

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.» в г. Петровске



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала СГТУ
имени Гагарина Ю.А. в г.Петровске
Е.А.Бесшапошникова
«30» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

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

специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа рассмотрена
на заседании предметной (цикловой) комиссии
общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
«16» июня 2025 года, протокол №13

Председатель ПЦК  /Ю.А.Табарова/

Петровск 2025

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 № 1547 (ред. от 03.07.2024)

Разработчик:

Табарова Ю.А. – преподаватель высшей квалификационной категории
Филиала СГТУ имени Гагарина Ю.А. в г. Петровске

Рецензенты:

Внешний рецензент: Чернявский А.С. – преподаватель высшей квалификационной категории
Профессионально-педагогического колледжа
СГТУ имени Гагарина Ю.А.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных (ПК 11.1)
2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области (ПК 11.2)
3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области (ПК 11.3)
4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (ПК 11.4)
5. Администрировать базы данных (ПК 11.5)
6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации (ПК 11.6)

Программа профессионального модуля может быть использована для освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования углубленной подготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">– выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;– выполнять работы с документами отраслевой направленности;– работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных;– использовать стандартные методы защиты объектов базы данных;– использовать средства заполнения базы данных.
--------------------------------	--

<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> – работать с документами отраслевой направленности; – собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии; – работать с современными case-средствами проектирования баз данных; – создавать объекты баз данных в современных СУБД; – 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 – выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. – обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – методы описания схем баз данных в современных СУБД; – 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; – структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; – методы организации целостности данных; – технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; – алгоритм проведения процедуры резервного копирования; – алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных; – способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; – основы разработки приложений баз данных; – основные методы и средства защиты данных в базе данных

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 440 часов,
в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 184 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 4 часа;
учебной практики – 72 часа;
производственной практики – 144 часа;
консультации – 12 часов;
экзамен квалификационный – 12 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: 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 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

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 <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>	
			Всего, 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	
ПК 11.1 – ПК 11.6	МДК 11.01. Технология разработки и защиты баз данных	212	184	136		4				
ПК 11.1 – ПК 11.6	Учебная практика	72						72		
ПК 11.1 – ПК 11.6	Производственная практика	144								144
ПК 11.1 – ПК 11.6	Экзамен квалификационный	12								
	Всего:	440	184	136		4		72		144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
МДК 11.01. Технология разработки и защиты баз данных		172		
4 семестр		74		
Тема 1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД	Содержание учебного материала 1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. 2. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. 3. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Организация представлений в СУБД 4. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Методы нормализации отношений БД 5. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД. Типы данных СУБД 6. Методы организации целостности данных 7. Модели и структуры информационных систем. Разновидности, ресурсы информационных систем. Практическое занятие 1-2. Сбор и анализ данных 3-4. Создание концептуальной модели БД 5-6. Построение логической схемы БД 7-8. Приведение БД к нормальной форме 3НФ 9-10. Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД. 11. Модификация отношений БД	2 2 2 2 2 2 2 4 4 4 4 4 2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6	1, 2 1, 2

	12.Работа с первичными, вторичными ключами отношений БД	2			
	Самостоятельная работа 1. Разновидности структур БД, их достоинства и недостатки	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6		
Тема 2. Разработка базы данных	Содержание учебного материала 1. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. 2.Возможности программ ER-Win, Mvisio. 3.Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. 4.Клиент серверная модель сети, принцип работы, достоинства модели. 5.Введение в SQL и его инструментарий. 6.Повторение синтаксиса операторов, функций. 7.Настройка удаленного сервера. Установка и настройка SQL-сервера	2 2 2 2 2 2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6		
	Практическое занятие 13 Установка и настройка SQL-сервера 14. Создание базы данных в среде разработки на языке SQL 15. Взаимосвязи между отношениями БД. 16. Организация локальной сети. Настройка локальной сети 17-18. Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер» с использованием простых SQL запросов 19-20. Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер» с использованием многотабличных SQL запросов 21-22. Создание запросов на группировку и Сортировку данных. Запросы на изменение. Использование встроенных функций.	2 2 2 2 4 4 4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6		
	5 семестр		66		
	Тема 3. Разработка и администрирование БД	Содержание учебного материала 1. Импорт и экспорт данных 2. Автоматизация управления SQL 3. Выполнение мониторинга SQL Server с использованием оповещений и предупреждений. 5.Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	4 2 2 2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6	2, 3

