

АНПОО «Кооперативный техникум Тамбовского облпотребсоюза»

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.07. СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ  
ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ**

**для специальности: 09.02.04 Информационные системы и  
программирование**

Тамбов, 2021г.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии математических, общих естественно-научных дисциплин и физической культуры  
Протокол № 11 от «17» июня 2021 г.  
Председатель цикловой комиссии Л.А. Зайцева

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе  
И.В. Алдашкина  
« 17 » июня 2021 г.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии математических, общих естественно-научных дисциплин и физической культуры  
Протокол № 1 от «31» августа 20\_\_ г.  
Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Л.А. Зайцева

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе  
\_\_\_\_\_ И.В. Алдашкина  
« 31 » августа 20\_\_ г.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии математических, общих естественно-научных дисциплин и физической культуры  
Протокол № 1 от «31» августа 20\_\_ г.  
Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Л.А. Зайцева

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе  
\_\_\_\_\_ И.В. Алдашкина  
« 31 » августа 20\_\_ г.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии математических, общих естественно-научных дисциплин и физической культуры  
Протокол № 1 от «31» августа 20\_\_ г.  
Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Л.А. Зайцева

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе  
\_\_\_\_\_ И.В. Алдашкина  
« 31 » августа 20\_\_ г.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии математических, общих естественно-научных дисциплин и физической культуры  
Протокол № 1 от «31» августа 20\_\_ г.  
Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Л.А. Зайцева

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе  
\_\_\_\_\_ И.В. Алдашкина  
« 31 » августа 20\_\_ г.

Программа профессионального модуля **ПМ.07. СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Организация-разработчик: АНПОО «Кооперативный техникум Тамбовского облпотребсоюза»

Разработчик: Федотова Анна Юрьевна, преподаватель математики, информатики и информационных технологий АНПОО «Кооперативный техникум Тамбовского облпотребсоюза».

Рецензенты:

1. Зоткин М.В. – экономист, председатель Правления – начальник управления оптово-розничной торговли Тамбовского облпотребсоюза.
2. Зайцева Л.А. - преподаватель информатики и информационных технологий кооперативного техникума Тамбовского облпотребсоюза



## РЕЦЕНЗИЯ

на программу профессионального модуля

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

преподавателя АНПОО «Кооперативный техникум Тамбовского облпотребсоюза»  
Федотовой Анны Юрьевной.

Программа профессионального модуля ПМ.07. Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов разработана на основании Приказа Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1547 по структуре программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа модуля направлена на формирование профессиональных компетенций: выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов, осуществлять администрирование отдельных компонент серверов, формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов, осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции, проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

Большое внимание уделяется формированию и развитию у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области соадминистрирования серверов; разработки политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применения законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

В программе достаточно полно представлены все темы курса, продумана система практических работ, формы и методы самостоятельной работы, виды деятельности в период учебной и производственных практик, указана основная литература.

Большое внимание в содержании программы уделяется и необходимости быстрого и качественного анализа экономической информации. Весь учебный материал, содержащийся в программе, направлен не только на то, чтобы будущий специалист легко ориентировался во всем многообразии и обилии современных программных продуктов, но в то же время умел результативно использовать компьютерную технику в своей работе.

## РЕЦЕНЗЕНТ

Главный экономист по анализу и прогнозированию Тамбовского облпотребсоюза



Уварова Т.М.



## **РЕЦЕНЗИЯ**

**на программу профессионального модуля  
ПМ.07. Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов  
преподавателя АНПОО «Кооперативный техникум Тамбовского  
облпотребсоюза»  
Федотовой Анны Юрьевной.**

*Рабочая программа профессионального модуля ПМ.07. Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов разработана на основании Приказа Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1547 по структуре программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.*

*Программа предусматривает освоение в части изучения модели данных, основных операций и ограничений; технологии установки и настройки сервера баз данных; требований к безопасности сервера базы данных; государственных стандартов и требований к обслуживанию баз данных.*

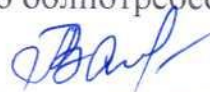
*Программа способствует приобретению практического умения проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;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

*Освоение программы способствует пониманию сущности и социальной значимости будущей профессии, проявлению к ней устойчивого интереса, нацеливает на принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях и несение ответственности за них, осуществление самостоятельного поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.*

*В целом рабочая программа модуля, разработанная преподавателем Федотовой А.Ю., соответствует курсу изучаемого модуля и может быть использована в учебной работе.*

### **РЕЦЕНЗЕНТ**

преподаватель информатики и информационных технологий  
АНПОО Кооперативный техникум Тамбовского облпотребсоюза



Зайцева Л.А.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ 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. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения видов деятельности (ВД): Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

### 1.1.1. 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

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	<b><i>Соадминистрирование 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.

