

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

для специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование
профиль подготовки: технический

на базе основного общего образования

ОДОБРЕНА
Предметно-цикловой комиссией
Председатель ПЦК: Е.А. Баткова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
О. С. Макарова

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.07
Сoadминистрирование баз данных и серверов составлена в соответствии с
Федеральным государственным образовательным стандартом по
специальности среднего профессионального образования 09.02.07
Информационные системы и программирование, рег. № 1547 от 09.12.2016г.

Разработчик:

ГАПОУ «НГТК»

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

Е.А. Баткова

(инициалы, фамилия)

Рецензенты:

ГАПОУ «НГТК»

(место работы)

руководитель ОП

(занимаемая должность)

И.С. Корнева

(инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **соадминистрирование 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
- ПК7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

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;
- в разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- в 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
- *формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи*

знать:

- модели данных, основные операции и ограничения;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;
- *тенденции развития банков данных;*
- *представления структур данных;*
- требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего –**502** часа, в том числе:

объем образовательной нагрузки обучающегося –**304** часа, включая:

— учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем –**288** часов;

—самостоятельной работы обучающегося 14 часов;

учебной практики –**72** часа;

производственной практики –**108** часов;

промежуточная аттестация – 16 часов;

квалификационный экзамен – **18** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
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
ПК7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.
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 языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ)
СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ**

ПМ.07

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)	
			Всего, часов	в т.ч. 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	202	202	154		8				
ПК 7.4, ПК 7.5	Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем	102	102	48		6				
ПК 7.1 – ПК 7.5 ОК.01-ОК.11	Учебная практика	72						72		
ПК 7.1 – ПК 7.5	Производственная практика	108								108
Квалификационный экзамен		18								
	Всего:	502	304	202		14		72		108

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных		202	
МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных		202	
Тема 7.1.1. Принципы построения и администрирования баз данных	Содержание	68	
	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.		2
	4. Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды сегменты.		2
	5. Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных		2
	6. Транзакции, блокировки и согласованность данных		2
	7. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками		2
	8. Словарь данных: назначение, структура, префиксы		2
	9. Правила Дейта		2
	Практические занятия 1,2,3 ,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28		56
	1. Анализ обязанностей администратора баз данных		
2. Режимы запуска и останова базы данных.			

	3.	Построение схемы базы данных		
	4.	Выполнение индивидуального задания		
	5.	Составление словаря данных		
	6.	Выполнение индивидуального задания		
	7.	Проектирование схемы данных с помощью CASE средств		
	8.	Выполнение индивидуального задания		
	9.	Проектирование схемы данных по заданию помощью CASE средств		
	10.	Проектирование индивидуальной схемы данных помощью CASE средств		
	11.	Выполнение индивидуального задания		
	12.	Основы структурированного языка запросов SQL		
	13.	Описание возможностей языка запросов SQL		
	14.	Выполнение индивидуального задания		
	15.	Сравнительный анализ архитектур удаленных баз данных		
	16.	Выполнение индивидуального задания		
	17.	Администрирование баз данных путем определения привилегий пользователя		
	18.	Выполнение индивидуального задания		
	19.	Создание групп привилегий		
	20.	Выполнение индивидуального задания		
	21.	Транзакции, блокировки и согласованность данных		
	22.	Управление учетными записями и привилегиями пользователей		
	23.	Выполнение индивидуального задания		
	24.	Управление переключениями и контрольными точками		
	25.	Управление базами данных.		
	26.	Выполнение индивидуального задания		
	27.	Обслуживание баз данных		
	28.	Выполнение индивидуального задания		
Тема 7.1.2. Серверы баз данных	Содержание		58	
	1	Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций		2
	2.	Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов		2
	3.	Хранимые процедуры и триггеры		2

	4.	Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных		2
	5.	Аппаратное обеспечение. Для квалификации «Администратор баз данных»: Развертывание серверов баз данных		2
	6.	Банк данных: состав, схема		2
	Практические занятия 29, 30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48, 48,50,51,52		48	
	1	Описание принципов разделения клиентскими и серверными частями		
	2.	Выполнение индивидуального задания		
	3.	Разработка технических требований к серверу баз данных		
	4.	Описание технических требований к серверу баз данных		
	5.	Обязанности администратора баз данных		
	6.	Выполнение индивидуального задания		
	7.	Обязанности администратора баз данных		
	8.	Выполнение индивидуального задания		
	9	Разработка требований к корпоративной сети		
	10.	Описание требований к корпоративной сети		
	11.	Обязанности администратора баз данных		
	12.	Конфигурирование сети		
	13.	Обязанности администратора баз данных		
	14.	Сравнение технических характеристик серверов		
	15.	Обязанности администратора баз данных		
	16.	Формирование аппаратных требований и схемы банка данных		
	17.	Использование сервера баз данных		
	18.	Обязанности администратора баз данных		
	19.	Механизмы доступа к базам данных		
	20.	Выполнение индивидуального задания		
	21	Развертывание серверов баз данных		
	22.	Выполнение индивидуального задания		
	23.	Банк данных: состав, схема		
	24.	Выполнение индивидуального задания		
	Самостоятельная работа Конфигурирование сети		8	
Тема 7.1.3.	Содержани		68	2-3

