

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 21.11.2023 13:36:34

Уникальный программный ключ:  
528681d78e671e566a007f01e1ba2172f735a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

**Марковский сельскохозяйственный техникум – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

/И.А. Кучеренко ./

«21» ноября 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Профессиональный модуль	<b>ПМ 07 Соадминистрирование баз данных и серверов</b>
Специальность	<b>09.02.07. Информационные системы и программирование</b>
Квалификация выпускника	<b>Специалист по информационным системам</b>
Нормативный срок обучения	<b>3 года 10 месяцев</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 07 Соадминистрирование баз данных и серверов разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1547, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2016 года, рег.№ 44936.

Организация-разработчик: Марковский сельскохозяйственный техникум - филиал ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Составитель: П.Е. Буйницкий, преподаватель

Преподаватель  П.Е. Буйницкий

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
протокол № 3 от «27» октября 2023 года.

Председатель  Р.Х. Сергеева

Рекомендована методическим советом Марковского филиала к использованию в учебном процессе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
протокол № 3 от «21» ноября 2023 года

Председатель методического совета  И.А. Кучеренко

Утверждена Директором и Советом филиала протокол № 2 от «21» ноября 2023 года.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	6
3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ .....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ. 07. Сoadминистрирование баз данных и серверов»

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Сoadминистрирование баз данных и серверов и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	<b>Сoadминистрирование баз данных и серверов</b>
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 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

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

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

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

	Квалификация
	специалист по информационным системам
Всего часов:	396
на освоение МДК	162
на практики	
учебную	108
производственную	108
Самостоятельная работа	4

## 2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа	промежуточная аттестация
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная		
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3	Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных	<b>86</b>	86	46					
ПК 7.4, ПК 7.5	Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем	<b>76</b>	72	36				4	
ПК 7.1-ПК 7.5 ОК.01-ОК.09	Учебная практика	<b>108</b>				108			
ПК 7.1-ПК 7.5 ОК.01-ОК.09	Производственная практика	<b>108</b>					108		
	Экзамен по модулю	<b>18</b>							18
	<b>Всего:</b>	<b>396</b>	<b>158</b>	<b>82</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>18</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
<b>Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных</b>		<b>86</b>
<b>МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных</b>		<b>86</b>
<b>Тема 7.1.1. Принципы построения и администрирования баз данных</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	1. Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.	
	2. Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных	
	3. Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.	
	4. Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды сегменты.	
	5. Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных	
	6. Транзакции, блокировки и согласованность данных	
	7. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками	
	8. Словарь данных: назначение, структура, префиксы	
	9. Правила Дейта	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
1. Практическая работа «Построение схемы базы данных»		
2. Практическая работа «Составление словаря данных»		
<b>Тема 7.1.2. Серверы баз данных</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	1. Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций	
	2. Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.	
	3. Хранимые процедуры и триггеры	
	4. Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных	
	5. Аппаратное обеспечение. Для квалификации «Администратор баз данных»: Развертывание серверов баз данных	
	6. Банк данных: состав, схема	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>
	1. Практическая работа «Разработка технических требований к серверу баз данных»	
	2. Практическая работа «Разработка требований к корпоративной сети»	
3. Лабораторная работа «Конфигурирование сети»		
4. Практическая работа «Сравнение технических характеристик серверов»		
5. Практическая работа «Формирование аппаратных требований и схемы банка данных»		
<b>Тема 7.1.3. Администрирование баз</b>	<b>Содержание</b>	<b>38</b>
	1. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки,	

