



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КОЛЛЕДЖ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ И СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Квалификация: специалист по информационным системам

Уровень подготовки: базовый

Форма обучения: очная

Москва 2024

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, (далее ФГОС СПО) и ПООП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Одобрена Предметной (цикловой) комиссией информационных систем, программирования и дизайна

Протокол № 2-28/04
« 13 » мая 2024 г.

Председатель
Предметной цикловой комиссии
Верба В.А.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе

С.Н.Рябцева
« 13 » мая 2024 г.

Составитель: Верба Вера Алексеевна, канд.тех.наук., доцент, преподаватель

Рецензент: Рузанов Петр Никитович, проректор по учебной работе ЧУ ВО «ИГА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «соадминистрирование баз данных и серверов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. 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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	Соадминистрирование баз данных и серверов
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонентов 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 обучающийся должен:

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> - участия 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
Общий объем учебной нагрузки:	409
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	395
в том числе:	
лекционные занятия	96
лабораторные работы	79
учебная практика	72
производственная практика	108
Консультации	8
Самостоятельная работа обучающихся	14
Промежуточная аттестация в форме экзаменов, зачетов с оценкой, экзамена по модулю	18

**2.1.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы МДК.07.01
Управление и автоматизация баз данных**

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
Общий объем учебной нагрузки:	135
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	123
в том числе:	
лекционные занятия	56
лабораторные работы	43
курсовой проект	20
Консультации	4
Самостоятельная работа обучающихся	12
Промежуточная аттестация в форме зачетов с оценкой, экзамена	6

**2.1.2 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы МДК.07.02
Сертификация информационных систем**

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
Общий объем учебной нагрузки:	82
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	80
в том числе:	
лекционные занятия	40
лабораторные работы	36
Консультации	4
Самостоятельная работа обучающихся	2
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	2

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	
1	2	3	4	
5 семестр				
Раздел 1. Технология администрирования серверов и баз данных				
МДК 07.01. Управление и автоматизация баз данных				
Тема 1.1. Принципы построения и администрирования баз данных	Содержание	12		
	1. Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных			ПК 7.4 ОК 02, ОК 09
	1. Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных. Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенты сегменты.			
	2. Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных. Транзакции, блокировки и согласованность данных			
	3. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала. Банк данных: состав, схема. Словарь данных: назначение, структура, префиксы. Правила Дейта			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. «Практическая работа № 1 «Построение схемы базы данных»	2		ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
2. «Практическая работа № 2 «Составление словаря данных»	2		ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	

	3.«Практическая работа № 3 «Формирование аппаратных требований и схемы банка данных»	2	ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
Тема 1.2. Серверы баз данных	Содержание	8	
	1.Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных.		ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 02, ОК 09
	2.Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей.		ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 02, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1.«Практическая работа № 4 «Разработка технических требований к серверу баз данных»	2	ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	2.«Практическая работа № 5 «Разработка требований к корпоративной сети»	2	ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	3.«Практическая работа № 6 «Сравнение технических характеристик серверов»	2	ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
Тема 1.3. Администрирование баз данных и серверов	Содержание	17	
	1.Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.		ПК 7.1, ПК 7.3, ОК 02, ОК 09
	2.Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала. Автоматизированные средства аудита. Удаленное администрирование.		ПК 7.3, ПК 7.5 ОК 02, ОК 09

	3. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных. Инструменты мониторинга нагрузки сервера. Мониторинг активности и блокирование. Брандмауэры		ПК 7.1, ПК 7.3, ОК 02, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1.«Лабораторная работа № 7 «Установка и настройка сервера MySQL»	2	ПК 7.1, ПК 7.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	2.«Лабораторная работа № 8 «Установка и настройка сервера под UNIX»	2	ПК 7.1, ПК 7.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	3.«Лабораторная работа № 9 «Работа с журналом аудита базы данных»	2	ПК 7.3, ПК 7.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		2	
Всего в 5 семестре		55	
6 семестр			
МДК 07.01. Управление и автоматизация баз данных			
Тема 1.4 Система управления реляционными базами данных	Содержание	8	
	1. Создание базы данных и таблиц БД. Предъявление таблицы на экран. Инструкции и имена. Типы данных.		ПК 7.4 ОК 02, ОК 09
	2.Изменение таблицы. Способ установления взаимосвязей. Поддержание ссылочной целостности. Хранимые процедуры и триггеры.		ПК 7.4 ОК 02, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	25	
	1.«Практическая работа № 10 «Создание таблиц и ввод исходных данных. Открытие и закрытие таблиц»	6	ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 9

