

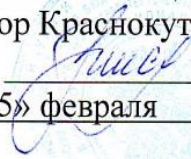
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 29.10.2026 10:20:21
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Краснокутский зооветеринарный техникум – филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и
инженерии имени Н.И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Краснокутского филиала

 /Ткачева Г.М./
«25» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	Учебная
Наименование	ПМ 02 Администрирование баз данных
Специальность	09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем
Квалификация выпускника	Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем
Срок получения СПО	2 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Форма обучения	Очная

г. Красный Кут- 2026

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ 02 Администрирование баз данных разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 марта 2025 года № 184.
- учебного плана по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем;
- рабочей программы воспитания по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

Организация-разработчик: Краснокутский зооветеринарный техникум - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова».

Разработчик: Пичайкина Т.В., преподаватель.

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии экономических и технологических дисциплин,

протокол № 7 от «18» февраля 2026 года.

Председатель цикловой комиссии  / Рыжкова В.П./

Рекомендовано методическим Советом филиала к использованию в учебном процессе, протокол № 4 от «20» февраля 2026 г.

Председатель методического совета  / Ткачева Г.М./

Рассмотрено и одобрено на заседании педагогического совета техникума, протокол № 5 от «25» февраля 2026 года.

Председатель педагогического совета  / Ткачева Г.М./

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	12
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	16
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Администрирование баз данных** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 2.1 Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме
- ПК 2.2 Управлять доступом к базам данных
- ПК 2.3 Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера
- ПК 2.4 Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных
- ПК 2.5 Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных
- ПК 2.6 Обрабатывать данные с использованием языка запросов

1.2. Цели и задачи практики

Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.02 Администрирование баз данных для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

1.3. Количество недель (часов) на освоение рабочей программы учебной практики:

- учебная практика **2 недели (72 часа).**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Результатом освоения рабочей программы учебной практики, является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ.02 Администрирование баз данных по основному виду профессиональной деятельности (ВПД Администрирование баз данных, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности (профессии).

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный, профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения 	

	<p>результатов поиска</p> <ul style="list-style-type: none"> — применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач — использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности — использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> — программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> - идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования — презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности — определять источники достоверной правовой информации — составлять различные правовые документы — находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать — оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 	<ul style="list-style-type: none"> — содержание актуальной нормативно-правовой документации — современная научная и профессиональная терминология — возможные траектории профессионального развития и самообразования — основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности — правила разработки презентации — основные этапы разработки и реализации проекта 	
ОК.04	<ul style="list-style-type: none"> — организовывать работу коллектива и команды — взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> — психологические основы деятельности коллектива — психологические особенности личности 	
ОК.05	<ul style="list-style-type: none"> — грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке — проявлять толерантность в рабочем 	<ul style="list-style-type: none"> — правила оформления документов — правила построения устных сообщений — особенности социального и культурного контекста 	

	коллективе		
ОК.06	<ul style="list-style-type: none"> — проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение — описывать значимость своей специальности — применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> — сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений — значимость профессиональной деятельности по специальности — стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	
ОК.07	<ul style="list-style-type: none"> — соблюдать нормы экологической безопасности — определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности — организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства — организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона — эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> — правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности — основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности — пути обеспечения ресурсосбережения — принципы бережливого производства — основные направления изменения климатических условий региона — правила поведения в чрезвычайных ситуациях 	
ОК.08	<ul style="list-style-type: none"> — использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей — применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности — пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной 	<ul style="list-style-type: none"> — роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека — основы здорового образа жизни — условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности — средства профилактики перенапряжения 	

	специальности		
ОК.09	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности 	
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> – Создавать расписание резервного копирования данных – Вычислять размер полной резервной копии БД – Читать техническую документацию на БД – Работать с устройствами резервного копирования данных и носителями резервных копий – Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных – Проверять восстановимость резервной копии данных – Читать техническую документацию на БД – Выполнять регламентные процедуры по восстановлению данных – Осуществлять проверку корректности восстановленных данных 	<ul style="list-style-type: none"> – Основные средства резервного копирования данных и их возможности – Основы операционных систем – Основные средства работы с жесткими дисками – Типовой алгоритм проведения процедуры резервного копирования – Основы систем управления БД – Основные средства контроля целостности данных – Типовой алгоритм процедуры восстановления данных – Основы операционных систем 	<ul style="list-style-type: none"> – Планирования процедур резервного копирования данных – Запуска процедуры резервного копирования данных – Мониторинга выполнения процедур резервного копирования данных – Контроля завершения процедуры резервного копирования данных – Проведения повторной процедуры резервного копирования данных в случае ее нештатного завершения – Хранения резервных копий БД – Запуска процедуры восстановления БД – Мониторинга выполнения процедуры восстановления БД – Контроля завершения процедуры восстановления БД – Проведения повторной

