

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

Отделение среднего профессионального образования

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 28.03.2022  
Уникальный программный ключ:  
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0bc7b81d

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**"Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.03 Проектирование и  
разработка информационных систем"**

(наименование практики)

**"Учебная практика"**

(вид практики)

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

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

(код и наименование специальности/профессии ОП СПО)

**Квалификация:**

**специалист по информационным системам**

(наименование квалификации)

Сочи,  
2022 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.03 Проектирование и разработка информационных систем входит в Профессиональный цикл профессиональной подготовки.

## 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики МДК.03.УП составляет: 72 ч.

Формы проведения практики: непрерывно по видам и 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
ОК 01.	<b>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</b>
	Знать: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы, методы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов профессиональной деятельности
	Уметь: распознавать задачу в профессиональном контексте; определять этапы решения; выявлять и эффективно искать информацию, определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02.	<b>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</b>
	Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
	Уметь: определять задачи для поиска информации; источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 03.	<b>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</b>

Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
<b>ОК 04.</b>	<b>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</b>
Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
<b>ОК 05.</b>	<b>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</b>
Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
<b>ОК 06.</b>	<b>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</b>
Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	
Уметь: описывать значимость своей специальности	
<b>ОК 07.</b>	<b>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</b>
Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	
Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
<b>ОК 08.</b>	<b>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</b>
Знать: 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	
Уметь: 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 специальности	
<b>ОК 09.</b>	<b>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</b>

Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
<b>ОК 10.</b>	<b>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</b>
Знать: 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	
Уметь: 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
<b>ОК 11.</b>	<b>Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</b>
Знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	
<b>ПК 5.1.</b>	<b>Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</b>
Знать: основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации	
Уметь: осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области	
Владеть: обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы	
<b>ПК 5.2.</b>	<b>Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</b>
Знать: основные процессы управления проектом разработки	
Уметь: осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области	
Владеть: управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств	
<b>ПК 5.3.</b>	<b>Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</b>
Уметь: проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям	
Владеть: модификации отдельных модулей информационной системы	

<b>ПК 5.4.</b>	<b>Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</b>
Знать: основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения	
Уметь: решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения	
Владеть: программировании в соответствии с требованиями технического задания; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	
<b>ПК 5.5.</b>	<b>Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</b>
Знать: методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем	
Уметь: использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений	
Владеть: применении методики тестирования разрабатываемых приложений; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы	
<b>ПК 5.6.</b>	<b>Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</b>
Знать: систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции	
Владеть: разработке документации по эксплуатации информационной системы	
<b>ПК 5.7.</b>	<b>Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</b>
Знать: основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой	
Уметь: создавать и управлять проектом по разработке приложения	
Владеть: проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции	

## 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	6
Изучение средств автоматизированного документирования	2
Обоснование выбора технических средств.	4

3. Разработка приложения	30
Разработка модели системы	6
Разработка алгоритмов работы приложения	4
Выбор средств разработки	2
Разработка модели интерфейса приложения	2
Разработка интерфейса приложения	4
Программирование приложения	6
Отладка и тестирование приложения	6
4. Программная документация	12
Техническое задание на программный продукт	6
Разработка руководства пользователя	6
Зачет	6
Подготовка к докладу. Защита результатов практики	4
Зачет	2
5. Оформление отчета по практике	6
Написание и оформление отчета. Повторение теоретического материала по программе практики	6

## **7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем может проводиться 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**

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

*Основные источники:*

1. Григорьев М. В., Григорьева И. И. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: Учебное пособие Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 318 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/496197>

2. Соколова В. В. Разработка мобильных приложений [Электронный ресурс]: Учебное пособие Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 175 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495527>

3. Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Левочкина Г. А. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: Учебник и практикум Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 385 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/496196>
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, 2022. - 258 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491568>
5. Пирская Л. В. Разработка мобильных приложений в среде Android Studio [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2019. - 125 с. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598634>

*Дополнительные источники:*

6. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 542 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=392694>
7. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю. Основы построения автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 318 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=392695>

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:
  - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
  - ЭБС «Academia-library» <https://academia-moscow.ru/>
  - ЭБС Znanium <https://znanium.ru>
  - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>
  - Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru>
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 10–15 листов (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.