

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Узунова Галина Петровна

Должность: Директор

Дата подписания: 07.03.2024 10:29:30

Уникальный программный ключ:

ec29c88afcd483fc3f14efec2359d2c1514e1daf0b74e9791ec46ce98af0ce5f

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ»
«ОТКРЫТЫЙ ТАВРИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНО «ПОО» «Открытый
Таврический колледж»

Г.П. Узунова
« 07 » 03 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.11. РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ
ДАННЫХ**
(код, наименование)

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
(код, наименование)

ПРОГРАММИСТ
(квалификация)

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ
(базовый, углубленный)

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ
ОЧНАЯ

Симферополь, 2023г.

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА
на заседании цикловой комиссии
по профессиональной и
практической подготовке
специальности 09.02.07
Информационные системы и
программирование

Протокол №1
от 30.08.2023 г.

Председатель цикловой комиссии

 Яковенко Л.В.
(Подпись, Ф.И.О.)

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта среднего профессионального
образования по специальности 09.02.07
Информационные системы и
программирование.

Приказ Министерства образования и
науки Российской Федерации от
09.12.2016 г. №1547 «Об утверждении
федерального государственного
образовательного стандарта среднего
профессионального образования по
специальности 09.02.07
Информационные системы и
программирование».

Разработчик:

Преподаватель, Яковенко Л.В.
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ).....	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля.

В результате изучения профессионального модуля «ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных» студент должен освоить основной вид деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных» и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие 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	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 11	Разработка, администрирование и защита баз данных
ПК 11.1	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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.

Освоение содержания профессионального модуля обеспечивает достижение личностных результатов в соответствии с рабочей программой воспитания обучающихся АНО «ПОО» «ОТК» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

	Квалификация
	программист
Всего часов:	404
на освоение МДК	192
на практики	
учебную	50
производственную	50
преддипломная	100
Самостоятельная работа	30
Квалификационный экзамен	12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	Практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
ПК 11.1-11.6, ОК 01 – ОК 09	Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных	192	162	68	X			30
ПК 11.1-11.6, ОК 01 – ОК 09	Учебная практика	50				50		-
ПК1.2 – ПК 1.6	Производственная практика (по профилю специальности), часов	50					50	-
ПК1.1 – ПК 1.6 ОК.01 – ОК.9	Квалификационный экзамен (по модулю)	12						
ПК1.1 – ПК 1.6 ОК.01 – ОК.9	Преддипломная практика	100						
	Всего:	404	162	68	-	50	50	30

2.2. Тематический план профессионального модуля «ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных»

Наименование разделов и тем	Тема и форма аудиторного занятия/тема самостоятельной работы обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		192		
МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных		192		
Тема 11.1 Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД	Содержание учебного материала	54	ПК 11.1-11.6, ОК 01 – ОК 09	
	1	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.		4
	2	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.		4
	3	Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.		4
	4	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.		4
	5	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.		4
	6	Методы организации целостности данных.		4
	7	Модели и структуры информационных систем.		4
	8	Пр. з. № 1-2. Сбор и анализ информации		4
	9	Пр. з. № 3-4. Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД		4
	10	Пр. з. № 5-6. Приведение БД к нормальной форме 3НФ		4
	11	Пр. з. № 7-8. Создание многотабличных форм		4
	12	Пр. з. № 9. Создание запросов к базе данных		2
	13	Пр. з. № 10. Создание отчетов в базе данных		2
	14	Сам. раб. № 1-2. Сформировать отчет, содержащий анализ предметной области		4
15	Сам. раб. № 3-4. Сформировать отчет, содержащий модель реляционной базы данных	4		

Наименование разделов и тем	Тема и форма аудиторного занятия/тема самостоятельной работы обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	16	Сам. раб. № 5. Сформировать отчет, содержащий описание реляционной базы данных, приведенной к 3НФ	2	
Тема 11.2 Разработка и администрирование БД	Содержание учебного материала		64	ПК 11.1-11.6, ОК 01 – ОК 09
	17	Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	4	
	18	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	4	
	19	Введение в SQL и его инструментарий.	4	
	20	Подготовка систем для установки SQL-сервера.	2	
	21	Установка и настройка SQL-сервера.	2	
	22	Импорт и экспорт данных	2	
	23	Автоматизация управления SQL	4	
	24	Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.	4	
	25	Настройка текущего обслуживания баз данных	2	
	26	Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	4	
	27	Пр. з. № 11-12. Создание базы данных в среде разработки	4	
	29	Пр. з. № 13-14. Организация локальной сети. Настройка локальной сети	4	
	30	Пр. з. № 15. Установка и настройка SQL-сервера	2	
	31	Пр. з. № 16. Экспорт данных базы в документы пользователя	2	
	32	Пр. з. № 17. Импорт данных пользователя в базу данных	2	
	33	Пр. з. № 18-19. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных	4	
	34	Пр. з. № 20-21. Мониторинг работы сервера	4	
	35	Сам. раб. № 6-7. Сформировать отчет, содержащий описание процесса создания базы данных в среде разработки	4	
	36	Сам. раб. № 8-9. Сформировать отчет, содержащий описание настроек локальной сети	4	