			процедуры восстановления БД в случае ее нештатного завершения
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД – Выявлять случаи нарушения прав доступа пользователей к БД 	<ul style="list-style-type: none"> – Основные положения теории БД, хранилищ данных, баз знаний – Методы и средства технической защиты информации – Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях – Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями 	<ul style="list-style-type: none"> – Назначения прав доступа пользователей к БД – Изменения прав доступа пользователей к БД – Контроля соблюдения прав доступа пользователей к БД
ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять процедуры инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД – Читать техническую документацию на БД – Проверять корректность работы БД на стороне клиента – Выполнять процедуры инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД – Читать техническую документацию на БД – Проверять корректность работы БД на стороне сервера 	<ul style="list-style-type: none"> – Основы операционных систем – Системы управления БД и хранилищами данных – Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне клиента (пользователя) – Основы алгоритмизации и программирования – Основы языка структурированных запросов – Основы архитектуры информационных систем – Системы управления БД и хранилищами данных – Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне сервера – Основы алгоритмизации и программирования – Основы языка структурированных запросов 	<ul style="list-style-type: none"> – Инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД – Настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД – Контроля результатов настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД – Инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД – Настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД – Контроля результатов настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД
ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none"> – Отличать штатное состояние БД от работы БД в нештатном режиме – Описывать работу БД и отклонения от штатного режима работы – Идентифицировать и устранять типичные причины отклонений от штатного режима работы БД 	<ul style="list-style-type: none"> – Типичные ошибки, возникающие при работе БД, признаки их проявления при работе БД – Средства и методы организации контроля функционирования БД – Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях – Методы предотвращения потери данных 	<ul style="list-style-type: none"> – Наблюдения за работой БД – Обнаружения отклонений от штатного режима работы БД – Ведения журнала мониторинга событий работы БД – Устранения типичных причин отклонений от штатного режима работы БД

		<ul style="list-style-type: none"> – Термины и определения в области информационных технологий – Регламенты взаимодействия сотрудников при обнаружении отклонений от штатной работы БД – Основные технические характеристики оборудования и архитектура БД – Нормы и правила ведения технической документации, принятые в организации 	
ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none"> – Идентифицировать инциденты ИБ при работе с БД – Осуществлять коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств коммуникации) – Управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ – Устанавливать и сопровождать антивирусное ПО 	<ul style="list-style-type: none"> – Понятие и классификация инцидентов ИБ – Типичные угрозы ИБ при работе с БД – Процедуры и регламенты передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации – Средства электронной коммуникации (электронная почта, системы управления задачами, мессенджеры) – Основы работы со средствами антивирусной защиты – Основы ИБ – Основы деловой этики – Правила деловой переписки 	<ul style="list-style-type: none"> – Распознавания инцидентов ИБ при работе с БД – Формирования перечня инцидентов ИБ – Передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации – Временного блокирования доступа пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ (при необходимости) – Поддержания баз антивирусных программ в актуальном состоянии
ПК 2.6	<ul style="list-style-type: none"> – Анализировать структуру базы данных для определения подходящих запросов. – Обращивать большие объемы данных без потери производительности. – Отлаживать и исправлять ошибки в SQL-запросах. – Документировать написанные запросы и процессы обработки данных. – Работать в команде с разработчиками и аналитиками для определения требований к данным. 	<ul style="list-style-type: none"> – Основы реляционных баз данных и их структуры (таблицы, строки, столбцы). – Синтаксис и принципы языка SQL (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE). – Механизмы соединения таблиц (JOIN), группировки данных (GROUP BY), фильтрации (WHERE), сортировки (ORDER BY). – Основы нормализации баз данных и концепции ключей. – Понимание типов данных и их использование. – Знание принципов индексирования для оптимизации запросов. – Основы работы с 	<ul style="list-style-type: none"> – Написания эффективных и оптимизированных SQL-запросов. – Анализа требований к данным и формулирование соответствующих запросов. – Использования агрегатных функций (SUM, COUNT, AVG, MIN, MAX). – Создания и модификации таблиц и схем баз данных. – Работы с подзапросами и вложенными запросами.

