

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Разработка, администрирование и защита баз данных»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся 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	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	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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся 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

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 341

в том числе в форме практической подготовки – 212

Из них на освоение МДК 05.01 Технология разработки и защиты баз данных - 197 часов

в том числе самостоятельная работа - 20 часов

практики, в том числе учебная – 36 часов

производственная - 72 часа

Промежуточная аттестация (экзамен по профессиональному модулю) - 18 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики			
				Всего	В том числе						
	Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)		Учебная	Производственная	Консультации				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 11.1-11.6 ОК 1 – ОК 9	МДК 05.01 Технология разработки и защиты баз данных	251	212	197	18	162	-	36		15	20
ПК 11.1, ПК 11.6 ОК 1 – ОК9	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72	-	-	-				72	-	-
	Промежуточная аттестация	18	-								
	Всего:	341	212	197	36	162	-	36	72	15	20

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, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
1	2	3
МДК 05.01 Технология разработки и защиты баз данных		197=58+74+15+20
Тема 1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД	Содержание учебного материала	28
	1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.	2
	2. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	2
	3. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	2
	4. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	2
	5. Методы описания схем баз данных в современных СУБД.	2
	6. Структуры данных СУБД.	2
	7. Методы организации целостности данных.	2
	8. Модели и структуры информационных систем.	2
	В том числе практических занятий	12
	1-2. Практическая работа 1 «Сбор и анализ информации»	4
	3-4. Практическая работа «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД»	4
	5-6. Практическая работа 2 «Приведение БД к нормальной форме 3НФ»	4
	Самостоятельная работа	4
	1. Разработка ER-моделей. Требования к модели данных. 2. Соотношение ER-модели и ER-диаграммы.	
Тема 2. Разработка и администрирование БД	Содержание учебного материала	40
	9. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	14
	10. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	
	11. Введение в SQL и его инструментарий.	
	12. Импорт и экспорт данных. Автоматизация управления SQL.	

	13. Выполнение мониторинга SQL Server с использованием оповещений и предупреждений.	
	14. Настройка текущего обслуживания баз данных.	
	15. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием.	
	В том числе практических занятий	26
	7-8. Практическая работа 3 «Создание базы данных в среде разработки»	4
	9. Практическая работа «Организация локальной сети»	2
	10. Практическая работа «Настройка локальной сети»	2
	11. Практическая работа 4 «Установка и настройка SQL-сервера»	2
	12. Практическая работа «Экспорт данных базы в документы пользователя»	2
	13. Практическая работа «Импорт данных пользователя в базу данных»	2
	14. Практическая работа «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных»	2
	15. Практическая работа «Мониторинг работы сервера».	2
	16. Практическая работа «Заполнение полей таблиц базы данных программным способом»	2
	17. Практическая работа «Модификация таблиц программным способом»	2
	18-19. Практическая работа 5 «Операторы SQL для создания таблиц, модификации их структуры и данных»	4
	Самостоятельная работа	4
	3. Операторы SQL для создания таблиц, модификации их структуры и данных. 4. Создание запросов различной сложности.	
	Консультации	4
	1-2. Операторы SQL для создания таблиц, модификации их структуры и данных.	
Всего за семестр		80 (30/38/4/8)
в том числе практических работ		38
и самостоятельных работ		8
Тема 3. Организация защиты данных в хранилищах	Содержание учебного материала	64
	1. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	2
	2. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	2
	3. Модели восстановления SQL-сервера.	2
	4. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных	2

	5. Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	2
--	---	---

	6. Настройка безопасности агента SQL	2
	7. Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS	2
	8. Обеспечение безопасности служб AD DS	2
	9. Мониторинг, управление и восстановление AD DS	2
	10. Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS	2
	11. Внедрение групповых политик	2
	12. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	2
	13. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	2
	14. Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	2
	В том числе практических занятий	36
	1-2. Практическая работа 1 «Выполнение резервного копирования»	4
	3-4. Практическая работа 2 «Восстановление базы данных из резервной копии»	4
	5-7. Практическая работа 3 «Реализация доступа пользователей к базе данных»	6
	8-10. Практическая работа 4 «Мониторинг безопасности работы с базами данных»	6
	11-13. Практическая работа 5 «Установка приоритетов»	6
	14-16. Практическая работа 6 «Развертывание контроллеров домена»	6
	17-18. Практическая работа «Мониторинг сетевого трафика»	4
	Самостоятельная работа	8
	1. Взаимосвязь этапов проектирования баз данных и используемых моделей предметной области. 2. Нормализация базы данных. 3. Создание таблиц базы данных программным способом. 4. Индексы таблиц базы данных и связь между таблицами.	
	Консультации 1. Аутентификация и авторизация пользователей. 2. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	3
	Всего за семестр,	75 (28/36/3/8)(18)
	в том числе практических работ	36
	и самостоятельных работ	8

