

**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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**"Информационные технологии"**

---

(наименование дисциплины)

**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. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.10 Информационные технологии

*название дисциплины*

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины ОП.10 Информационные технологии является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС "Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)"

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

Учебная дисциплина ОП.10 Информационные технологии входит в общепрофессиональный цикл профессиональной подготовки.

### **1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

Основная цель – способствовать формированию общих и профессиональных компетенций посредством приобретения знаний, умений и навыков.

Задачи: ознакомление студентов с современными информационными технологиями, средствами и методами для применения полученных знаний в решении практических задач, повышение уровня информационной культуры, развития логичности и конструктивности мышления, формирования систематизированных знаний в области информационных технологий.

#### **В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:**

назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;

базовые и прикладные информационные технологии;

инструментальные средства информационных технологий

#### **В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:**

обрабатывать текстовую и числовую информацию;

применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;

обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ

#### **В результате освоения учебной дисциплины студент должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

работы в пакетах прикладных программ

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объем программы 84 часов, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1. Виды учебной работы по периодам освоения ООП СПО для формы обучения - очная.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		3	2				
<b>Контактная (аудиторная) работа (всего)</b>	60	60	34				
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	24	24	-				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-	-				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
практические занятия (если предусмотрено)	36	36	34				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	12	12	4				
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
Часов на контроль:	12	12	18				
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/экзамен)	-	Эк	Эк				
Общая трудоемкость час	84	84	56				

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10

#### Информационные технологии

Таблица 2. Содержание дисциплины/МДК по видам учебной работы

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ	Вид учебной работы*	Кол-во часов
Содержание раздела (темы)		
<b>Тема 1. Технические и программные средства информационных технологий</b>		<b>12</b>
1. Основные понятия и аспекты применения информационных технологий	Лек	2
2. Назначение, состав, основные характеристики компьютера	Лек	2
Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения		
4. Объекты операционной системы	Пр	2
5. Работа в операционной системе	Пр	2
6. Установка приложений	Пр	2
Основные понятия автоматизированной обработки информации	СР	2
<b>Тема 2. Технологии обработки текстовой информации</b>		<b>12</b>
1. Состав и характеристика пакета электронного офиса	Лек	2
2. Технологии обработки текстовой информации текстовый процессор	Лек	2
3. Создание деловых документов	Пр	2

4. Редактирование и форматирование текстовых документов	Пр	2
5. Использование стилей, форм и шаблонов	Пр	2
Создание деловых документов	СР	2
<b>Тема 3. Технологии обработки числовой информации. Табличный процессор</b>	<b>12</b>	
1. Возможности системы электронных таблиц для анализа, планирования, прогнозирования.	Лек	2
2. Средства деловой графики – наглядное представление результатов с помощью диаграмм	Лек	2
Относительная и абсолютная адресация.		
3. Расчет показателей, применение стандартных функций, создание вычисляемых условий	Пр	2
Фильтрация информации, консолидация, сводные таблицы, подведение промежуточных итогов		
4. Сортировка, условное форматирование и копирование созданных таблиц	Пр	2
5. Работа с листами электронной книги	Пр	2
Расчет промежуточных итогов. Структурирование таблицы. Поиск решения.		
Задачи оптимизации	СР	2
<b>Тема 4. Технология разработки интерактивной презентации</b>	<b>10</b>	
1. Современные способы организации презентаций	Лек	2
2. Разработка интерактивной презентации	Пр	2
Технология разработки интерактивной презентации. . Сохранение презентаций. Способы показа презентации		
3. Создание мультимедийной презентации	Пр	2
Создание мультимедийной презентации (на выбор) "Устройства обработки; Устройства хранения; Устройства вывода; Устройства ввода; Оконный интерфейс ОС Windows"		
4. Создание мультимедийной презентации	Пр	2
Создание мультимедийной презентации (на выбор) "Основные типы компьютеров; Конфигурация ПК; Основные принципы функционирования ПК"		
5. Принципы планирования показа слайдов	Пр	2
Подготовка презентации к показу		
<b>Тема 5. Компьютерные справочные правовые системы</b>	<b>2</b>	
1. Интерфейс системы. Основные функции и правила работы с СПС	Лек	2
<b>Тема 6. Компьютерные сети</b>	<b>6</b>	
1. Компьютерные сети	Лек	2
Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия. Назначение локальных и глобальных сетей. Назначение локальных и глобальных сетей. Технология поиска информации в сети Интернет		
2. Составить таблицу классификации сетей	Пр	2
3. Описать основные топологические структуры локальных вычислительных сетей	Пр	2
<b>Тема 7. Автоматизированные системы делопроизводства</b>	<b>6</b>	
1. Автоматизированные системы делопроизводства	Лек	2
Понятие и назначение автоматизированных систем Делопроизводство и документооборот. Электронный документ и цифровая подпись		
2. Создание цифровой подписи	Пр	2
Ресурсы локальной сети	СР	2

<b>Тема 8. Основы информационной и компьютерной безопасности</b>	<b>6</b>	
1. Информационная безопасность	Лек	2
Классификация средств защиты. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа.		
2. Составление модели защиты информации	Пр	2
Модели защиты информации	СР	2
<b>Тема 9. Компьютерные вирусы</b>	<b>6</b>	
1. История возникновения компьютерных вирусов. Виды вирусов. Антивирусные средства защиты информации.	Лек	2
2. Виды вирусов. Антивирусные средства защиты информации.	Пр	2
Описать уровни классификации мер защиты и составить таблицу .		
Настройка антивирусного комплекса	СР	2

\* - Лек – лекции; Пр – практические занятия; СР – самостоятельная работа; ЛР – лабораторные работы.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения, приведенным в п 6.3 основной образовательной программы специальности.

