

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский государственный колледж»

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.11.РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ
ДАнных

для специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Базовый уровень подготовки

Курган 2024

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО)

09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Тозикова Любовь Васильевна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:
Протокол заседания цикловой
комиссии естественнонаучных и
социально-гуманитарных
дисциплин
№ 1 от «20» августа 2024г.

Заведующая цикловой
комиссией _____
Малькова Е.В.

Согласована:
И.О. Заместителя директора по
учебной работе

_____ Гуляева И.В.



© Тозикова Л. В., ГБПОУ КГК

©Курган, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРА ДИСЦИПЛИНЫ (ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ)	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид

деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

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 11	<i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i>
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области

ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
знать	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях	ЛР 2

добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Осознающий нравственные критерии поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей	ЛР 17

1.1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

	Квалификация
	программист
Всего часов	286
На освоение МДК	124
На практики	144
Учебная	72
Производственная	72
Самостоятельная работа	-
Квалификационный экзамен	18

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Код профессиональных общих компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа ¹
			Обучение МДК			Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
ПК 11.1-11.6 ОК 1-11	Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных	квалификация программист;	квалификация программист;	квалификация программист;	X	квалификация программист;		X
ПК 11.1-11.6 ОК 1-11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72 квалификация программист;					72 квалификация программист;	
	Всего:	286 квалификация программист;	286 квалификация программист;	64 квалификация программист;	X	72 квалификация программист;	72 квалификация программист;	X

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

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, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах	Уровень освоения
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных			
МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных		124	
Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.	Содержание	36	1,2
	1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.	2	1,2
	2. Проектирование реляционной базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	2	1,2
	3. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	2	1,2
	4. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	2	1,2
	5. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.	2	1,2
	6. Методы организации целостности данных.	2	1,2
	7. Модели и структуры информационных систем.	2	1,2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22	
	1. Лабораторная работа Сбор и анализ информации	2	3
	2. Лабораторная работа Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	2	3
	3. Лабораторная работа Анализ предметной области по вариантам.	2	3
	4. Лабораторная работа Создание базы данных	2	3
	5. Лабораторная работа Заполнение базы данных	2	3
	6. Лабораторная работа Построение схемы «Сущность-связь»	2	3
	7. Лабораторная работа Разработка даталогической модели по индивидуальному заданию	2	3
	8. Лабораторная работа Разработка ИЛМ предметной области, построение ER-диаграмм	2	3
9. Лабораторная работа Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	2	3	
10. Лабораторная работа Приведение БД к нормальной форме 2НФ	2	3	
11. Лабораторная работа Приведение БД к нормальной форме 3НФ	2	3	
Тема 11.2. Разработка и администрирование БД.	Содержание	42	
	1. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	2	1,2
	2. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	2	1,2
	3. Введение в SQL и его инструментарий.	2	1,2
	4. Подготовка систем для установки SQL-сервера. Установка и настройка SQL-сервера.	2	1,2

	5.Импорт и экспорт данных	2	1,2
	6. Автоматизация управления SQL	2	1,2
	7. Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.	2	1,2
	8. Настройка текущего обслуживания баз данных	2	1,2
	9. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	2	1,2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26	
	1. Лабораторная работа Создание базы данных в среде разработки	2	3
	2. Лабораторная работа Организация локальной сети. Настройка локальной сети	2	3
	3. Лабораторная работа Установка и настройка SQL-сервера	2	3
	4. Лабораторная работа Экспорт данных базы в документы пользователя	2	3
	5. Лабораторная работа Импорт данных пользователя в базу данных	2	3
	6. Лабораторная работа Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных	2	3
	7. Лабораторная работа Мониторинг работы сервера	2	3
	8. Лабораторная работа Создание запросов с помощью конструктора	2	3
	9. Лабораторная работа Создание запроса с вычислением максимального и минимального значения	2	3
	10. Лабораторная работа Создание запросов для поиска повторяющихся записей	2	3
	11. Лабораторная работа Хранимые процедуры	2	3
	12. Лабораторная работа Настройка пользовательского доступа к БД	2	3
	13. Лабораторная работа Создание системы аутентификации пользователей. Настройка контроля доступа к данным	2	3
	Содержание	46	
Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах	1. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	2	1,2
	2. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	2	1,2
	3. Модели восстановления SQL-сервера.	2	1,2
	4. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных	2	1,2
	5. Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	2	1,2
	6. Настройка безопасности агента SQL	2	1,2
	7. Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS	2	1,2
	8. Обеспечение безопасности служб AD DS	2	1,2
	9. Мониторинг, управление и восстановление AD DS	2	1,2
	10. Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS	2	1,2
	11. Внедрение групповых политик	2	1,2

