СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»

Отделение среднего профессионального образования

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 24.04.2026
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

"Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.02 Администрирование баз данных"

(наименование практики)

"учебная практика"

(вид практики)

Освоение профессионального модуля ведется в рамках реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО):

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

(код и наименование специальности/профессии ОП СПО)

Квалификация:

специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем

(наименование квалификации)

Сочи,
2026 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики является овладение видом профессиональной деятельности (ВПД), общими и профессиональными компетенциями по специальности.

Учебная практика направлена на получение первоначального практического опыта по профессиональному модулю. Учебная практика проводится в рамках освоения профессионального модуля и реализуется концентрированно.

Задачи практики:

- закрепление полученных теоретических знаний при выполнении индивидуального задания;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы;
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП СПО

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.02 Администрирование баз данных входит в Профессиональный цикл профессиональной подготовки.

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики ПМ.02.УП составляет: 144 ч.

Формы проведения практики: дискретно по периодам проведения практик.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 1. Перечень компетенций

Шифр	**Результаты (компетенции)** **Основные показатели результатов подготовки**
ПК 2.1.	**Осуществлять подготовку тестовых данных в соответствии с заданием на тестирование программного обеспечения**
Знать: 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	
Уметь: 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.	

Владеть: 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 2.1.	**Выполнять подготовку данных для проведения аналитических работ**
Знать: 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	
Уметь: 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.	
Владеть: 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 2.1.	**Оформлять техническую документацию на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий**
Знать: 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	

Уметь: 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.	
Владеть: 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 2.1.	**Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме**
Знать: 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	
Уметь: 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.	
Владеть: 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.	**Управлять доступом к базам данных**

Знать: 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.	
Уметь: выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД; выявлять случаи нарушения прав доступа пользователей к БД.	
Владеть: назначения прав доступа пользователей к БД; изменения прав доступа пользователей к БД; контроля соблюдения прав доступа пользователей к БД.	
ПК 2.3.	**Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера**
Знать: 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.	
Уметь: 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.	
Владеть: 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.	**Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных**
Знать: 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.	
Уметь: 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.	

Владеть: 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.	**Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных**
Знать: 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.	
Уметь: 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.	
Владеть: 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.	**Обрабатывать данные с использованием языка запросов**
Знать: 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.	
Уметь: анализировать структуру базы данных для определения подходящих запросов; обрабатывать 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.	
Владеть: 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.	

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 2. Содержание практики по видам учебной работы

Содержание раздела (темы)	Кол-во часов
1. Знакомство с базой практики	12
Введение. Инструктаж по технике безопасности.	2
Получение индивидуального задания. Знакомство с базой практики	4
Анализ аппаратно-программного обеспечения	6
2. Анализ предметной области	12
Моделирование базы данных. Нормализация	6
Изучение программных средств разработки. Обоснование выбора	6
3. Разработка базы данных	96
Проектирование интерфейсов	12
Выбор модели, диаграмм	12
Разработка базы данных	18
Работа данными	18
Защита базы данных	12
Обеспечение доступа к данным	12
Администрирование базы данных	12
4. Программная документация	12
Техническое задание на программный продукт	6
Разработка руководства пользователя	6
5. Оформление отчета по практике	6
Написание и оформление отчета. Повторение теоретического материала по программе практики	6
Зачет	6
Подготовка к докладу. Защита результатов практики	4
Зачет	2

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Таблица 3. Материально-техническое обеспечение практики