Тема 3. Организация защиты данных в хранилищах (продолжение)	Содержание учебного материала	42
	В том числе практических занятий 1. Комплексная работа по резервному копированию и восстановлению. 2. Комплексная работа по резервному копированию и восстановлению. 3. Настройка безопасности SQL Server 4. Настройка безопасности SQL Server 5. Аудит действий пользователей в БД. 6. Шифрование данных в базе данных. 7. Защита от SQL-инъекций. 8. Комплексная работа по защите информации в БД 9. Комплексная работа по защите информации в БД 10. Разработка политики безопасности для БД. 11. Обеспечение разноруровневого доступа к информации в БД. 12. Обеспечение разноруровневого доступа к информации в БД. 13. Итоговая комплексная работа по администрированию и защите БД 14. Итоговая комплексная работа по администрированию и защите БД 15. Итоговая комплексная работа по администрированию и защите БД.	30
	Самостоятельная работа 1. Разработка политики безопасности для БД 2. Итоговое тестирование.	4
	Консультации 6. Подготовка к зачёту по разделу защиты данных. 7. Разбор сложных вопросов администрирования БД. 8. Разбор сложных вопросов администрирования БД. 9. Итоговое повторение.	8
	Всего за семестр,	42 (-/30/8/4)
	в том числе практических работ	-
	и самостоятельных работ	4

Учебная практика МДК 05.01 Технология разработки и защиты баз данных Виды работ 1. Изучение предметной области 2. Выполнение сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных. 3. Выполнение работы с документами отраслевой направленности 4. Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. 5. Использование стандартных методов защиты объектов базы данных. 6. Работа с документами отраслевой направленности 7. Использование средства заполнения базы данных 8. Использование стандартных методов защиты объектов базы данных. 9. Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. 10. Выполнение работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. 11. Использование стандартных методов защиты объектов базы данных.	36
--	------------------

12. Оформление отчета и подтверждающих документов	
Производственная практика МДК 05.01 Технология разработки и защиты баз данных Виды работ 1. Изучение предметной области сферы деятельности предприятия 2. Составление структурной схемы потоков информации на предприятии 3. Изучение входной и выходной информации 4. Разработка информационной модели базы данных 5. Реализация полученной модели базы данных в установленной СУБД 6. Установка защиты от несанкционированного доступа к информации в базе данных 7. Работа в телекоммуникационных сетях 8. Разработка отдельных объектов баз данных в установленной СУБД 9. Разработка программных модулей анализа информации установленной базы данных 10. Разработка пользовательского интерфейса работы с базой данных 11. Получение сведений из базы данных в печатной форме 12. Обеспечение разноуровневого доступа к информации в базе данных	72
Промежуточная аттестация	36
Всего	341

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная в соответствии с приложением 7 к ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Оснащенные базы практики, в соответствии с ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда колледжем выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная печатная литература

1. Кумскова, И. А. Базы данных [Текст]: учебник/ И. А. Кумскова. - Москва: КНОРУС, 2010. - 488 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).
2. Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных [Текст]: учебник для студентов учреждений СПО/ Г. Н. Федорова. - 4-е изд., перераб. - Москва: Академия, 2020. - 224 с.: цв. ил. - (Профессиональное образование. ТОП-50).
3. Фуфаев, Э. В. Базы данных [Текст]: учебное пособие/ Э. В. Фуфаев, Д. Э. Фуфаев. - 3 изд., стереотип. - Москва: Академия, 2007. - 320 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).

Основная электронная литература

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для среднего профессионального образования/ В. М. Илюшечкин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-18087-9. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566517>
3. Советов, Б. Я. Базы данных: учебник для среднего профессионального образования/ Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563146>
4. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа: учебник для среднего профессионального образования/ В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565153>

3.2.2 Дополнительные издания

1 Голицына, О. Л. Базы данных [Текст]: учебное пособие/ О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2004. – 352 с.: ил. - (Профессиональное образование).

2 Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования/ С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566520>

3 Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования/ С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 513 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11625-0. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566521>

4 Золотова, С. И. Практикум по Access: Подготовительный курс, предвещающий более глубокое изучение технологии баз данных [Текст]/ С. И. Золотова. - Москва: Финансы и статистика, 2004. - 144 с.: ил. - (Диалог с компьютером).

5 Маркин, А. В. Базы данных. PostgreSQL: учебник для среднего профессионального образования/ А. В. Маркин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. 828 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21780-3. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582051>

6 Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование: учебник для среднего профессионального образования/ Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-11635-9. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566509>

7 Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум: учебник для среднего профессионального образования/ Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565155>

8 Фуфаев, Э. В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных [Текст]: учебник/ Э. В. Фуфаев, Д. Э. Фуфаев. - 4 изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 251 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).

9 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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 информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД. Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.	Экзамен/зачет Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	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. Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы. Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично проиндексированы.	Экзамен/зачет Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы	Экзамен/зачет Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением

	уровни доступа для различных категорий пользователей. 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. 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.	различных видов работ во время учебной/производственной
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием. Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием. Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.	Экзамен/зачет Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ПК 11.5. Администрировать базы данных	Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей. Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей	Экзамен/зачет Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с	Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе	Экзамен/зачет Защита отчетов по

использованием технологии защиты информации.	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.	практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	□ 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.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

контекста.		
ОК 06 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.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования профессиональной документацией	