	12. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	2	1,2
	13. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	2	1,2
	14. Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	2	1,2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	1. Лабораторная работа Выполнение резервного копирования	2	3
	2. Лабораторная работа Восстановление базы данных из резервной копии	2	3
	3. Лабораторная работа Реализация доступа пользователей к базе данных	2	3
	4. Лабораторная работа Мониторинг безопасности работы с базами данных	2	3
	5. Лабораторная работа Установка приоритетов	2	3
	6. Лабораторная работа Развертывание контроллеров домена	2	3
	7. Лабораторная работа Мониторинг сетевого трафика	2	3
	8. Лабораторная работа Комбинирование методов защиты БД	2	3
Курсовой проект (работа)		-	
Учебная практика Виды работ: Создание концептуальной, логической и физической модели данных. Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке. Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке. Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL. Создание хранимых процедур и триггеров в базах данных. Управление пользователями базы данных Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных.		72	3
Производственная практика Виды работ: Создание концептуальной, логической и физической модели данных. Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке. Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке. Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL. Создание хранимых процедур и триггеров в базах данных. Управление пользователями базы данных Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных. Защита данных.		72	3
Консультации		10	
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)		8	
Всего		286	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатории «Программирования и баз данных», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1.

Примерной программы по специальности

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 Примерной программы по специальности.

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. Пакеты прикладных программ: учебное пособие / С.В. Синаторов. – М.: Кнорус, 2020.

2. Программирование на SQL: учебное пособие для СПО / А.В.Маркин. - М.: Юрайт, 2020

3. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие / Л.Г. Гагарина. – М.: Форум, 2019.

4. Разработка интернет-приложений: учебное пособие для СПО / Е.Г. Сысолетин, С.Д. Ростунцев. - М.: Юрайт, 2020.

5. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование: учебное пособие для СПО / С.В. Белугина. – СПб: Лань, 2020.

6. Разработка, администрирование и защита баз данных: учебник для СПО. – 3-е изд., испр. – М.: Академия, 2019

7. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Корева, Б.Д. Сидорова-Виснодул. – М.: Форум, 2020.

8. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для СПО / И.Г.Гниденко, Ф.Ф.Павлов, Д.Ю. Федоров. - М.: Юрайт, 2020.

9. Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г.Н. Федорова. – М.: Курс, Инфра- М, 2020.

10. Информационные системы и программирование. Администратор баз данных. Выпускная квалификационная работа: учебник для СПО: М.С. Логачев. – М.: Инфра-м, 2020

11. Шустова Л.И. Базы данных: учебник / Л.И. Шустова. – М.: Инфра-М, 2019

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Учебники по программированию <http://programm.ws/index.php>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Голицына, О.Л. Базы данных: учебное пособие: учебник / О.Л. Голицын. – М.: Форум, 2009, 2012
2. Голицына, О.Л. Языки программирования: учебник / О.Л. Голицын. – М.: Форум, 2010
3. Гребенюк, Е. И. Технические средства информатизации: учебник / Е.И. Гребенюк, Н.А. Гребенюк. - М.: Издательский центр «Академия», 2015.
4. Киселев, С.В. Средства мультимедиа: учеб. пособие / С.В.Киселев. - М.: Издательский центр «Академия», 2015.
5. Основы программирования и баз данных: учебник для СПО. – 2 – е изд., стереотип. / И.Г. Семакин – М.: Академия, 2017
6. Петровский, А.Б. Теория принятия решений: учебник / А.Б.Петровский. - М.: Издательский центр «Академия», 2015.
7. Русаков, С.А. Основы управленческой деятельности: учеб. пособие / С.А. Русаков. - М.: Издательский центр «Академия», 2015.
8. Сеницын, С. В. Операционные системы: учебник / С.В. Сеницын, А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.
9. Фуфаев, Э. В. Пакеты прикладных программ: учеб. пособие / Э.В. Фуфаев, Л.И. Фуфаева. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.

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
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	<p>Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.</p> <p>Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий»; пояснены принципы физической и логической модели.</p> <p>Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы.</p> <p>Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий»; перечислены основные принципы построения БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по проектированию БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>

	<p>проиндексированы. Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «2Специалист по тестированию в области информационных технологий»; перечислены основные принципы построения БД.</p>	
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей. Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий» Предложена и обоснована физическая схема БД. Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей. Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий» Предложена физическая схема БД с некоторыми пояснениями. Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей. Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий». Предложена физическая схема БД без пояснений.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию БД. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием. Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению</p>

	<p>информационных технологий» Процедуры и триггеры созданы в полном соответствии с заданием и корректно работают. Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием. Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий» Процедуры и триггеры созданы в соответствии с заданием и функционируют. Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием. Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий» Процедуры и триггеры созданы и функционируют</p>	<p>целостности БД. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей. Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий» Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД. Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей. Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий». Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД. Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей. Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий» Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу функционирования, защите данных и обеспечению восстановления БД. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<p>Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД. 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; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОП 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 - обоснованность самоанализа и коррекция результатов</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; - 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 общечеловеческих</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</p>	

ценностей.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	