Тип аудитории	Оснащение аудитории Специализированное учебное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры)	Комплект специализированной мебели, стойка телекоммуникационная двухрамная CT-24U-2M-K, столы антистатические, телекоммуникационный шкаф наполный NT BASIC MP24-810, шкаф ПРАКТИК CB-14, шкаф телекоммуникационный напольный, меловая доска. Технические средства: аппарат сварочный Fujikura 80S+ KIT A; ИБП Ippon Smart Winner 2000N, источник видимого излучения BOB-VFL650-5; коммутатор SNR-S2985G-24TC, коммутатор SNR-S2985G-8T-RPS, маршрутизатор Cisco ISR 1921500002, маршрутизатор Juniper SRX100H2350002, оптический тестер вносимых потерь Grandway FHM2A02, сетевой тестер NET cat Pro NC-500; переносной экран для проекционной техники, проектор EPSON EB-S12, ноутбук ASUS F6A, телевизор. Имеется выход в интернет. Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс)	Комплект специализированной мебели; доска аудиторная меловая, технические средства: автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8Gb, SSD память объемом не менее 240 GB/ HDD память объемом не менее 500 GB, видеокарта NVIDIA 1050TI 4G) в количестве 11 штук, проектор EPSON EB-W05, проекционный экран Lumen Master Picture. Имеется выход в интернет. Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED LG 42", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже AMD Quad-Core, оперативная память объемом не менее 4Гб; HD500gb), имеется выход в интернет Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.02 Администрирование баз данных может проводится как в структурных подразделениях Сочинского института (филиала) РУДН или в организациях г. Сочи (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Сочи (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне Сочинского института (филиала) РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ООП СПО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Отделом образовательной политики и Отделом дополнительного образования, практик и трудоустройства в Сочинском институте (филиале) РУДН.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Индивидуальное задание
2. Дневник прохождения практики
3. Отчет о результатах прохождения практики (Пояснительная записка: содержание, введение, основная часть, заключение, список используемых источников, приложения)
4. Программные продукты, информационные ресурсы в электронном виде

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основные источники:

1. Нестеров С. А. Базы данных [Электронный ресурс]:учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2026. - 258 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/587742

2. Стружкин Н. П., Годин В. В. Базы данных: проектирование [Электронный ресурс]:учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2026. - 477 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/587735

3. Стружкин Н. П., Годин В. В. Базы данных: проектирование. Практикум [Электронный ресурс]:учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2026. - 291 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/586800

Дополнительные источники:

4. Чистов Д. В., Мельников П. П., Золотарюк А. В., Ничепорук Н. Б. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]:учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2026. - 273 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/584914

5. Стасышин В. М., Стасышина Т. Л. Базы данных: технологии доступа [Электронный ресурс]:учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2026. - 164 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/586799

6. Советов Б. Я., Цехановский В. В., Чертовской В. Д. Базы данных [Электронный ресурс]:учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2026. - 403 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/585513

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru
- ЭБС Znanium https://znanium.ru
- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web

2. Базы данных и поисковые системы:

- Учебный портал института https://portal.rudn-sochi.ru/

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Отчет составляется по каждому виду практики отдельно. Содержание отчета должно соответствовать тематике заданий по виду работы приведенных в программе практики. Отчет о прохождении практики должен отражать выполнение программы практики и индивидуального задания. Разделы отчета должны соответствовать дневнику прохождения практики.

Структура отчета: Титульный лист, Содержание, Введение, Основная часть, Заключение, Список использованных источников, Приложения.

Оформление должно соответствовать требованиям к структуре и оформлению отчета по практике. Объем отчета по учебной практике должен составлять 20–30 страниц (без приложений). Таблицы, рисунки и схемы располагаются в тексте и нумеруются. Количество приложений не ограничивается и в указанный объем не включается. Список использованных источников формируется в алфавитном порядке.

Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

В основную часть отчета необходимо включить:

- описание организации работы в процессе практики;
- описание выполненной работы по разделам программы практики;
- описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики;
- указания на затруднения, которые возникли при прохождении практики;
- изложение спорных вопросов, которые возникли по конкретным вопросам, и их решение.

Дневник заполняется студентом в соответствии с планом-графиком прохождения практики, полученном в индивидуальном задании.

В качестве приложения к дневнику практиканта обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По результатам защиты отчета по практике студент получает оценку по практике.