<b>данных и серверов</b>	протоколирование, безопасность.	
	2. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.	
	3. Удаленное администрирование	
	4. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала	
	5. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.	
	6. Создание запросов, процедур и триггеров.	
	7. Для квалификации «Администратор баз данных»Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных	
	8. Динамический SQL и его операторы.	
	9. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных	
	10. Инструменты мониторинга нагрузки сервера	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	20	
1. Лабораторная работа «Установка и настройка сервера MySQL»		
2. Лабораторная работа «Установка и настройка сервера под UNIX»		
3. Лабораторная работа «Выполнение запросов к базе данных»		
4. Лабораторная работа «Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров»		
5. Лабораторная работа «Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных»		
6. Лабораторная работа «Работа с журналом аудита базы данных»		
7. Лабораторная работа «Мониторинг нагрузки сервера»		
<b>Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем</b>		<b>76</b>
<b>МДК.07.02 Сертификация информационных систем</b>		<b>76</b>
<b>Тема 7.2.1. Защита и сохранность информации баз данных</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	1. Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты	
	2. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях	
	3. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности	
	4. Виды неисправностей систем хранения данных	
	5. Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий	
	6. Утилиты резервного копирования	
	7. Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы	
	8. Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление	
	9. Мониторинг активности и блокирование	
	10. Автоматизированные средства аудита	
	11. Брандмауэры	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	24	
1. Лабораторная работа «Настройка политики безопасности»		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Лабораторная работа «Создание резервных копий базы данных»</li> <li>3. Лабораторная работа «Восстановление базы данных»</li> <li>4. Лабораторная работа «Восстановление носителей информации»</li> <li>5. Лабораторная работа «Восстановление удаленных файлов»</li> <li>6. Лабораторная работа «Мониторинг активности портов»</li> <li>7. Лабораторная работа «Блокирование портов»</li> </ul>	
<b>Тема 7.2.2 Сертификация информационных систем</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	1. Уровни качества программной продукции	
	2. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание.	
	3. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения	
	4. Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности	
	5. Системы сертификации. Процедура сертификации.	
	6. Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода.	
	7. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	1. Лабораторная работа «Проверка наличия и сроков действия сертификатов»	
2. Лабораторная работа «Разработка политики безопасности корпоративной сети»		
	3. Лабораторная работа «Получение сертификата»	
	<p><b>Самостоятельная работа</b>  Примерная тематика:  Понятие и цели сертификации информационных систем: роль в обеспечении качества и безопасности.  Законодательная база сертификации ИС в РФ: ФЗ «О техническом регулировании», ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».  Международные и российские стандарты сертификации ИС (ISO/IEC, ГОСТ Р).  Обязательная и добровольная сертификация ИС: различия, объекты, требования.  Уровни качества программной продукции и их отражение в сертификационных требованиях.  Классы защиты информации и их влияние на процесс сертификации.  Роль сертификации в обеспечении доверия к информационным системам.</p>	
<b>Учебная практика по модулю</b>	Построение схемы базы данных. Составление словаря данных Разработка технических требований к серверу баз данных. Конфигурирование сети Формирование аппаратных требований и схемы банка данных Добавление, удаление данных и таблиц Создание запросов, процедур и триггеров Установка и настройка сервера MySQL Создание запросов к базе данных. Работа с журналом аудита базы данных Мониторинг нагрузки сервера Создание резервных копий базы данных. Восстановление базы данных	<b>108</b>

<p>Мониторинг активности портов. Блокирование портов          Проверка наличия и сроков действия сертификатов.          Разработка политики безопасности корпоративной сети</p>	
<p><b>Производственная практика</b>          Знакомство с местом практики. Изучение инструкций и правил.          Построение схемы базы данных.          Составление словаря данных          Разработка технических требований к серверу баз данных.          Конфигурирование сети          Формирование аппаратных требований и схемы банка данных.          Добавление, удаление данных и таблиц.          Создание запросов, процедур и триггеров.          Установка и настройка сервера MySQL          Создание запросов к базе данных.          Работа с журналом аудита базы данных.          Мониторинг нагрузки сервера          Создание резервных копий базы данных.          Восстановление базы данных          Мониторинг активности портов.          Блокирование портов          Проверка наличия и сроков действия сертификатов.          Разработка политики безопасности корпоративной сети</p>	<b>108</b>
<b>Всего</b>	<b>396</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

**Лаборатория «Программирования и баз данных»:**

Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся; автоматизированное рабочее место преподавателя, компьютеры в комплекте с лицензионным программным обеспечением (монитор Acer UM.HE1CD.G02)27/FHD/IPS/120Hz/250cd /1ms/HDMI/VGA – 13 шт., системный блок BigTech 5NG Core i5 12400F, H610, 16Gb, 500Gb, RTX 3050 8Gb, 500W – 13 шт.), МФУ Canon i-SENSYS MF461dw (5951C020), доска интерактивная IQBoard DVT TN092, проектор Infokus IN0024ST DLP 3800Lm LS (1024x768) 30000: ресурс лампы: 15000 часов 1xUSB typeA 2xHDMI. Маркерная доска; Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронно-информационную образовательную среду университета, с выходом в информационно-коммуникационную сеть "Интернет", обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением.