	2.«Практическая работа № 11 «Изменение структуры таблицы. Установление связей между таблицами»	6	
	3.«Практическая работа № 12 «Выполнение запросов к базе данных. Выполнение изменений в базе данных»	8	
	4.«Практическая работа № 10 «Создание хранимых процедур, создание триггеров»	5	ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09
Раздел 2. Защита и сохранность информации баз данных			
МДК 07.01. Управление и автоматизация баз данных			
Тема 2.1. Защита и сохранность информации баз данных	Содержание	11	
	1.Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты оставить		ПК 7.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	2.Виды неисправностей систем хранения данных. Резервное копирование: цели, методы, концепции. Виды резервных копий. Утилиты резервного копирования		ПК 7.1, ПК 7.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	3.Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы. Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление		ПК 7.1, ПК 7.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего в 6 семестре		64	
ВСЕГО ПО МДК		123	
Примерные темы курсовых работ: 1. Создание макета базы данных организации оптовой или розничной торговли 2. Создание макета базы данных библиотеки с распределённой территориальной структурой. 3. Создание макета базы данных организации автоматизации ведения кадрового учёта промышленного предприятия		20	ПК 7.1, ПК 7.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09

<p>4. Создание макета базы данных организации автоматизации учёта вкладчиков и депозитов банка</p> <p>5. Создание макета базы данных организации автоматизации учёта автотранспорта, его автопробега и плановых ремонтов для организации</p> <p>6. Создание макета базы данных организации автоматизации расчёта себестоимости единицы каждого вида продукции, выпускаемой некоторым предприятием</p> <p>7. Создание макета базы данных организации автоматизированного учёта средств вычислительной техники организации, с учётом её комплектующих</p> <p>8. Создание макета базы данных автоматизации учёта программного обеспечения организации, с учётом его различных версий и рабочих мест, на которых оно установлено</p> <p>9. Создание макета базы данных автоматизации учёта программного и аппаратного обеспечения организации, с учётом компонентов аппаратного обеспечения и различных версий и рабочих мест программного обеспечения, на которых оно установлено</p> <p>10. Создание макета базы данных автоматизации учёта транспортных средств сотрудниками подразделения ГИБДД региона РФ</p> <p>11. Создание макета базы данных автоматизированного учёта категорий пользователей централизованной вычислительной системы, их прав и ресурсов, к которым разрешён доступ</p> <p>12. Создание макета базы данных организации по прокату автомобилей</p> <p>13. Создание макета базы данных организации по прокату медицинского оборудования</p> <p>14. Создание макета базы данных автоматизированного учёта абонентов телефонной компании</p> <p>15. Создание макета базы данных, выполняющей строительные работы</p> <p>16. Создание макета базы данных автоматизации учёта и реализации нефтепродуктов, реализуемых нефтебазой</p> <p>17. Создание макета базы данных автоматизированного учёта абонентов телефонной компании</p> <p>18. Создание макета базы данных организации по ремонту компьютерной техники и по установке и поддержке ПО</p> <p>19. Создание макета базы данных организации занимающейся разработкой и реализацией программно-аппаратных средств защиты информации</p> <p>20. Создание макета базы данных адвокатской фирмы</p> <p>21. Создание макета базы данных юридической фирмы</p> <p>22. Создание макета базы данных страховой компании</p> <p>23. Создание макета базы данных автоматизированного учёта займов и вкладов в коммерческом банке</p> <p>24. Создание макета базы данных автоматизированного ведения картотеки пациентов в городской поликлинике</p> <p>25. Создание макета базы данных автоматизированного учёта документации, сопровождающей</p>		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

