

**ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ.11 Разработка,
администрирование и
защита баз данных**

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Алексеевка
2019

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование и с учетом профессионального стандарта «Администратор баз данных», утвержденного приказом Министерства труда Российской Федерации 17.09.2014 N 647н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34846)

Одобрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № К1/ПД от 30.08 2019 г.
Председатель О.В. Афанасьева

Утверждаю:
Директор ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»
О.В. Афанасьева
Приказ № 595
от 30.08 2019 г.

Принято
предметно-цикловая комиссия
общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
специальностей 09.02.04
Информационные системы (по
отраслям) и 09.02.07 Информационные
системы и программирование
Протокол № 1 от 30.08 2019 г.
Председатель И.В. Косинова

Разработчик:

И.А. Дешина

И.А. Дешина, преподаватель ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	ПРОГРАММЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	СОДЕРЖАНИЕ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	ПРОГРАММЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

1.1. Область применения рабочей программы

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

1.2. Место профессионального модуля подготовки специалистов среднего звена: профессиональный модуль профессионального цикла специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 486 часов, в том числе:
- аудиторной учебной работы обучающегося - 468 часа, в том числе
 - практических занятий 140 часов,
 - теоретических занятий 184 часа,
 - промежуточной аттестации – 6 часов;
 - консультации 12 часов.
 - учебной практики - 72 часа;
 - производственной практики - 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Разработка, администрирование и защита баз данных**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
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

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК11.1 – ПК11.6	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	336	324	140	-	-	-	-	-
	Учебная практика (по профилю специальности), часов	72	72	-	-	-	-	72	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72	72	-	-	-	-	-	72
	Всего:	486	468	140	-	-	-	72	72

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

1	2	3	4
<p>Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем</p>	<p>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)</p>	<p>Объем часов</p>	<p>Уровень освоения</p>
<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>
<p>МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных</p>		<p>336</p>	
<p>Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных</p>		<p>324</p>	
<p>Тема 1.1 Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>70</p>	<p>1,2</p>
<p>1.</p>	<p>Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.</p>		
<p>2.</p>	<p>Уровни проектирования базы данных</p>		
<p>3.</p>	<p>Основные принципы построения концептуальной модели данных.</p>		
<p>4.</p>	<p>Основные принципы построения логической и физической модели данных.</p>		
<p>5.</p>	<p>12 правил Кодда</p>		
<p>6.</p>	<p>Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p>		
<p>7.</p>	<p>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.</p>		
<p>8.</p>	<p>Нормализация. Необходимость нормализации</p>		
<p>9.</p>	<p>Применение процесса нормализации</p>		
<p>10.</p>	<p>Функциональная зависимость</p>		
<p>11.</p>	<p>Первая и вторая нормальные формы</p>		
<p>12.</p>	<p>Третья нормальная форма</p>		
<p>13.</p>	<p>Нормальная форма Бойса - Кодда (NFBC)</p>		
<p>14.</p>	<p>За пределами нормальной формы Бойса - Кодда</p>		

15.	Методы описания схем баз данных в современных СУБД.	
16.	Структуры данных СУБД	
17.	Методы организации целостности данных	
18.	Модели и структуры информационных систем.	
19.	Архитектура средств работы с базами данных	
20.	Виды организационных данных	
21.	Основные понятия реляционных баз данных	
22.	Последовательная структура данных	
23.	Иерархическая структура данных	
24.	Сетевая структура данных	
25.	Циклическая связь данных	
26.	Формы: элементы управления формы: свойства, события, методы	
27.	Способы создания многотабличных форм	
28.	Типы меню. Работа меню с окнами: создание, модификация, активация и удаление	
29.	Кнопочные формы	
30.	Формирование и вывод отчетов	
31.	Итоговые вычисления в отчетах	
32.	Типы запросов в базах данных	
33.	Групповые операции и выражения в запросах	
34.	Перекрестные запросы	
Практические занятия		
		38

