

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:

528682d78e671e566ab07f01f1b23172f735e13

**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	Производственная
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 производственной 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	12
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	16
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной 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 производственной 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:

- производственная практика **4 недели (144 часа)**.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Результатом освоения рабочей программы производственной практики является овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями:

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 результатов поиска — применять средства 	<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 — программное обеспечение в профессиональной 	

	<p>информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> — использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности — использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.03	<p>- идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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 	<ul style="list-style-type: none"> — правила оформления документов — правила построения 	

	<p>профессиональной тематике на государственном языке</p> <ul style="list-style-type: none"> — проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<p>устных сообщений</p> <ul style="list-style-type: none"> — особенности социального и культурного контекста 	
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 	<ul style="list-style-type: none"> — роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии 	

	<p>укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 	<p>человека</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы здорового образа жизни – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности – средства профилактики перенапряжения 	
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 связные 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 	<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 	<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

	по резервированию данных – Проверять восстановимость резервной копии данных – Читать техническую документацию на БД – Выполнять регламентные процедуры по восстановлению данных – Осуществлять проверку корректности восстановленных данных	– Типовой алгоритм процедуры восстановления данных – Основы операционных систем	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	– Выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД – Выявлять случаи нарушения прав доступа пользователей к БД	– 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	– Назначения прав доступа пользователей к БД – Изменения прав доступа пользователей к БД – Контроля соблюдения прав доступа пользователей к БД
ПК 2.3	– 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	– 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	– 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

	<ul style="list-style-type: none"> – Читать техническую документацию на БД – Проверять – корректность работы БД на стороне сервера 	<ul style="list-style-type: none"> – Системы управления БД и хранилищами данных – Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне сервера – Основы алгоритмизации и программирования Основы языка структурированных запросов 	ПО для обеспечения работы администраторов с БД <ul style="list-style-type: none"> – 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 – 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 	<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
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) 	<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 	<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

	<ul style="list-style-type: none"> – Управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ – Устанавливать и сопровождать антивирусное ПО 	<p>почта, системы управления задачами, мессенджеры)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основы работы со средствами антивирусной защиты – Основы ИБ – Основы деловой этики – Правила деловой переписки 	<ul style="list-style-type: none"> – 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. – Обработать 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 транзакциями и управлением целостностью данных. 	<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. – Оптимизации запросов для повышения производительности. – Использования инструментов для работы с базами данных (например, SQL Server Management Studio, MySQL Workbench).

3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план

Профессиональный модуль Междисциплинарный курс	Профессиональные компетенции	Практика
		Производственная (часов)
1	2	4
ПМ.02 Администрирование баз данных		144
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	
	Всего:	144

3.2. Содержание практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и профессиональных компетенций	Содержание работ		Объем часов
1	2		3
ПМ.02 Администрирование 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 Обработать данные с использованием языка запросов	Производственная практика		144
	Виды работ		
	1	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Знакомство с корпоративной культурой предприятия. Знакомство с рабочим местом на предприятии.	6
	2	Разработка плана развертывания PostgreSQL в боевой среде Подготовка тестовой среды для многопользовательской БД Построение системы авторизации с несколькими уровнями доступа Реализация многосхемной архитектуры для SaaS Настройка ролевой модели с аудитом Автоматизация резервного копирования с cron Построение структуры журналов транзакций Создание мониторинга БД и настройка SLA-оповещений Проведение аудита БД на соответствие 152-ФЗ Миграция схемы между двумя кластерами	18

	3	<p>Организация архивации данных по бизнес-правилам</p> <p>Документирование всех DDL-операций</p> <p>Создание пользовательской библиотеки функций</p> <p>Стандартизация наименования объектов и схем</p> <p>Подготовка скриптов на случай экстренного восстановления</p> <p>Интеграция БД в DevOps-процессы (CI/CD)</p> <p>Реализация тестов производительности БД</p>	24
	4	<p>Интеграция БД с Kafka через CDC</p> <p>Разработка API-слоя к PostgreSQL (PostgREST)</p> <p>Ведение истории изменений таблиц с логированием</p> <p>Конфигурация распределенного кластера с репликацией</p> <p>Анализ ошибок и написание рекомендаций по отказоустойчивости</p> <p>Тестирование миграций на dev-окружении</p> <p>Внедрение RLS для чувствительных данных</p> <p>Проведение анализа покрытия тестами SQL</p> <p>Подготовка набора SQL-нагрузочных тестов</p> <p>Обновление версии PostgreSQL и анализ миграции</p>	24
	5	<p>Подготовка релизной документации</p> <p>Ведение документации по структуре БД</p> <p>Контроль версий структуры БД через Git</p> <p>Разработка шаблонов дампов для QA</p> <p>Интеграция логов PostgreSQL в ELK</p> <p>Подготовка ETL-сценария и стоп-плана</p> <p>Ведение журнала авторизаций и смены ролей</p> <p>Установка pgBouncer и балансировка нагрузки</p> <p>Ведение метрик по производительности запросов</p> <p>Настройка политик безопасности через LDAP</p> <p>Анализ планов запросов на продуктивной базе</p> <p>Подготовка отчета по распределению нагрузки</p> <p>Реализация шифрования таблиц с чувствительными данными</p>	24
	6	<p>Построение схем мониторинга и логирования</p> <p>Настройка dblink и кросс-базовой интеграции</p> <p>Работа с временными таблицами и кэшем</p> <p>Анализ загруженности базы по времени суток</p>	24

	7	Ведение политик автоархивации журналов Оптимизация сложных отчетных запросов Участие в ревью архитектуры СУБД проекта Составление отчета по обеспечению безопасности БД	18
	8	Оформление отчетной документации. Зачет	6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы производственной практики профессионального модуля ПМ. 02 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

Производственная практика профессионального модуля ПМ.02 Администрирование баз данных реализуются в соответствии с графиком учебного процесса.

Производственная практика проводится преподавателями профессионального цикла.

Производственная практика может быть организована:

- 1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность, в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;
- 2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора о практической подготовке, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Реализация практической подготовки частично может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Аттестация по итогам производственной проводится на основании собеседования и результатов, подтвержденных документами соответствующих профильных организаций (характеристика, отчет-дневник).

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 направления 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися квалификационных работ, в период прохождения практики

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
ПК 2.3 Осуществлять установку и настройку	Выполняет процедуры инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с	оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
базы данных на стороне клиента и сервера	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 функционировании 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 Обработать данные с использованием языка запросов	Анализирует структуру базы данных для определения подходящих запросов. Обработывает 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. -Разрабатывает детальный план действий и придерживается его. -Оценивает результат своей работы, выделяет в нём сильные и слабые стороны. -Качество результата решения ситуационной задачи, в целом, 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ во время практики.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>

	соответствует требованиям.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> -Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. -Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. -Структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. -Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности. 	
ОК 03. Планировать и Реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> -Использует актуальную нормативно-правовую документацию по специальности. -Применяет современную научно профессиональную терминологию 	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> -Участвует в деловом общении для эффективного решения деловых задач. -Планирует профессиональную деятельность. 	
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"> -Грамотно устно и письменно излагает свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. -Проявляет толерантность в рабочем коллективе. 	
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	<ul style="list-style-type: none"> -Понимает значимость своей профессии (специальности). -Демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей. 	

поведения.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> -Соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. -Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте. 	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> -Сохраняет и укрепляет здоровье посредством использования средств физической культуры. -Поддерживает уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности. 	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> -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). 	