

**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**

"Производственная (по профилю специальности) практика по профессиональному модулю ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей"

(наименование практики)

"производственная практика (по профилю специальности) "

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

Производственная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивая получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на освоение обучающимися видов профессиональной деятельности, общих и профессиональных компетенций, проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Задачи практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы, работы в первичных трудовых коллективах;
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП СПО

Производственная (по профилю специальности) практика по профессиональному модулю ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей входит в Профессиональный цикл профессиональной подготовки.

## 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики ПМ.01.ПП составляет: 108 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 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
Знать: основы верификации и аттестации программного обеспечения	
Владеть: основы верификации и аттестации программного обеспечения	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
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 02.</b>	<b>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии 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	
<b>ОК 01.</b>	<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)	
<b>ПК 2.4.</b>	<b>Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</b>
Уметь: использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	
<b>ПК 2.3.</b>	<b>Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</b>
Уметь: использовать выбранную систему контроля версий	
<b>ПК 2.2.</b>	<b>Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</b>
Знать: основные подходы к интегрированию программных модулей	
Владеть: основные подходы к интегрированию программных модулей	
<b>ПК 2.1.</b>	<b>Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</b>
Знать: основные принципы процесса разработки программного обеспечения	
Уметь: модели процесса разработки программного обеспечения	
Владеть: модели процесса разработки программного обеспечения основные принципы процесса разработки программного обеспечения	
<b>ОК 09.</b>	<b>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</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 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 07.</b>	<b>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 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: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	
Уметь: 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: 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 04.</b>	<b>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</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	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 2. Содержание практики по видам учебной работы

Содержание раздела (темы)	Кол-во часов
1. Знакомство с базой практики	18

Введение. Инструктаж по технике безопасности. Получение индивидуального	6
Знакомство с базой практики. Инструктаж на рабочем месте	6
Анализ аппаратно-программного обеспечения	6
2. Разработка спецификаций	12
Разработка спецификаций	12
3. Разработка программного продукта	18
Проектирование программного обеспечения на уровне модулей	18
4. Создание модулей	18
Создание модулей	18
5. Отладка и тестирование модулей	12
Отладка и тестирование модулей	12
6. Разработка технической документации	12
Разработка технической документации	12
7. Оформление отчета по практике	12
Написание и оформление отчета. Повторение теоретического материала по программе практики	12
Зачет	6
Подготовка к докладу. Защита результатов практики	4
Зачет	2

## **7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Производственная (по профилю специальности) практика по профессиональному модулю ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей 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. Отзыв-характеристика руководителя практики от организации
5. Программные продукты, информационные ресурсы в электронном виде

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

*Основные источники:*

1. Гниденко И. Г., Павлов Ф. Ф., Федоров Д. Ю. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 235 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/514591>
2. Гагарина Л.Г., Кокорева Е. В., Сидорова-Виснадул Б.Д. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2024. - 400 с. – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/document?id=442961>
3. Гвоздева В.А. Введение в специальность программиста [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2024. - 208 с. – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/document?id=441278>
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, 2024. - 293 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/538370>
5. Федоров Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 187 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/556852>
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>
7. Чернышев С. А. Основы программирования на Python [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 349 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/544194>
8. Гагарина Л.Г., Шевнина Ю.С. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 358 с. – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/document?id=449667>

*Дополнительные источники:*

9. Черткова Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем [Электронный ресурс]: учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 147 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/515393>
10. Чернышев С.А. Основы программирования [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: КноРус, 2024. - 640 с. – Режим доступа: <https://book.ru/book/950988>
11. Кудрина Е. В., Огнева М. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке С# [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 322 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/541725>
12. Подбельский В. В. Программирование. Базовый курс С# [Электронный ресурс]: учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 369 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/542233>
13. Черпаков И. В. Основы программирования [Электронный ресурс]: учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 196 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/545507>
14. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю. Основы построения автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2025. - 318 с. – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/document?id=458193>

*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>

- ЭБС «Academia-library» <https://academia-moscow.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 производственной практике должен составлять 15–20 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.