### 1.1.3. 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. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и примерной программой (при наличии) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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

Всего – 302 часа, в том числе:

Объем образовательной нагрузки- 190 часов.

Самостоятельной работы обучающегося – 4 часа.

Учебной практики – 36 часов

и производственной практики- 72 часа.

## 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
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)			
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3	Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных	98	96	46	-	-	-	2
ПК 7.4, ПК 7.5	Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем	88	86	22	-	-	-	2
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	72					72	-
ПК 7.1-ПК 7.5 ОК.01-ОК.10	Квалификационный экзамен	8						
	<b>Всего:</b>	<b>302</b>	182		-	36	72	4



## 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	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных</b>		<b>98</b>	
<b>МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных</b>		<b>98</b>	
<b>Тема 7.1.1. Принципы построения и администрирования баз данных</b>	<b>Содержание</b>	16	2
	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>	6	2	
	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>	12	2
	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>	20	2
	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>	20	2
	1. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, 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	2
	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»		
	6. Лабораторная работа «Работа с журналом аудита базы данных»		
	7. Лабораторная работа «Мониторинг нагрузки сервера»		
	<b>Самостоятельная работа по МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных</b>	2	
	Поиск и изучение материала, составление конспекта на заданную тему.		
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	

<b>Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем</b>		<b>88</b>	
<b>МДК.07.02 Сертификация информационных систем</b>		<b>88</b>	
<b>Тема 7.2.1. Защита и сохранность информации баз данных</b>	<b>Содержание</b>	36	2
	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>	14	2	
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>	22	2
	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>	8	2
	Лабораторная работа «Проверка наличия и сроков действия сертификатов»		
	Лабораторная работа «Разработка политики безопасности корпоративной сети»		
	<i>Самостоятельная работа по МДК.07.02 Сертификация информационных систем</i> Поиск и изучение материала, составление конспекта на заданную тему.	2	
	<i>Экзамен по МДК.07.02 Сертификация информационных систем</i>	<b>6</b>	
	<b>Учебная практика</b> Создание базы данных. Выполнение запросов к базе данных. Администрирование базы данных. Выполнение работ по техническому обслуживанию аппаратных и программных средств обработки отраслевой информации. Создание и форматирование обработки отраслевой информации по установленным стандартам. Создание, заполнение и обеспечение информационной безопасности базы данных отраслевой направленности.	<b>36</b>	2
	<b>Производственная практика</b> Изучение и анализ средств, методов и информационных технологий сбора и обработки информации на предприятии (в организации). Участие в сборе, анализе и подготовки к обработке в ИС информации. Получение практического опыта сбора, анализа, систематизации и подготовки контента данных для обработки отраслевой направленности средствами автоматизированных информационных систем предприятия Выполнение работ по вводу и представлению данных, формированию входящей и исходящей документации на рабочем месте практики. Получение практического опыта формирования и управления логистическими потоками обработки отраслевой информации в рамках своей компетенции на рабочем месте практики.	<b>72</b>	2
	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>	
	<b>Всего</b>	<b>302</b>	



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

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- Кабинета «Программирования и баз данных»
- Лаборатории «Инструментальных средств разработки»
- Полигона «Разработки бизнес - приложений»

Оборудование лаборатории «Инструментальных средств разработки» и рабочих мест лаборатории:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### **3.2. 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.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Перлова О.Н. Соадминистрирование баз данных и серверов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ О.Н. Перлова, О.П. Ляпина. — М.: Издательский центр «Академия», 2018 г.

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», 2014г.

3. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.Ю. Шишмарев. - 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2017г.

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

1. Учебник. Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet [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

##### **3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Фуфаев, Э. В. Базы данных: учеб. пособие / Э. В. Фуфаев, Д. Э. Фуфаев. –М. : Академия, 2015.

2. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных: учеб. пособие / О. Л. Голицына, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. –М. : Форум : ИНФРА-М, 2017. –ЭОР.

3.Кабанов, В. А. Практикум Access учеб. пособие / В. А. Кабанов. - М. : ИНФРА-М, 2015. -ЭОР 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.

#### 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.	<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</p> <p>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</p> <p>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>Оценка <b>«хорошо»</b> - проанализированы</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 лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных</p>

	<p>условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи. Оценка «удовлетворительно» - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.</p>	<p>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 «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка «удовлетворительно» - 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 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 «отлично» - 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 «хорошо» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств. Оценка «удовлетворительно» - 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. 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;</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>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	

<p>общечеловеческих ценностей.</p>		
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. 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>	