

**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: 28.04.2025  
Уникальный программный ключ:  
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0bc7b81d

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**"Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.02 Проектирование и  
разработка информационных систем"**

(наименование практики)

**"учебная"**

(вид практики)

**Освоение профессионального модуля 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,  
2025 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 Проектирование и разработка информационных систем входит в Профессиональный цикл профессиональной подготовки.

## 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики ПМ.02.УП составляет: 72 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)<br>Основные показатели результатов подготовки  |
|---------|---|
| ПК 5.7. | <b>Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</b>   |
|         | Знать:<br>основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;   |
|         | Уметь:<br>создавать и управлять проектом по разработке приложения;  |
|         | Владеть:<br>проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;   |
| ПК 5.6. | <b>Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</b>   |
|         | Знать:<br>систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции,  |
|         | Владеть:<br>разработке документации по эксплуатации информационной системы;   |
| ПК 5.5. | <b>Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</b> |
|         | Знать:<br>методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;  |
|         | Уметь:<br>использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;   |

|   |   |
|---|---|
| <p>Владеть:<br/>применении методики тестирования разрабатываемых приложений; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</p>  |   |
| <b>ОК 03.</b>   | <p><b>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</b></p> |
| <p>Знать:<br/>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>  |   |
| <p>Уметь:<br/>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>   |   |
| <b>ОК 02.</b>   | <p><b>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</b></p>  |
| <p>Знать:<br/>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>  |   |
| <p>Уметь:<br/>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</p>  |   |
| <b>ОК 01.</b>   | <p><b>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</b></p>  |
| <p>Знать:<br/>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</p>   |   |
| <p>Уметь:<br/>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)</p> |   |
| <b>ПК 5.4.</b>  | <p><b>Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</b></p>  |
| <p>Знать:<br/>основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;</p>   |   |
| <p>Уметь:<br/>решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения;</p>   |   |
| <p>Владеть:<br/>программировании в соответствии с требованиями технического задания; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</p>  |   |
| <b>ПК 5.3.</b>  | <p><b>Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</b></p>   |
| <p>Уметь:<br/>проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям</p>   |   |
| <p>Владеть:<br/>модификации отдельных модулей информационной системы</p>  |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>ПК 5.2.</b>   | <b>Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</b>   |
| Знать:<br>основные процессы управления проектом разработки;  |   |
| Уметь:<br>осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;  |   |
| Владеть:<br>управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств   |   |
| <b>ПК 5.1.</b>   | <b>Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</b>  |
| Знать:<br>основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;  |   |
| Уметь:<br>осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области;  |   |
| Владеть:<br>обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;  |   |
| <b>ОК 09.</b>  | <b>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</b>   |
| Знать:<br>современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности  |   |
| Уметь:<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение  |   |
| <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:<br>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:<br>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 07.</b>  | <b>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</b>   |
| Знать:<br>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения  |   |
| Уметь:<br>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности   |   |
| <b>ОК 06.</b>  | <b>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</b> |

|  |   |
|--|---|
| Знать:<br>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности                      |   |
| Уметь:<br>описывать значимость своей специальности   |   |
| <b>ОК 05.</b>  | <b>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</b> |
| Знать:<br>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений   |   |
| Уметь:<br>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |   |
| <b>ОК 04.</b>  | <b>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</b>  |
| Знать:<br>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности                                    |   |
| Уметь:<br>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                |   |

## 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. Внедрение информационных систем   | 18           |
| Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование                            | 6            |
| Разработка графика разработки и внедрения информационной системы                               | 6            |
| Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места                        | 6            |
| 3. Организация и документация процесса внедрения информационных систем                         | 12           |
| Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы.                           | 6            |
| Обучающая документация. Стандарты ЕСПД   | 6            |
| 4. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы                        | 18           |
| Восстановление данных. Восстановление работоспособности системы                                | 6            |
| Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией | 6            |
| Определение комплексных показателей надежности системы   | 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 |

## 7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.02 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

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. 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. Зараменских Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом [Электронный ресурс]: учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 431 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518514>
3. Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "КУРС", 2024. - 336 с. – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/document?id=445222>
4. Подбельский В. В. Программирование. Базовый курс С# [Электронный ресурс]: учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 369 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/542233>
5. Чистов Д. В., Мельников П. П., Золотарюк А. В., Ничепорук Н. Б. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 293 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/538370>
6. Григорьев М. В., Григорьева И. И. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 278 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/535187>

*Дополнительные источники:*

7. Васильков А.В., Васильков И. А. Безопасность и управление доступом в информационных системах [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2022. - 368 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=399436>

*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 Znaniium <https://znaniium.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.