Таблица 3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Комплект специализированной мебели, маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер AMD Ryzen, монитор LCD 24" Philips, интерактивная панель 86", имеется выход в интернет Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Компьютерный класс)</p>	<p>Комплект специализированной мебели; доска аудиторная меловая, автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i5, оперативная память объемом не менее 16Gb;(SSD 500 GB HDD 1 TB); проектор EPSON, проекционный экран, имеется выход в интернет Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>Комплект специализированной мебели; Телевизор LED LG 42" автоматизированные рабочие места (процессор не ниже AMD Ryzen, оперативная память объемом не менее 8 Гб; SDD 500 GB, моноблок Lenovo Intel i3), имеется выход в интернет Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### *Основные источники:*

1. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 367 с. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=379718>
2. Струмпэ Н.В. Обработка информации средствами MS Office : Учебное пособие для студентов СПО  
Практикум . - Москва : Издательский центр "Академия", 2020. - 224 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/487054/>
3. Советов Б. Я., Цехановский В. В. Информационные технологии : Учебник Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 327 с - Текст : электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/489604>

##### *Дополнительные источники:*

4. Беляева Т. М., Кудинов А. Т., Одинцов С. Д., Пальянова Н. В., Швоев М. И., Чубукова С. Г., Элькин В. Д. Математика и информатика : Учебник и практикум Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 402 с - Текст : электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/490088>

##### *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

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

- ЭБС «Academia-library» <https://academia-moscow.ru/>
- ЭБС Znanium <https://znanium.ru>
- Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru>

## 2. Базы данных и поисковые системы:

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
- Учебный портал института <https://portal.rudn-sochi.ru/>

### *Методические материалы для обучающихся*

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Правильно спланированная и организованная самостоятельная работа студентов позволяет:

- сделать образовательный процесс более качественным и интенсивным;
- способствует созданию интереса к избранной профессии и овладению ее особенностями;
- приобщить студента к творческой деятельности;
- проводить в жизнь дифференцированный подход к обучению.

При организации самостоятельной работы студентов в качестве методологической основы должен применяться деятельный подход, когда обучение ориентировано на формирование умений решать не только типовые, но и нетиповые задачи, когда студент должен проявить творческую активность, инициативу, знания, умения и навыки, полученные при изучении конкретной дисциплины.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Таблица 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий	Анализ и оценка выполнения индивидуальных заданий, расчетных работ, опрос, тематический диктант, контрольная работа, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование, Взаимоконтроль и самоконтроль студентов. Полнота и грамотность подготовленных докладов, сообщений, презентаций.
Умения: обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, беседа, опрос, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование
Практический опыт: работы в пакетах прикладных программ	Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, выполнение и защита индивидуальных заданий.

#### 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5. Перечень компетенций

Шифр	Результаты (компетенции) Основные показатели результатов подготовки
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
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	
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

Знать: основные подходы к интегрированию программных модулей	
<b>ПК 3.4.</b>	<b>Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</b>
Знать: работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций	
Уметь: современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения	

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информационные технологии»

Перечень вопросов для подготовки к занятиям и промежуточной аттестации, контрольных работ, содержание заданий для выполнения практических и самостоятельных работ, рекомендации по выполнению и критерии оценивания представлены в фонде оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии» в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства позволяют провести текущий контроль по дисциплине. По каждому средству оценивается полнота и глубина освоения, характеризующиеся показателями и критериями оценивания

*Таблица 6. Показатели и критерии оценивания*

Показатель	Критерий
Пороговый (узнавание) «3»	Знает: базовые общие знания; Умеет: основные умения, требуемые для выполнения простых задач; Владеет: работает при прямом наблюдении.
Базовый (воспроизведение) «4»	Знает: факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования; Владеет: берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Высокий (компетентность) «5» max балл	Знает: фактическое и теоретическое знание в пределах области исследования с пониманием границ применимости; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем; Владеет: контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы

Максимальное количество баллов по каждому оценочному средству соответствует вербальному критерию «высокий».

## **7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ**

### **7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

В процессе обучения используются активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий):

- лекции, фронтальные опросы, презентации и защита мини-проектов;
- кейс-стади (разбор конкретных ситуаций),
- имитационные компьютерные модели;
- организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности (индивидуальные домашние задания).