

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Сабинский аграрный колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**УП.07 Учебная практика**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена  
цикловой комиссией *Программирование*

Председатель ЦК

Протокол № \_\_\_\_\_

от « 25 » апреля 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по ТО

ГАПОУ «Сабинский аграрный колледж»

от « 25 » апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.07 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:

Мусин Б.Р. - преподаватель, ГАПОУ «Сабинский аграрный колледж»

Программа согласована с представителями  
работодателей/отрасли:

Работодатель:

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.07. Сoadминистрирование баз данных и серверов

### 1.1. Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности(ям) СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Присваиваемая квалификация «Специалист по информационным системам».

### 1.2. 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 профессиональные компетенции, и общие компетенции:

#### 1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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

#### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 7</b>	<b><i>Сoadминистрирование баз данных и серверов</i></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.

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

<p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</p> <p><b>Умения:</b> Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.</p> <p><b>Знания:</b> Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>
<p>ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.</p> <p><b>Умения:</b> Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных.</p> <p><b>Знания:</b> Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
<p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</p> <p><b>Умения:</b> Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.</p> <p><b>Знания:</b> Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
<p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</p>

	<p><b>Умения:</b> Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p> <p><b>Знания:</b> Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p>
	<p><b>Умения:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>
	<p><b>Знания:</b> Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>

**Обоснование вариативной части:**

распределена следующим образом:

расширение практического опыта в части выполнения запросов на обработку и выборку данных;  
актуализацию знаний о технологиях установки и настройки серверов баз данных.

**В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

<p><b>Иметь практический опыт:</b> Идентифицировать источники развертывания локальных и серверных баз данных.</p>
<p><b>Умения:</b> Сoadминистрировать элементы баз данных и установка локальных компонентов.</p>
<p><b>Знания:</b> Основы администрирования и обеспечения безопасности баз данных.</p>

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

максимальной учебной нагрузки студента – 438 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 412 часов;

из них:

на освоение МДК.07.01 - 142 часа

на освоение МДК.07.02 - 54 часа

учебной и производственной практики – 108 и 108 часов.

**Экзамен (квалификационный) - 18 час.**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов)

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			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	
<i>ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3</i>	Раздел 1. Управление и автоматизация баз данных	142	66	76						
<i>ПК 7.4, ПК 7.5</i>	Раздел 2. Сертификация информационных систем	54	36	18						
<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>	Учебная практика	108						108		
<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>	Производственная практика (по профилю специальности)	108								108
	Всего	412	102	94				108	108	

## 2.2. Тематический план и содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.07. Сoadминистрирование баз данных и серверов

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных</b>		<b>142</b>	<b>ПК 7.1-ПК 7.5</b>
<b>МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных</b>		<b>142</b>	<b>ПК 7.1-ПК 7.5</b>
<b>Тема 7.1.1. Принципы построения и администрирования баз данных</b>	<b>Содержание</b>	<b>44</b>	
	Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.		ПК 7.1, ПК 7.2
	Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных		ПК 7.1, ПК 7.3
	Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3
	Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды сегменты.		ПК 7.1, ПК 7.2
	Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных		ПК 7.2, ПК 7.3
	Транзакции, блокировки и согласованность данных		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3
	Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками		ПК 7.1, ПК 7.2
	Словарь данных: назначение, структура, префиксы		ПК 7.2, ПК 7.3
	Правила Дейта		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>12</b>
Практическая работа «Построение схемы базы данных»	6	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3	
Практическая работа «Составление словаря данных»	6	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3	
<b>Тема 7.1.2. Серверы баз данных</b>	<b>Содержание</b>	<b>28</b>	
	Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК

	и серверными частями. Типовое разделение функций		7.3
	Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.		ПК 7.1-ПК 7.5
	Хранимые процедуры и триггеры		ПК 7.1-ПК 7.5
	Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных		ПК 7.1-ПК 7.5
	Аппаратное обеспечение.		ПК 7.1-ПК 7.5
	Банк данных: состав, схема		ПК 7.1-ПК 7.5
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>	
	Практическая работа «Разработка технических требований к серверу баз данных»	4	ПК 7.1-ПК 7.5
	Практическая работа «Разработка требований к корпоративной сети»	4	ПК 7.1
	Лабораторная работа «Конфигурирование сети»	4	ПК 7.1-ПК 7.5
	Практическая работа «Сравнение технических характеристик серверов»	6	ПК 7.5
Практическая работа «Формирование аппаратных требований и схемы банка данных»	6	ПК 7.1-ПК 7.5	
<b>Тема 7.1.3. Администрирование баз данных и серверов</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.			ПК 7.1-ПК 7.5
Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.			ПК 7.1-ПК 7.5
Удаленное администрирование			ПК 7.1-ПК 7.5
Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала			ПК 7.1-ПК 7.5
Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.			ПК 7.1-ПК 7.5