учебный процесс в организации среднего профессионального образования.			
6 семестр			
МДК.07.02 Сертификация информационных систем			
Тема 7.2 Защита и сохранность информации баз данных	Содержание учебного материала	16	ОК 01-ОК 11, ПК 7.1-7.5
	Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования ПК 7.1-7.5 безопасности к серверам баз данных. Классы защиты. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности. Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий. Утилиты резервного копирования. Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы. Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление. Мониторинг активности и блокирование. Автоматизированные средства аудита		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. Практическая работа №1 «Настройка политики безопасности».	2	
	2. Практическая работа №2 «Создание резервных копий базы данных».	4	
3. Практическая работа №3 «Восстановление базы данных»	4		
Тема 7.2 Восстановление носителей	Содержание учебного материала	10	ОК 01-ОК 11, ПК 7.1-7.5
	Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление. Мониторинг активности и блокирование. Автоматизированные средства аудита		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
1. Практическая работа №4 «Восстановление носителей информации».	2		

	2..	Практическая работа№5 «Восстановление удаленных файлов».	4	
	3.	Практическая работа№6 «Мониторинг активности портов».	4	
	4.	Практическая работа№7 «Блокирование портов»	4	
Тема 7.2.3. Сертификация информационных систем	Содержание учебного материала		14	ОК 01-ОК 11, ПК 7.1-7.5
	Уровни качества программной продукции. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения. Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности. Системы сертификации. Процедура сертификации. Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		12	
	1.	Практическая работа№8 «Проверка наличия и сроков действия сертификатов»	4	
	2.	Практическая работа№9 «Разработка политики безопасности корпоративной сети».	4	
3.	Практическая работа№10 «Получение сертификата»	4		
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой			2	
Всего в 6 семестре			80	
ВСЕГО ПО МДК			80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лаборатории программирования и баз данных.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- проектор и экран;
- демонстрационные материалы
- доска;

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры, IBM-совместимые;
- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);
- программное обеспечение общего назначения:
- браузеры;

- ♣ ОС с графическим интерфейсом пользователя;

- ♣ MS Word, MS Excel, MS Power Point.

- программное обеспечение профессионального назначения:

- ♣ Eclipse IDE for Java EE Developers;

- ♣ .NET Framework JDK 8;

- ♣ Microsoft SQL Server Express Edition;

- ♣ Microsoft Visio Professional;

- ♣ Microsoft Visual Studio;

- ♣ MySQL Installer for Windows;

- ♣ SQL Server Management Studio;

- ♣ Microsoft SQL Server Java Connector.

- ♣ комплект учебно-методической документации;

– мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основная литература

1. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/476351>

2. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://ura.it.ru/bcode/476348>

3. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://ura.it.ru/bcode/474839>.

Дополнительная литература

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, 2018.-368 с.

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — URL: <https://urait.ru/bcode/456501>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
<p>ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов</p>	<p>Оценка «отлично» - 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 «хорошо» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД.</p>	<p>Защита отчетов по практическим работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики.</p>
<p>ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонентов серверов</p>	<p>Оценка «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями.</p>	<p>Защита отчетов по практическим работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики</p>
<p>ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования,</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи;</p>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/</p>

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>необходимые для работы баз данных и серверов</p>	<p>сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи в нескольких вариантах.</p> <p>Оценка «хорошо» проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование;</p> <p>сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи</p>	<p>производственной</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.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями</p>	<p>Защита отчетов по практическим работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики.</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;</p> <p>разработана и обоснована политика безопасности требуемого уровня;</p> <p>проверена совместимость программного обеспечения;</p> <p>проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена</p>	<p>Защита отчетов по практическим работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики. Зачет.</p>

	<p>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>	Экзамен.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------