	<p>Сбор и анализ информации</p> <p>Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД</p> <p>Приведение БД к нормальной форме 3НФ</p> <p>Создание проекта БД и таблиц MS Access</p> <p>Манипулирование данными</p> <p>Работа с данными при помощи запросов на выборку</p> <p>Модификация данных с помощью запросов на изменение</p> <p>Создание запросов SQL</p> <p>Создание и модификация экранной формы</p> <p>Средства проектирования отчетов</p> <p>Динамический обмен данными</p> <p>Изменение данных в результирующем множестве запроса</p> <p>Извлечение информации из БД</p> <p>Содержательный анализ информации с помощью запросов по установленным критериям</p> <p>Создание сводной диаграммы</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Консультация</p>		
<p>Тема 1.2 Разработка и администрирование БД</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Краткая история SQL 2. Соглашения синтаксиса SQL 3. Категория SQL - запросов 4. Типы данных. Пустые значения и логика трех значений 5. Команды языка определения данных (DDL) 6. Операции с таблицами 7. Работа с таблицами и файлами других типов. Использование Метод-полей 8. Манипуляция данными с использованием DML 9. Хранение, добавление, редактирование и удаление данных 10. Сортировка, поиск и фильтрация (выборка) данных 11. Организация ввода и вывода информации. Навигация по набору данных 12. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. 13. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. 14. Введение в SQL и его инструментарий. 	<p>*</p> <p>*</p> <p>4</p> <p>70</p>	<p>1,2</p>

15.	Подготовка систем для установки SQL-сервера.
16.	Установка и настройка SQL-сервера.
17.	Импорт и экспорт данных
18.	Автоматизация управления SQL
19.	Выполнение мониторинга SQL-Serger с использованием оповещений и предупреждений.
20.	Настройка текущего обслуживания баз данных
21.	Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием
22.	Основные понятия и определения удаленных баз данных
23.	Архитектуры баз данных (двух- и трехфазная структура, клиент-сервер, файл-сервер)
24.	Основы работы с удаленными базами данных
25.	Типовые клиенты доступа к базе данных на основе различных технологий (ODBC, OLE DB, ADO, BDE)
26.	Типовые клиенты доступа к базе данных на основе различных технологий (COM, COBRA, MIDAS)
27.	Обзор объекта ADO.NET
28.	Соединение с базой данных. Хранимые процедуры
29.	Работа с таблицами данных. Запросы к БД
30.	Понятие администрирование, привилегия, доступ.
31.	Виды пользователей и группы привилегий, соответствующие виду пользователя
32.	Ресурсы администрирования.
33.	Возможности ОС для администрирования
Практические занятия	
64	

	<p>Установка и настройка SQL-сервера Комплекты SQL Server. Введение в Transact-SQL Создание базы данных в среде разработки Проектирование и управление БД. Хранимые процедуры Создание, программирование и управление триггерами Создание и управление транзакциями Создание, применение и управление курсорами Система безопасности SQL Server Администрирование сервера БД SQL Server Главная кнопочная форма. Создание простых ленточных форм для работы с данными Создание табличных форм Организация локальной сети. Настройка локальной сети Экспорт данных базы в документы пользователя Импорт данных пользователя в базу данных Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных Мониторинг работы сервера Обеспечение безопасности пользователей в SQL Server Роли в SQL Server Технология ODBC Организация обмена данными. Взаимодействия SQL Server с Word и Excel Экспорт данных средствами ODBC Выполнение расчетов с использованием программы VBA Контрольные работы</p>		
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
	Консультация	*	
Тема 1.3		4	
Организация защиты данных в хранилищах	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Актуальность защиты БД. Причины вызывающие ее разрушение 2. Правовая охрана баз данных 3. Принципы и архитектура администрируемой БД. Условия защиты БД 4. Аппаратная защита БД: Технические методы и средства защиты БД 5. Программная защита: Контроль доступа к данным 6. Управление привилегиями пользователей базы данных. 7. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. 8. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. 	46	1,2

