

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УЛЬЯНОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**профессионального модуля**

**ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов**

по программе подготовки специалистов среднего звена  
по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

г. Ульяновск  
2021

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 №1547).

РАССМОТРЕНО  
методической цикловой комиссией  
Связи и информационных технологий,  
радиотехники и машиностроения

(Протокол от 13.09.2021 № 1)

Председатель МЦК

А.Н.Борисенко  
13.09.2021 А.Н.Борисенко

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебно-  
производственной работе

О.А.Гуренкова

13 сентября 2021



СОГЛАСОВАНО

Методист

Средина Р.Ф.  
13.09.2021 Средина Р.Ф.

Разработчик:

Кяримова Сурия Жамильевна – преподаватель ОГБПОУ УМТ

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>11</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>14</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, укрупнённой группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Сoadминистрирование баз данных и серверов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышении квалификации) специалистов в области разработки информационных систем.

### 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:**

– 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

### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов - 458

на освоение МДК -190

на практики учебную – 36

производственную - 216

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Сoadминистрирование баз данных и серверов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</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.

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3	Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных	140	130	58		10				
ПК 7.4, ПК 7.5	Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем	66	60	20		6				
ПК 7.1-ПК 7.5 ОК.01-ОК.10	Учебная практика	36						36		
ПК 7.1-ПК 7.5	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена)	216								216
	<b>Всего:</b>	<b>458</b>	<b>190</b>	<b>78</b>		<b>16</b>		<b>36</b>		<b>216</b>

## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Кол-во часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных</b>		<b>130</b>	
<b>МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных</b>		<b>130</b>	
<b>Тема 7.1.1. Принципы построения и администрирования баз данных</b>	<b>Содержание</b>	<b>40</b>	
	1 Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.		2
	2 Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных		2
	3 Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.		3
	4 Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды сегменты.		3
	5 Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных		3
	6 Транзакции, блокировки и согласованность данных		3
	7 Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками		3
	8 Словарь данных: назначение, структура, префиксы		3
	9 Правила Дейта		3
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		12
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>40</b>	
	1 Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций		3
2 Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.	3		

	3	Хранимые процедуры и триггеры		2	
	4	Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных		3	
	5	Аппаратное обеспечение. Для квалификации «Администратор баз данных»: Развертывание серверов баз данных		3	
	6	Банк данных: состав, схема		3	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		16		
	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 данных и серверов</b>	<b>Содержание</b>		<b>50</b>		
	1	Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.		3	
	2	Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.		3	
	3	Удаленное администрирование		2	
	4	Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала		2	
	5	Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.		3	
	6	Создание запросов, процедур и триггеров. Для квалификации «Администратор баз данных» Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных		3	
	7	Динамический SQL и его операторы.		3	
	8	Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных		2	
	9	Инструменты мониторинга нагрузки сервера		2	
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		28	
		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>60</b>		
<b>МДК.07.02 Сертификация информационных систем</b>			<b>60</b>		
<b>Тема 7.2.1. Защита и сохранность информации баз данных</b>	<b>Содержание</b>		<b>36</b>		
	1	Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты		2	
	2	Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях		3	
	3	Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности		3	
	4	Виды неисправностей систем хранения данных		2	
	5	Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий		2	
	6	Утилиты резервного копирования		2	
	7	Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы		2	
	8	Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление		2	
	9	Мониторинг активности и блокирование		3	
	10	Автоматизированные средства аудита		2	
	11	Брандмауэры		2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>12</b>	
	1	Лабораторная работа «Настройка политики безопасности»			
2	Лабораторная работа «Создание резервных копий базы данных»				
3	Лабораторная работа «Восстановление базы данных»				
4	Лабораторная работа «Восстановление носителей информации»				
5	Лабораторная работа «Восстановление удаленных файлов»				
6	Лабораторная работа «Мониторинг активности портов»				
7	Лабораторная работа «Блокирование портов»				
<b>Тема 7.2.2 Сертификация информационных систем</b>	<b>Содержание</b>		<b>24</b>		
	1	Уровни качества программной продукции		2	
	2	Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание.		2	

	3	Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения		2
	4	Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности		3
	5	Системы сертификации. Процедура сертификации.		3
	6	Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода.2		2
	7	SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов		3
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		8	
	1	Лабораторная работа «Проверка наличия и сроков действия сертификатов»		
	2	Лабораторная работа «Разработка политики безопасности корпоративной сети»		
	3	Лабораторная работа «Получение сертификата»		
<b>Курсовой проект (работа) (если предусмотрено)</b>				
<b>Учебная практика по модулю</b>			<b>36</b>	
<b>Производственная практика</b>			<b>216</b>	
<b>Всего</b>			<b>361</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).

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

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

Учебный кабинет, Лаборатория Программирования и баз данных, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. программы по специальности

### **4.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **Печатные издания**

1. Рудаков А. Технология разработки программных продуктов: учебник. / Рудаков А. - Изд. Academia. Среднее профессиональное образование. 2013 г. 208.

2. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных, Москва: Издательский центр «Академия» 2009 - 256

3. Информационные системы Голицына О.Л., Максимов Н.В., Попов И.И.: учебное пособие. Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007 - 496

4. Вендров А.М. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем. – М.: Финансы и статистика, 2007.-396 с

5. Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем.– М.: Финансы и статистика, 2006.-180 с.

6. Реинжиниринг бизнес-процессов: учебник / Н.М. Абдикеев, Т.П. Данько, С.В. Ильдеменов. - М.: ЭКСМО, 2005.- 410 с.

7. Гагарина Л.Г. Киселев Д.В. Федотова Е.Л. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем. – М.: Инфра-М, 2007.-384 с.

#### **ГОСТы:**

1. ГОСТ 34.601–90. Автоматизированные системы. Стадии создания. Комплект стандартов на автоматизированные системы. ИПК. Издательство стандартов, 1997

2. ГОСТ Р 6.30-03 Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов. – М., 2003

3. ГОСТы группы 34: ГОСТ 34.602–89. Комплекс стандартов по автоматизированной системе, техническое задание на создание автоматизированных систем;

#### **для студентов:**

1. Архангельский А.Я. Язык Pascal и основы программирования в Delphi. Учебное пособие. 2-е изд. – М.: Бином-Пресс, 2008.- 496 с.

2. Гагарина Л.Г. Киселев Д.В. Федотова Е.Л. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем. – М.: Инфра-М, 2007.-384 с.

#### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [http://real.tepkom.ru/Real\\_OM-СМ\\_A.asp](http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp)

#### **Дополнительные источники**

1 Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул; Под ред. Л. Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.-400 с.

- 2 Диго С.М. Базы данных: проектирование и использование. – М.: Финансы и статистика. 2005.-592 с.
- 3 Избачков Ю.С., Петров В.Н. Информационные системы. – СПб.: Питер, 2006.- 656 с.
- 4 Малыгина М.П. Базы данных: основы, проектирование, использование. – СПб.:БХВ-Петербург, 2004.-512 с
- 5 Марков, А.С. Статический сигнатурный анализ безопасности программ [Текст]/ А.С. Марков, А.А. Фадин // Программная инженерия и информационная безопасность. – 2013. - № 1(1). С. 50-56.

для студентов:

1. Петров В.Н. Информационные системы. – СПб.; Питер, 2005.- 656 с.
2. Фуфаев Э.В. Фуфаев Д.Э Базы данных. Учебное пособие для студентов сред. проф. образования. – М.: Академия, 2005.-345 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Компьютерные видеоуроки. Форма доступа:  
<http://compteacher.ru/programming/delphi>
2. Книги по программированию. Форма доступа: <http://delphi-z.ru/books.html>
3. Как научиться программировать? Видеоуроки по Delphi. Форма доступа:  
[http://delphicomponent.ru/book\\_about\\_delphi/databases\\_in\\_delphi\\_7](http://delphicomponent.ru/book_about_delphi/databases_in_delphi_7)
4. <http://info.territory.ru/univer/info.htm>;
5. <http://zeus.sai.msu.ru:7000/database/interbase/backup/>. Восстановление RAID.  
<http://datarc.narod.ru/>. Восстановление резервных копий и полное восстановление баз данных SQL 2000
6. [http://doc.mpv.ru/Win2k\\_server/article10-3.htm](http://doc.mpv.ru/Win2k_server/article10-3.htm)
7. [www.megalib.com/books/1332/5/pdf](http://www.megalib.com/books/1332/5/pdf)
8. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Sloan-School-of-Management/15980JSpring2007/CourseHome/index.htm> (Курс «Организация разработки инновационных продуктов»)
9. <http://www.aris-portal.ru/> (Портал по методологии и программному обеспечению ARIS)
10. <http://www.it.ru> (компания АйТи)

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по данному модулю должна обеспечивать выполнение студентом лабораторных и практических работ с использованием персональных компьютеров.

Итоговой формой контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля является сдача экзамена (квалификационного).

Изучению модуля предшествует изучение следующих дисциплин:

«Операционные системы и среды», «Численные методы», «Основы проектирования без данных», «Основы алгоритмизации и программирования», «Компьютерные сети».

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Ревьюирование программных продуктов». Опыт деятельности в организациях

соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.** Преподаватели, имеющие высшее профессиональное образование: преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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.	<p>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.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по изменению содержания таблиц базы данных и выполнению запросов к базе данных.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора сервера баз данных</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	<p>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.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к конфигурации сети для предложенных условий</p> <p>Защита отчетов по практическим и</p>

	<p>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.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.</p>	<p>лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p><b>Раздел модуля 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем</b></p>		
<p>ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора баз данных</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<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.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана политика безопасности;</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</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>

	проверено наличие сертификатов программных средств.	
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
ОП 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	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
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)	
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	
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,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	

<p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	
<p>ОК 10. 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>	