Практическая работа №18 Изучение компонентов ADO. связь с Access через ADO	2		2
Форма(-ы) контроля - 7 семестр, Дифференцированный зачет					
Всего по МДК.05.01 Управление и автоматизация баз данных		78			
МДК.05.01 Сертификация информационных систем		60			

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Защита и сохранность информации баз данных	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №1 Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты	2	1	
	2 Лекционные занятия №2 Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях	2	1	
	3 Лекционные занятия №3 Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности	2	1	
	4 Лекционные занятия №4 Виды неисправностей систем хранения данных	2	1	
	5 Лекционные занятия №5 Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий	2	1	
	6 Лекционные занятия №6 Утилиты резервного копирования	2	1	
	7 Лекционные занятия №7 Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы	2	1	
	8 Лекционные занятия №8 Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление	2	1	
	9 Лекционные занятия №9 Мониторинг активности и блокирование	2	1	
	10 Лекционные занятия №10 Автоматизированные средства аудита	2	1	
	11 Практические занятия №1 Единая система программной документации	2	2	
	12 Практические занятия №2 Жизненный цикл программного средства	2	2	
	13 Практические занятия №3 Качество программных средств	2	2	
	14 Практические занятия №4 Административное управление качеством	2	2	
	15 Практические занятия №5 Порядок проведения сертификации информационно-программных средств.	2	2	
	16 Практические занятия №6 Порядок проведения сертификации информационно-программных средств. Часть 2	2	2	
	17 Практические занятия №7 Разработка технического задания на создание программного средства	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 в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2 Сертификация информационных систем	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №11 Уровни качества программной продукции	2	1	
	2 Лекционные занятия №12 Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание.	2	1	
	3 Лекционные занятия №13 Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения	2	1	
	4 Лекционные занятия №14 Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности	2	1	
	5 Лекционные занятия №15 Системы сертификации. Процедура сертификации.	2	1	
	6 Лекционные занятия №16 Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода.	2	1	
	7 Лекционные занятия №17 SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов	2	1	
	8 Практические занятия №8 Разработка технологической документации на программное средство	2	2	
	9 Практические занятия №9 Разработка эксплуатационной документации на программное средство	2	2	
	10 Практические занятия №10 Система сертификации	2	2	
	11 Практические занятия №11 Система сертификации Часть 2	2	2	
	12 Практические занятия №12 Особенности сертификации программного обеспечения	2	2	
	13 Практические занятия №13 Особенности сертификации программного обеспечения Часть 2	2	2	
Форма(-ы) контроля - 7 семестр, Дифференцированный зачет				
Всего по МДК.05.01 Сертификация информационных систем		60		
ПМ.05.ЭК Экзамен по модулю (Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов)		12		
Тема 1 Экзамен по модулю (Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов)	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Промежуточная аттестация Экзамен по модулю (Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов)	12	2	
Форма(-ы) контроля - 8 семестр, Экзамен квалификационный				
Всего по ПМ.05.ЭК Экзамен по модулю (Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов)		12		
ПП.05.01 Производственная практика (Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов)		144		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Производственная практика (Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов)	Содержание учебного материала				Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
1	Практика Производственная практика (Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов)	144	2		
Форма(-ы) контроля - 8 семестр, Дифференцированный зачет					
Всего по ПП.05.01 Производственная практика (Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов)			144		
Всего по ПМ.05 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов			402		

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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

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

- Клавиатура (16 шт.)
- Матрешка – Z (набор – конструктор) (5 шт.)
- Robobuilder RQ – HUNO (Многофункциональный робот-андроид) (1 шт.)
- Монитор (16 шт.)
- Мышь компьютерная (16 шт.)
- Плакаты (32 шт.)
- Системный блок (16 шт.)
- Стенды (4 шт.)

Реализация МДК.05.01 Сертификация информационных систем предполагает наличие помещений:

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

- Клавиатура (16 шт.)
- Матрешка – Z (набор – конструктор) (5 шт.)
- Robobuilder RQ – HUNO (Многофункциональный робот-андроид) (1 шт.)
- Монитор (16 шт.)
- Мышь компьютерная (16 шт.)
- Плакаты (32 шт.)
- Системный блок (16 шт.)
- Стенды (4 шт.)

Реализация ПМ.05.ЭК Экзамен по модулю (Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов) предполагает наличие помещений:

Данные не найдены (не привязаны аудитории)

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессионального модуля

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **УП.05.01 Учебная практика (Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов)**:

Основная литература:

1.

Дополнительная литература:

1.

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1.

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы

для **МДК.05.01 Управление и автоматизация баз данных:**

Основная литература:

1. 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:

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

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.05.01 Сертификация информационных систем:**

Основная литература:

1. 1. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем : учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967597>
2. 2. Основы проектирования баз данных: Учебное пособие / Голицына О.Л., Партыка Т.Л., Попов И.И., - 2-е изд. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/552969>
3. 3. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Гагарина Л.Г. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/612577>

Дополнительная литература:

1. 1. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 304 с. + Доп. материалы Режим доступа: <http://www.znanium.com>].
2. 2. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот: Учебник / В.Ю. Шишмарев. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/79202>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Знаниум - <http://znanium.com>
2. ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система - <https://www.book.ru>

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **ПМ.05.ЭК Экзамен по модулю (Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов):**

Основная литература:

1.