Администрирование баз данных и серверов	е		
	1.	Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.	2-3
	2.	Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.	2-3
	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.	2
	6.	Создание запросов, процедур и триггеров. Для квалификации «Администратор баз данных». Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных	2
	7.	Динамический SQL и его операторы.	2
	8.	Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных	2
	9.	Инструменты мониторинга нагрузки сервера	2
	10.	Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность	2
	Практические занятия 53,54,55,56,57,58,59,60,61,61,63,64,65,66,67,68,69,70, 71,72,73,74,75,76,77		50
	1.	Установка и настройка сервера MySQL	
	2.	Выполнение индивидуального задания	
	3.	Установка и настройка сервера под UNIX	
	4.	Выполнение индивидуального задания	
5.	Работа с базами данных.		
6.	Выполнение простых запросов к базе данных		
7.	Выполнение индивидуального задания		
8.	Выполнение запросов на выборку по критерия		

	9.	Выполнение индивидуального задания		
	10	Выполнение сложных запросов		
	11.	Выполнение индивидуального задания		
	12.	Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров		
	13.	Выполнение индивидуального задания		
	14.	Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных»		
	15.	Выполнение индивидуального задания		
	16.	Запросы к базе данных MySQL и PHP		
	17.	Выполнение индивидуального задания		
	18	Работа с журналом аудита базы данных		
	19	Выполнение индивидуального задания		
	20	Резервное копирование баз данных SQLServer		
	21	Восстановление баз данных SQLServer		
	22	Импорт и экспорт данных		
	23	Выполнение индивидуального задания		
	24	Мониторинг нагрузки сервера		
	25.	Выполнение индивидуального задания		
Консультация			2	
Экзамен			6	
Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем			102	
МДК.7.02 Сертификация информационных систем			102	
Тема 4.2.1. Защита и сохранность информации баз данных			50	
	Содержание			
	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		2
	3.	Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности		2
	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		2
	10.	Автоматизированные средства аудита		2
	11.	Брандмауэры		2
	Практические занятия 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13		26	
	1.	Настройка политики безопасности		
	2.	Выполнение индивидуального задания		
	3.	Создание резервных копий базы данных		
	4.	Выполнение индивидуального задания		
	5.	Восстановление базы данных		
	6.	Выполнение индивидуального задания		
	7.	Восстановление носителей информации		
	8.	Выполнение индивидуального задания		
	9.	Восстановление удаленных файлов		
	10.	Выполнение индивидуального задания		
	11.	Мониторинг активности портов		
	12.	Блокирование портов		
	13	Выполнение индивидуального задания		
Тема 7.2.2 Сертификация информационных систем	Содержание		44	
	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		2
	5.	Системы сертификации. Процедура сертификации.		2
	6.	Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода.		2
	7.	SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов		2
	Практическое занятие 14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24		22	
1.	Определение качества программной продукции			

	2.	Оформление требований к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей		
	3.	Разработка технического задания		
	4.	Анализ объектов информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения		
	5.	Выполнение индивидуального задания		
	6.	Проверка наличия и сроков действия сертификатов		
	7.	Выполнение индивидуального задания		
	8.	Разработка политики безопасности корпоративной сети		
	9.	Анализ сертификата разработчика		
	10.	Выполнение индивидуального задания		
	11.	Получение сертификата		
Самостоятельная работа Анализ объектов информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения			6	
Консультация			2	
Экзамен			6	
Учебная практика Виды работ: Работа с базой данных: добавление удаление обновление данных; Разработка запросов на выборку, обработку данных Обслуживание и поддержание работу современных бах данных Проведение сертификации программного средства			72	
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ Выявление технической проблемы, возникающей в процессе эксплуатации баз данных и серверов Осуществление администрирование отдельных компонентов серверов Формирование администрирование к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверов Осуществление администрирование баз данных, а рамках своих серверов Проведение аудита системы безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации			108	
			Консультация	12
			Квалификационный экзамен	6
			Всего	502

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета.

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры по количеству обучающихся;
- принтер, сканер, модем;
- проектор;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. 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», 2016.

Дополнительные источники:

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2015 .
2. 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
3. Подбельский В. Язык С#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2014.
4. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных. - М.: Издательский центр «Академия», 2014 .

Интернет-ресурсы:

1. <http://programm.ws/index.php> - учебники по программированию
2. <http://www.library.mephi.ru> - портал электронной библиотеки
3. <http://office.microsoft.com/ru-ru/access-help/>- интернет-справочник по базам данных
4. <http://www.sql.ru/articles/mssql/2006/031701iintroductionindatabases.shtml> - интернет-справочник по базам данных
5. http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp - от модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

6. [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659\(v=sql.120\)-](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120)-) учебник.
Администрирование серверов с помощью управления на основе политик.
Microsoft TechNet
7. <http://www.citforum.ru//> - сайта Центра информационных технологий
(Электронный ресурс).

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Технологии администрирования серверов и баз данных		
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	<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>Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных": Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД и проверена их корректность</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД.</p> <p>Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных": Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД и проверена их корректность</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД.</p> <p>Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных": Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по изменению содержания таблиц базы данных и выполнению запросов к базе данных.</p> <p>Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных": По изменению структуры базы 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 «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>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>
ПК7.3 Формировать требования к конфигурации	Оценка «отлично» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию

<p>локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p>	<p>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 «хорошо» - 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 «удовлетворительно» - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.</p>	<p>требований к конфигурации сети для предложенных условий</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>Раздел модуля 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем</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>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 «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.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена установка и настройка серверного 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>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>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

социального и культурного контекста.		
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.	