		транзакциями и управлением целостностью данных.	<ul style="list-style-type: none"> – Оптимизации запросов для повышения производительности. – Использования инструментов для работы с базами данных (например, SQL Server Management Studio, MySQL Workbench).
--	--	---	--

3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план

Профессиональный модуль Междисциплинарный курс	Профессиональные компетенции	Практика
		Учебная (часов)
1	2	4
ПМ.02 Администрирование баз данных		
МДК 02.01 Технология разработки и защиты баз данных	ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме. ПК 2.2 Управлять доступом к базам данных ПК 2.3 Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера ПК 2.4 Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных ПК 2.5 Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных ПК 2.6 Обрабатывать данные с использованием языка запросов	72
	Всего:	72

3.2. Содержание практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и профессиональных компетенций	Содержание работ		Объем часов
1	2		3
ПМ.02 Администрирование баз данных			
<p>ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.</p> <p>ПК 2.2 Управлять доступом к базам данных.</p> <p>ПК 2.3 Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера</p> <p>ПК 2.4 Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных</p> <p>ПК 2.5 Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных</p>	Учебная практика		72
	Виды работ		
	1	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности	2
	2	Установка PostgreSQL на РЕД ОС Настройка postgresql.conf и pg_hba.conf Создание базы данных и схемы Управление пользователями и ролями Настройка множественного подключения и pgAdmin Работа с таблицами, индексами и представлениями Создание ограничений и правил целостности Использование типов данных: JSONB, UUID Реализация схемы ER-диаграммы через SQL Создание триггера и функции на событие INSERT Написание оконных SQL-функций Использование EXPLAIN и анализа плана Реализация транзакции с контролем rollback Эмуляция deadlock и его разрешение Создание индексов B-tree, GIN, GiST Работа с partitioning таблиц Использование функций и процедур PL/pgSQL Настройка логирования и анализа ошибок Подключение логического репликатора	10

ПК 2.6 Обработать данные с использованием языка запросов	3	Подключение внешнего источника через FDW Импорт/экспорт данных с использованием COPY Конфигурация автокоммита и таймаутов Реализация уровней изоляции транзакций	12
	4	Имитация сбоя и восстановление БД Установка и настройка утилиты pgBackRest Аудит SQL-запросов и активности Создание политик безопасности с row-level security Настройка SSL-соединения между клиентом и сервером Создание схемы управления доступом по ролям Ограничение доступа к командам через GRANT Реализация шифрования данных в таблице Настройка pgAudit и логирования действий	12
	5	Имитация SQL-инъекции и защита от неё Разработка схемы миграции данных Использование Flyway для версионирования БД Создание миграционных скриптов в Git Ведение changelog и журналов изменений Работа с CI-сценарием миграции схем	6
	6	Интеграция PostgreSQL в GitLab CI Использование Liquibase с версификацией схем Документирование структуры БД по ГОСТ 34 Генерация ER-диаграммы из реальной базы Оценка производительности запросов Диагностика медленных запросов (slow query log) Установка Zabbix и подключение к PostgreSQL Создание графиков в Grafana для мониторинга Настройка алертов по памяти и CPU	12
	7	Установка и использование pgbadger Отчет по активности индексов Анализ частоты VACUUM и его оптимизация Создание отчета по аудиту доступа Разработка модели журналирования действий Ведение логов работы резервных копий	12

		Тестирование защиты с помощью имитации атак Интеграция PostgreSQL с REST API Экспорт данных в XML и JSON Подключение внешних данных через ODBC Создание ETL-процесса на базе SQL + bash Развертывание стенда отказоустойчивости Работа с кластером (репликация + мониторинг) Настройка сценариев failover и switchover Имитация атаки на БД и восстановление прав доступа	
	8	Оформление отчетной документации. Зачет	6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной практики Администрирование баз данных предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения «Лаборатория программирования и баз данных» №23.

Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся доска меловая, компьютеры в комплекте с лицензионным программным обеспечением (монитор AOPEN 22CVQ/21,5/FHD/IPS/100Hz/200cd/HDMI/DP-4 шт., монитор FIATRON W1934S/19/720p/IPS/70Hz/180cd/WGA – 4 шт., монитор SAMSUNG W1934S/19/720p/IPS/70Hz/180cd/WGA – 1 шт., монитор ASSER AL191719/720p/IPS/70Hz/180cd/WGA – 1 шт., системный блок GINZZU IXE5-2680v4 – 10 шт.).

Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением.

4.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет- ресурсов.