	Создание запросов, процедур и триггеров.		ПК 7.1-ПК 7.5
	Динамический SQL и его операторы.		ПК 7.1-ПК 7.5
	Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных		ПК 7.1-ПК 7.5
	Инструменты мониторинга нагрузки сервера		ПК 7.1-ПК 7.5
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	ПК 7.1-ПК 7.5
	Лабораторная работа «Установка и настройка сервера MySQL»	1	ПК 7.5
	Лабораторная работа «Установка и настройка сервера под UNIX»	1	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3
	Лабораторная работа «Выполнение запросов к базе данных»	1	ПК 7.1-ПК 7.5
	Лабораторная работа «Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров»	1	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3
	Лабораторная работа «Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных»	1	ПК 7.1-ПК 7.5
	Лабораторная работа «Работа с журналом аудита базы данных»	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3
	Лабораторная работа «Мониторинг нагрузки сервера»	1	ПК 7.1-ПК 7.5
<b>Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем</b>		<b>54</b>	<b>ПК7.1-ПК7.5</b>
<b>МДК.07.02 Сертификация информационных систем</b>		<b>54</b>	<b>ПК7.1-ПК7.5</b>
<b>Тема 7.2.1. Защита и сохранность информации баз данных</b>	<b>Содержание</b>		
	Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты		ПК 7.1-ПК 7.5
	Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях		ПК 7.1-ПК 7.5
	Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности		ПК 7.1-ПК 7.5
	Виды неисправностей систем хранения данных		
		<b>20</b>	

	Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий		<i>ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3</i>
	Утилиты резервного копирования		<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы		<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление		<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Мониторинг активности и блокирование		<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Автоматизированные средства аудита		<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Брандмауэры		<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	Лабораторная работа «Настройка политики безопасности»	2	<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Лабораторная работа «Создание резервных копий базы данных»	2	<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Лабораторная работа «Восстановление базы данных»	2	<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Лабораторная работа «Восстановление носителей информации»	2	<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Лабораторная работа «Восстановление удаленных файлов»	2	<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Лабораторная работа «Мониторинг активности портов»	2	<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Лабораторная работа «Блокирование портов»	2	<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
<b>Тема 7.2.2. Сертификация информационных систем</b>	<b>Содержание</b>		
	Уровни качества программной продукции		<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание.		<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения		<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности	<b>14</b>	<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Системы сертификации. Процедура сертификации.		<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода.		<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью		<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>

	сервисов		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Лабораторная работа «Проверка наличия и сроков действия сертификатов»	2	<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Лабораторная работа «Разработка политики безопасности корпоративной сети»	2	<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
	Лабораторная работа «Получение сертификата»	2	<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
<b>Учебная практика</b> Знание операционных систем MicrosoftWindows; Знание языка структурированных запросов (SQL); Умение разрабатывать базы данных; Общее понятие о сетевых архитектурах; Знание Microsoft SQL Server.		<b>108</b>	<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
<b>Производственная практика</b> Выявление технических проблем в процессе эксплуатации баз данных и серверов. Осуществление администрирования отдельных компонент серверов. Формирование требований к локальным компьютерным сетям. Осуществление администрирования баз данных.		<b>108</b>	<i>ПК 7.1-ПК 7.5</i>
<b>Всего</b>		<b>438</b>	

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

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных лабораторий Программирования и баз данных.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Для непосредственной учебной и производственной практики используется производственно-технологический полигон базового предприятия (НПЗ)

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные 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. .Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.

(электронные):

1. Учебник. Администрирование серверов с помощью управления на основе политик.

MicrosoftTechNet [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659\(v=sql.120\)](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120)). Дата обращения 27.02.2017

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

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>Дифференцированный зачет: 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>Дифференцированный зачет 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,	Оценка <b>«отлично»</b> - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи; сформированы требования	Дифференцированный зачет: практическое задание по формированию требований к конфигурации сети для предложенных условий.

<p>необходимые для работы баз данных и серверов.</p>	<p>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.</p>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p><b>Раздел модуля 2. <u>Обеспечение качества и сертификация информационных систем</u></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 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</p>	<p>Дифференцированный зачет 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>
<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</p>	<p>Дифференцированный зачет: практическое задание по установке и настройке сервера; разработке и настройке политики безопасности сервера. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за</p>

	<p>программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана политика безопасности; проверено наличие сертификатов программных средств.</p>	<p>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;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	

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, 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	
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.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- анализ коммерческой идеи; - определение вариантов источников финансирования; - содержательность и адекватность стартапа.	
Аттестация по ПМ в форме квалификационного экзамена, по МДК 07.01, МДК 07.02 и учебной производственной практики в форме дифференцированного зачета		