**Помещение для самостоятельной работы:**

Рабочие места обучающихся: монитор Acer (UM.HE1CD.G02)27/FHD/IPS/120Hz/250cd/1ms/HDMI/VGA – 12 шт., системный блок BigTech 5NG Core i5 12400F, H610, 16Gb, 500Gb, RTX 3050 8Gb, 500W – 12 шт. Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронно-информационную образовательную среду университета, с выходом в информационно-коммуникационную сеть "Интернет", обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением.

**Лицензионное программное обеспечение:**

1) «**Р7-Офис**». Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. с ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов (с 01.01.2023, бессрочно).

2) **Kaspersky Endpoint Security** (антивирусное программное обеспечение). Договор № 6- 441/2025/КСП-170 от 22.12.2025 г. с ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов (01.01.2026 - 31.12.2026).

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

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

1. Перлова, О. Н. Соадминистрирование баз данных и серверов: Учебник для СПО / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина. — Москва : Издательский центр «Академия», 2023. — 304 с. — ISBN 978 5 0054 0299 8.

2. Фуфаев, Э. В. Разработка и эксплуатация удалённых баз данных : учебник для студентов среднего профессионального образования / Э. В. Фуфаев, Д. Э. Фуфаев. — 4 е изд., стер. — Москва : Издательский центр «Академия», 2016. — 256 с. — ISBN 978 5 4468 0467 2.

3. Дунаев, В. В. Базы данных. Язык SQL для студента / В. В. Дунаев. — Санкт Петербург : БХВ Петербург, 2017. — 320 с.

4. Голицына, О. Л. Базы данных : учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. — Москва : Форум : ИНФРА М, 2004. — 352 с.

5. Агальцов, В. П. Базы данных : учебное пособие / В. П. Агальцов. — Москва : Мир, 2012. — 288 с.

6. Прайс, Джейсон. Oracle Database 11g: SQL. Операторы SQL и программы PL/SQL / Джейсон Прайс. — Москва : ЛОРИ, 2018. — 512 с.

7. Маклаков, С. В. BPWin и ERWin. CASE средства разработки информационных систем / С. В. Маклаков. — Москва : Диалог МИФИ, 2015. — 224 с.

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Кривоносова, Н. В. Проектирование информационных систем: практикум : учебное пособие / Н. В. Кривоносова. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/381530> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Токмаков, Г. П. Базы данных: Модели и структуры данных, язык SQL, программирование баз данных : учебное пособие / Г. П. Токмаков. — Ульяновск : УлГТУ, 2021. — 362 с. — ISBN 978-5-9795-2184-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259706> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Мамедли, Р. Э. Системы управления базами данных : учебник для СПО / Р. Э. Мамедли. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 228 с. — ISBN 978-5-507-56322-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515184> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet: Учебник [Электронный ресурс]. URL: [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659\(v=sql.120\)](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120)). Доступ свободный.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2016.-368 с.

2. Техническая документация по SQL Server. [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/sql-server/?view=sql-server-ver15>. Доступ свободный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Раздел модуля 1. Технологии администрирования серверов и баз данных</b>		
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Оценка « <b>отлично</b> » - 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.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по изменению содержания таблиц базы данных и выполнению запросов к базе данных.
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Оценка « <b>отлично</b> » - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка « <b>хорошо</b> » - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка « <b>удовлетворительно</b> » - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями	Экзамен/зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора сервера баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Оценка « <b>отлично</b> » - 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. Оценка « <b>хорошо</b> » - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи. Оценка « <b>удовлетворительно</b> » - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к конфигурации сети для предложенных условий  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
<b>Раздел модуля 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем</b>		
ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Оценка « <b>отлично</b> » - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка « <b>хорошо</b> » - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка « <b>удовлетворительно</b> » - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями	Экзамен/зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

<p>ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности требуемого уровня; проверена совместимость программного обеспечения; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств.  Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств.  Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана политика безопасности; проверено наличие сертификатов программных средств.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке сервера; разработке и настройке политики безопасности сервера.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;  - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач  - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения;  - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы  - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;  - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке</p>	