9.	Модели восстановления SQL-сервера.		
10.	Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных		
11.	Аутентификация и авторизация пользователей.		
12.	Назначение серверных ролей и ролей баз данных.		
13.	Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. Пароли		
14.	Настройка безопасности агента SQL		
15.	Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS		
16.	Обеспечение безопасности служб AD DS		
17.	Мониторинг, управление и восстановление AD DS		
18.	Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS		
19.	Внедрение групповых политик		
20.	Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик		
21.	Обеспечение безопасного доступа к общим файлам		
22.	Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)		
23.	Применение элементов управления безопасности с использованием DCL		
Практические занятия		36	
Выполнение резервного копирования			
Восстановление базы данных из резервной копии			
Реализация доступа пользователей к базе данных			
Мониторинг безопасности работы с базами данных			
Установка приоритетов			
Развертывание контроллеров домена			
Мониторинг сетевого трафика			
Основные объекты Oracle Database			
Формирование хранилища данных из разных источников			
Оценка эффективности работы филиалов			
Контрольные работы		*	
Самостоятельная работа обучающихся		*	
Консультация		4	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Учебная практика		Экзамен	
Виды работ:		*	
		72	

<ul style="list-style-type: none"> - Добавление, редактирование и удаление данных из базы данных с сохранением целостности данных - Построение простых и сложных запросов на выборку данных из базы - Связывание таблиц. Нормализация базы данных - Использование встроенных механизмов защиты - Аутентификация пользователей - Создание хранимых процедур - Создание триггеров - Создание первичных и внешних ключей - Распределение привилегий доступа к объектам базы данных - Регистрация новых пользователей - Управление привилегиями пользователей - Дифференцированный зачет 		
<p>Производственная практика</p>	72	
<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка пользовательского интерфейса средствами визуального проектирования MS Access - Проектирование клиентской части приложения в различных технологиях доступа к данным - Организация межтабличных связей в БД. - Обработка таблиц и записей базы данных на сервере средствами SQL команд - Проектирование и модификация таблиц командами SQL - Объектно-ориентированная СУБД 		
Всего	486	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Оборудование учебного кабинета: доска, автоматизированные рабочие места на 13 обучающихся с наличием локальной и глобальной компьютерной сети (13 стульев, 13 столов), автоматизированное рабочее место преподавателя, принтер, аудио-колонки, интерактивная - маркерная доска, 3D принтер, мультимедиапроектор, сервер в лаборатории.

Основное оборудование: стенд «Требования к результатам освоения профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)», «Компьютер и здоровье», «Области использования вычислительной техники», «...Это должен знать каждый», «Техника безопасности». комплект учебно-методической документации, комплект учебников по количеству обучающихся.

Демонстрационные средства обучения: тематические папки дидактических материалов,

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. Кумскова, И. А. Базы данных: учебник для СПО / И. А. Кумскова.- М.: КНОРУС, 2016.-488 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookin>.

Дополнительные источники (при необходимости)

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, 2

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		
<p>ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<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: 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>
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>	<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";</p> <p>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>Экзамен/зачет в форме собеседования: 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>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий";</p> <p>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 проиндексированы.</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий";</p> <p>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.</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Предложена и обоснована физическая схема БД.</p> <p>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.</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию 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>области информационных технологий"</p> <p>Предложена физическая схема БД с некоторыми пояснениями.</p> <p>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.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Предложена физическая схема БД без пояснений.</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.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Процедуры и триггеры созданы в полном соответствии с заданием и корректно работают.</p> <p>Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Процедуры и триггеры созданы в соответствии с заданием и функционируют.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности 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>заданием.</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Процедуры и триггеры созданы и функционируют</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.</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>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.</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 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием</p>	<p>Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД;</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по резервному копированию</p>

технологии защиты информации.	<p>выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p>	<p>и восстановлению БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<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>
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<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>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	

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.	