Дополнительная литература:

1.

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1.

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **ПП.05.01 Производственная практика (Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов):**

Основная литература:

1.

Дополнительная литература:

1.

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1.

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

4.1. Таблица соответствия компетенций показателям оценки результата

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК		<u>Данные не найдены (основные показатели оценки результата)</u>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ПК		<u>Данные не найдены (основные показатели оценки результата)</u>
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	

4.2. Образовательные результаты освоения образовательной программы профессионального модуля, подлежащие проверке

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
Умение		

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
Уметь проектировать и создавать базы данных	Демонстрация умений: проектировать и создавать базы данных	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Уметь выполнять запросы по обработке данных на языке SQL	Демонстрация умений: выполнять запросы по обработке данных на языке SQL	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Уметь осуществлять основные функции по администрированию баз данных	Демонстрация умений: осуществлять основные функции по администрированию баз данных	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
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	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Уметь владеть технологиями проведения сертификации программного средства	Демонстрация умений: владеть технологиями проведения сертификации программного средства	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
владеть технологиями проведения сертификации программного средства	демонстрирует умение владеть технологиями проведения сертификации программного средства	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных	демонстрирует умение разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
осуществлять основные функции по администрированию баз данных	демонстрирует умение осуществлять основные функции по администрированию баз данных	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
выполнять запросы по обработке данных на языке SQL	демонстрирует умение выполнять запросы по обработке данных на языке SQL	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
проектировать и создавать базы данных	демонстрирует умение проектировать и создавать базы данных	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Знание		
Знать технологию установки и настройки сервера баз данных	Демонстрация знаний о: технологии установки и настройки сервера баз данных	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
Знания о модели данных, основные операции и ограничения	Демонстрация знаний о: моделях данных, основных операциях и ограничениях	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
Знать требования к безопасности сервера базы данных	Демонстрация знаний о: требованиях к безопасности сервера базы данных	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
Знать государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных	Демонстрация знаний о: государственных стандартах и требованиях к обслуживанию баз данных	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных	демонстрирует знание о государственных стандартах и требованиях к обслуживанию баз данных	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
требования к безопасности сервера базы данных	демонстрирует знание о требованиях к безопасности сервера базы данных	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
технологию установки и настройки сервера баз данных	демонстрирует знание о технологии установки и настройки сервера баз данных	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
модели данных, основные операции и ограничения	демонстрирует знание о моделях данных, основных операциях и ограничениях	Тесты индивидуальный опрос устный опрос

4.3. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам профессионального модуля

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Умение		
Уметь проектировать и создавать базы данных	(МДК.05.01);	Вопросы на экзамен №1-50, Задания к лабораторным работам №1-20 (МДК.05.01);
Уметь выполнять запросы по обработке данных на языке SQL	(МДК.05.01);	Вопросы на экзамен №1-50, Задания к лабораторным работам №1-20 (МДК.05.01);
Уметь осуществлять основные функции по администрированию баз данных	(МДК.05.01);	Вопросы на экзамен №1-50, Задания к лабораторным работам №1-20 (МДК.05.01);
Уметь разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных	(МДК.05.01);	Вопросы на экзамен №1-50, Задания к лабораторным работам №1-20 (МДК.05.01);
Уметь владеть технологиями проведения сертификации программного средства	(МДК.05.01);	Вопросы на экзамен №1-50, Задания к лабораторным работам №1-20 (МДК.05.01);
владеть технологиями проведения сертификации программного средства	(МДК.05.01);	Задания к практической подготовке №3 (МДК.05.01);
разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных	(МДК.05.01);	Задания к практическим занятиям №5 (МДК.05.01);
осуществлять основные функции по администрированию баз данных	(МДК.05.01);	Задания к практическим занятиям №6,7 (МДК.05.01);
выполнять запросы по обработке данных на языке SQL	(МДК.05.01);	Задания к практическим занятиям №1-3 (МДК.05.01);
проектировать и создавать базы данных	(МДК.05.01);	Задания к практическим занятиям №7 (МДК.05.01);
Знание		
Знать технологию установки и настройки сервера баз данных	(МДК.05.01);	Задания к лабораторным работам №1-20, Вопросы на экзамен №1-50 (МДК.05.01);
Знания о модели данных, основные операции и ограничения	(МДК.05.01);	Вопросы на экзамен №1-50, Задания к лабораторным работам №1-20 (МДК.05.01);
Знать требования к безопасности сервера базы данных	(МДК.05.01);	Вопросы на экзамен №1-50, Задания к лабораторным работам №1-20 (МДК.05.01);
Знать государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных	(МДК.05.01);	Задания к лабораторным работам №1-20, Вопросы на экзамен №1-50 (МДК.05.01);
государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных	(МДК.05.01);	Вопросы к дифференцированному зачёту №20,25,32 (МДК.05.01);
требования к безопасности сервера базы данных	(МДК.05.01);	Вопросы к дифференцированному зачёту №39-41 (МДК.05.01);
технологию установки и настройки сервера баз данных	(МДК.05.01);	Вопросы к дифференцированному зачёту №26-29 (МДК.05.01);
модели данных, основные операции и ограничения	(МДК.05.01);	Вопросы к дифференцированному зачёту №20-25 (МДК.05.01);