	<p>Практическое занятие 23-26. Создание БД в среде разработки 27-29. Программирование баз данных на языке C#. Технология ADO.NET. Соединение с базой данных 30-32. Программное подключение к БД в Visual studio c#. Создание запросов 33-34. Управление событиями в программировании БД 35-37. Определение класса для подключения к базе данных. Создание многооконного интерфейса 38-40. Параметризованные запросы на C# ADO.NET 41-43. Поиск и фильтрация данных в базе данных 44-46. Создание отчетных форм в клиентских приложениях 47.Экспорт данных базы в документы пользователя 48.Импорт данных пользователя в базу данных 49.Выполнение настроек для автоматизации обслуживания БД</p>	8 6 6 4 6 6 6 2 2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6	
	<p>Самостоятельная работа 1. Настройка текущего обслуживания баз данных</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6	
Консультации		6		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6		
6 семестр		48		
Тема 4. Организация защиты данных в хранилищах	<p>Содержание учебного материала 1.Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей БД. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. 2.Резервное копирование БД. Восстановление БД. Модели восстановления SQL-сервера 3.Настройка безопасности агента SQL. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам 4.Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS. Обеспечение безопасности служб AD DS. Мониторинг, управление и восстановление AD DS 5. Внедрение групповых политик. Управление параметрами пользователей с</p>	2 2 2 2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6	2, 3

	помощью групповых политик			
	Практическое занятие 50-51. Выполнение резервного копирования 52-53. Восстановление БД из резервной копии 54-55. Реализация доступа пользователей к БД. Назначение/отмена привилегий пользователя для доступа к объектам БД 56-58. Поиск требуемой информации в БД с использованием операторов объединения таблиц 59-61. Поиск требуемой информации в БД с использованием операторов лево/правостороннего объединения таблиц и хранимых процедур 62-63. Мониторинг безопасности работы с базами данных 64-65. Резервное копирование БД, журнализация транзакций пользователя 66-67. Установка приоритетов 68. Мониторинг сетевого трафика	4 4 4 6 6 4 4 4 2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6	2, 3
Консультации		6		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6		
Учебная практика Виды работ 1. Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. 2. Использование стандартных методов защиты объектов базы данных 3. Создание объектов баз данных в современных системах управления базами данных 4. Управление доступом к объектам базы данных. 5. Оформление дневника и отчета по практике		72	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6	1, 2, 3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
Производственная практика Виды работ 1. Ознакомление с целями и задачами производственной практики, с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия. 2. Ознакомление с организационной структурой предприятия, структурой управления и основными направлениями деятельности предприятия. 3. Ознакомление с программным, техническим обеспечением предприятия. 4. Разработка БД «Предприятие»		144	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6	1, 2, 3

5. Оформление дневника-отчета по практике			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Экзамен квалификационный	12		
Всего	440		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, My SQL Installer for Windows, Net Beans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионата «Профессионалы».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2. Учебно-методическое обеспечение обучения по модулю

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и

информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Печатные и электронные издания:

Основные учебные издания:

1. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных: практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2025. — 172 с. — ISBN 978-5-4488-2589-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/152770>
2. Кумскова, И. А., Базы данных: учебник / И. А. Кумскова. — Москва: КноРус, 2026. — 400 с. — ISBN 978-5-406-15045-0. — URL: <https://book.ru/book/958783>

Дополнительные учебные издания:

3. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных: учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139095>
4. Ткаченко, С. Н., Основы проектирования баз данных: учебник / С. Н. Ткаченко. — Москва: КноРус, 2026. — 176 с. — ISBN 978-5-406-14991-1. — URL: <https://book.ru/book/958706>

4.2.2. Интернет-ресурсы:

Электронно-библиотечная система:

5. ЭБС «Znanium»
6. ЭБС «PROОбразование»
7. ЭБС «Book.ru»

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебные занятия проводятся в учебной лаборатории, оснащенной современными компьютерами, объединенными локальными вычислительными сетями с выходом в Интернет в соответствии с действующими санитарными и противопожарными правилами и нормами.

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «Разработка, администрирование и защита баз данных» является освоение разделов, входящих в модуль. Учебная практика должна проводиться на базе учебного заведения в соответствии с программой практики.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Разработка, администрирование и защита баз данных» является освоение разделов, входящих в модуль. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся в соответствии с программой практики

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

5. 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.	Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД. Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД

	<p>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>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практик</p>
<p>ПК 11.2.</p> <p>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>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>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 практик</p>
<p>ПК 11.3.</p> <p>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>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>Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>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 практик</p>

	соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.	
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	<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>Экзамен/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 и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практик</p>
ПК 11.5. Администрировать базы данных	<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>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>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>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 практик</p>
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<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>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по резервному копированию 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 практик</p>

Результаты	Основные показатели оценки	Формы и методы
-------------------	-----------------------------------	-----------------------

(освоенные общие компетенции)	результата	контроля и 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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. 	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования знаний по финансовой грамотности, планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере 	Экспертное наблюдение за выполнением работ

5.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по профессиональному модулю

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций отражены в комплекте контрольно-оценочных средств. (Приложение 1).

Контрольные и тестовые задания

Перечень вопросов, контрольные и тестовые задания, необходимые для оценки результатов обучения характеризующих формирование компетенций представлены в комплекте контрольно-оценочных средств. (Приложение 1)

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения характеризующих формирование компетенций представлены в методических рекомендациях по выполнению практических работ (Приложение 2) и самостоятельных работ (Приложение 4).