4.2.1. Основная учебная литература

1. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения: учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014887-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2156475>
2. Логачев, М. С. Информационные системы и программирование. Специалист по информационным системам. Выпускная квалификационная работа: учебник / М.С. Логачёв. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015919-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136719>
3. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083407>

4.2.2. Электронные образовательные ресурсы:

1. Дзен - https://dzen.ru/a/Y-44PLDciS1oF_JK
2. Инфоурок - <https://infourok.ru/pm-07-soadministrirovanie-baz-dannyh-i-serverov-5742682.html>
3. Cleverence - <https://www.cleverence.ru/articles/it-i-razrabotka/-sistemnoe-administrirovanie-serverov-rukovodstvo-po-nastroyke-i-podderzhke/>
4. SpaceWeb - https://help.sweb.ru/sistemy-upravleniya-bazami-dannyh-cto-takoe-subd-i-zachem-oni-nuzhny_1478.html
5. Nexign - <https://nexign.com/ru/blog/subd-cto-eto-takoe-i-kak-eto-rabotaet>
6. ЭБС «Руконт»
7. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
8. ЭБС «Консультант студента»

9. Национальная электронная библиотека (НЭБ)

10. Образовательная платформа Юрайт (СПО)

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика Администрирование баз данных реализуются в соответствии с графиком учебного процесса.

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла.

Преподаватель оценивает результаты выполнения обучающимися программы учебной практики и выставляет оценки в журнал, в зачетные книжки обучающихся. При выставлении оценки руководитель практики учитывает оформленные графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы документов, изделий, подтверждающие практический опыт, полученный в период практики.

Аттестация проводится в последний день практики. Обучающийся считается аттестованным, если он выполнил требования программы практики и предоставил полный пакет отчетных документов.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой. Преподаватели (при наличии): дипломированные специалисты направление деятельности которых соответствует в области профессиональной деятельности, имеющие связь с информационными и коммуникационными технологиями и/или преподаватели профессионального цикла специальности «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем».

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практических занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ, в процессе выполнения обучающимися квалификационных работ.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
ПМ.02. Администрирование баз данных		
ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.	Создает расписание резервного копирования данных Вычисляет размер полной резервной копии БД Читает техническую документацию на БД Работает с устройствами резервного копирования данных и носителями резервных копий Выполняет регламентные процедуры по резервированию данных Читает техническую документацию на БД Выполняет регламентные процедуры по восстановлению данных Осуществляет проверку корректности восстановленных данных	оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.	Выполняет процедуры управления правами доступа пользователей к БД Выявляет случаи нарушения прав доступа пользователей к БД	оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера	Выполняет процедуры инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД Читает техническую документацию на БД Проверяет корректность работы БД на стороне клиента Выполняет процедуры инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД Читает техническую документацию на БД Проверяет корректность работы БД на стороне сервера	

ПК 2.4 Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных	Отличает штатное состояние БД от работы БД в нештатном режиме Описывает работу БД и отклонения от штатного режима работы Идентифицирует и устраняет типичные причины отклонений от штатного режима работы БД	оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 2.5 Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных	Идентифицирует инциденты ИБ при работе с БД Осуществляет коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств коммуникации) Управляет доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ Устанавливает и сопровождает антивирусное ПО	оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 2.6 Обрабатывать данные с использованием языка запросов	Анализирует структуру базы данных для определения подходящих запросов. Обрабатывает большие объемы данных без потери производительности. Отлаживает и исправляет ошибки в SQL-запросах. Документирует написанные запросы и процессы обработки данных. Работает в команде с разработчиками и аналитиками для определения требований к данным.	оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
Промежуточная аттестация – Дифференцированный зачет		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> -Распознает сложные проблемы в знакомых ситуациях. -Выделяет сложные составные части проблемы и описывает её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. -Определяет потребность в информации и предпринимает усилия для её поиска. -Выделяет главные и альтернативные источники нужных ресурсов. 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ во время учебной практики. Дифференцированный зачет.

	<p>-Разрабатывает детальный план действий и придерживается его.</p> <p>-Оценивает результат своей работы, выделяет в нём сильные и слабые стороны.</p> <p>-Качество результата решения ситуационной задачи, в целом, соответствует требованиям.</p>	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>-Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.</p> <p>-Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>-Структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска.</p> <p>-Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.</p>	
ОК 03. Планировать и Реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p>-Использует актуальную нормативно-правовую документацию по специальности.</p> <p>-Применяет современную научно профессиональную терминологию</p>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<p>-Участвует в деловом общении для эффективного решения деловых задач.</p> <p>-Планирует профессиональную деятельность.</p>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>-Грамотно устно и письменно излагает свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке.</p> <p>-Проявляет толерантность в рабочем коллективе.</p>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	<p>-Понимает значимость своей профессии (специальности).</p> <p>-Демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	

<p>общекультурных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>		
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>-Соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. -Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>-Сохраняет и укрепляет здоровье посредством использования средств физической культуры. -Поддерживает уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>-Применяет в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. -Ведет общение на профессиональные темы. -Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые).</p>	