Наименование разделов и тем	Тема и форма аудиторного занятия/тема самостоятельной работы обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	37	Сам. раб. № 10. Сформировать отчет, содержащий мониторинг результатов работы сервера	2	
Тема 11.3 Организация защиты данных в хранилищах	Содержание учебного материала		72	ПК 11.1-11.6, ОК 01 – ОК 09
	38	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	4	
	39	Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	2	
	40	Модели восстановления SQL-сервера.	4	
	41	Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных	2	
	42	Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	4	
	43	Настройка безопасности агента SQL	2	
	44	Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS	2	
	45	Обеспечение безопасности служб AD DS	2	
	46	Мониторинг, управление и восстановление AD DS	2	
	47	Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS	2	
	48	Внедрение групповых политик	2	
	49	Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	2	
	50	Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	4	
	51	Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	2	
	52	Пр. з. № 22-23. Выполнение резервного копирования	4	
	53	Пр. з. № 24. Восстановление базы данных из резервной копии	2	
	54	Пр. з. № 25-26. Реализация доступа пользователей к базе данных	4	
	55	Пр. з. № 27-28. Мониторинг безопасности работы с базами данных	4	
	56	Пр. з. № 29-30. Установка приоритетов	4	
	57	Пр. з. № 31-32. Развертывание контроллеров домена	4	
58	Пр. з. № 33-34. Мониторинг сетевого трафика	4		

Наименование разделов и тем	Тема и форма аудиторного занятия/тема самостоятельной работы обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	59	Сам. раб. № 11-12. Сформировать отчет, содержащий результаты мониторинга безопасности работы с базами данных	4	
	60	Сам. раб. № 13. Сформировать отчет, содержащий модель расстановки приоритетов	2	
	61	Сам. раб. № 14-15. Сформировать отчет, содержащий результаты мониторинга сетевого трафика.	4	
Промежуточная аттестация	62	Дифференцированный зачет	2	ПК 11.1-11.6, ОК 01 – ОК 09
	ВСЕГО:		192	
УП.11.01 Учебная практика			50	ПК 11.1-11.6, ОК 01 – ОК 09
Виды работ. 1. Создание концептуальной, логической и физической модели данных. 2. Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке. 3. Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке. 4. Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL. 5. Создание хранимых процедур и триггеров в базах данных. 6. Управление пользователями базы данных 7. Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных.				
ПП.11.01 Производственная практика (по профилю специальности)			50	ПК 11.1-11.6
Виды работ. 1. Создание концептуальной, логической и физической модели данных. 2. Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке. 3. Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке. 4. Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL. 5. Создание хранимых процедур и триггеров в базах данных. 6. Управление пользователями базы данных 7. Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных.				

Наименование разделов и тем	Тема и форма аудиторного занятия/тема самостоятельной работы обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПМ.11.ЭК Квалификационный экзамен (по модулю)		12	ПК 11.1-11.6, ОК 01 – ОК 09
ПДП. 00. Преддипломная практика		100	ПК 11.1-11.6, ОК 01 – ОК 09

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрена следующее специальное помещение:

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

- автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся;
- автоматизированное рабочее место на 1 преподавателя;
- сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор, оперативная память 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012)

- проектор;

- экран;

- маркерная доска;

- программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87389.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/87389>.

2. Королев, Е. Н. Администрирование СУБД : учебное пособие для СПО / Е. Н. Королев, Б. Н. Тишуков, А. В. Мандрыкин. — Саратов : Профобразование, 2022. — 155 с. — ISBN 978-5-4488-1487-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121294.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/121294>.

3. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-1555-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131106.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Грошев, А. С. Основы работы с базами данных : учебное пособие для СПО / А. С. Грошев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 255 с. — ISBN 978-5-4488-1006-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102199.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 : учебное пособие для СПО / . — Саратов : Профобразование, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-4488-0366-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86207.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1416-7. — Текст :

электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116285.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/116285>.

2. Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86202.html> (дата обращения: 04.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие для СПО / И. Ю. Баженова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 325 с. — ISBN 978-5-4488-0361-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86200.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Интернет-ресурсы:

1. Цифровой образовательный ресурс «IPRsmart»: официальный сайт. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> – Текст: электронный.

2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: официальный сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru/> – Текст: электронный.

3. Российский интернет-портал и аналитическое агентство TAdviser: официальный сайт. – URL: <https://www.tadviser.ru/> – Текст: электронный.

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>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД</p> <p>Защита отчетов по практическим работам 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>Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы.</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>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию БД</p> <p>Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	<p>Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств;</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию БД.</p>

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	<p>предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.</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;</p> <p>предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств;</p> <p>предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.</p>	<p>Защита отчетов по практическим работам</p> <p>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.</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>Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам</p> <p>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.</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по анализу функционирования,</p>

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	<p>Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.</p>	<p>защите данных и обеспечению восстановления БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим 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.</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>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>