

**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: 26.04.2021  
Уникальный программный ключ:  
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**"Информационные технологии"**

---

(наименование дисциплины)

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

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

---

(код и наименование специальности/профессии ОП СПО)

**Квалификация:**

**сетевой и системный администратор**

---

(наименование квалификации)

Сочи,  
2021 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 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1548)"

### **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,<br>ак. ч. | Семестр(-ы) |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|---|---|---|---|---|
|                                                                  |                  | 3           |   |   |   |   |   |
| <b>Контактная (аудиторная) работа (всего)</b>                    | 60               | 60          |   |   |   |   |   |
| 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          |   |   |   |   |   |
| в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено) | -                | -           |   |   |   |   |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>               | 12               | 12          |   |   |   |   |   |
| в том числе:                                                     | -                | -           | - | - | - | - | - |
| в форме практической подготовки (если предусмотрено)             | -                | -           |   |   |   |   |   |
| Часов на контроль:                                               | 12               | 12          |   |   |   |   |   |
| Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/экзамен)       | -                | Эк          |   |   |   |   |   |
| Общая трудоемкость час                                           | 84               | 84          |   |   |   |   |   |

### 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)                                                                                                                                               |                     |              |
| Тема 1. Технические и программные средства информационных технологий                                                                                                    | 12                  |              |
| Основные понятия и аспекты применения информационных технологий                                                                                                         | Лек                 | 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 |                     |              |
| Объекты операционной системы                                                                                                                                            | Пр                  | 2            |
| Работа в операционной системе                                                                                                                                           | Пр                  | 2            |
| Установка приложений                                                                                                                                                    | Пр                  | 2            |
| Основные понятия автоматизированной обработки информации                                                                                                                | СР                  | 2            |
| Тема 2. Технологии обработки текстовой информации                                                                                                                       | 12                  |              |
| Состав и характеристика пакета электронного офиса                                                                                                                       | Лек                 | 2            |
| Технологии обработки текстовой информации текстовый процессор                                                                                                           | Лек                 | 2            |
| Создание деловых документов                                                                                                                                             | Пр                  | 2            |
| Редактирование и форматирование текстовых документов                                                                                                                    | Пр                  | 2            |
| 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> |   |
| Возможности системы электронных таблиц для анализа, планирования, прогнозирования.                                                                                                                                                                | Лек       | 2 |
| Средства деловой графики – наглядное представление результатов с помощью диаграмм                                                                                                                                                                 | Лек       | 2 |
| Относительная и абсолютная адресация.                                                                                                                                                                                                             |           |   |
| Расчет показателей, применение стандартных функций, создание вычисляемых условий                                                                                                                                                                  | Пр        | 2 |
| Фильтрация информации, консолидация, сводные таблицы, подведение промежуточных итогов                                                                                                                                                             |           |   |
| Сортировка, условное форматирование и копирование созданных таблиц                                                                                                                                                                                | Пр        | 2 |
| Работа с листами электронной книги                                                                                                                                                                                                                | Пр        | 2 |
| Расчет промежуточных итогов. Структурирование таблицы. Поиск решения.                                                                                                                                                                             |           |   |
| Задачи оптимизации                                                                                                                                                                                                                                | СР        | 2 |
| Задачи оптимизации                                                                                                                                                                                                                                |           |   |
| <b>Тема 4. Технология разработки интерактивной презентации</b>                                                                                                                                                                                    | <b>10</b> |   |
| Современные способы организации презентаций                                                                                                                                                                                                       | Лек       | 2 |
| Разработка интерактивной презентации                                                                                                                                                                                                              | Пр        | 2 |
| Технология разработки интерактивной презентации. . Сохранение презентаций. Способы показа презентации                                                                                                                                             |           |   |
| Создание мультимедийной презентации                                                                                                                                                                                                               | Пр        | 2 |
| Создание мультимедийной презентации (на выбор) "Устройства обработки; Устройства хранения; Устройства вывода; Устройства ввода; Оконный интерфейс ОС Windows"                                                                                     |           |   |
| Создание мультимедийной презентации                                                                                                                                                                                                               | Пр        | 2 |
| Создание мультимедийной презентации (на выбор) "Основные типы компьютеров; Конфигурация ПК; Основные принципы функционирования ПК"                                                                                                                |           |   |
| Принципы планирования показа слайдов                                                                                                                                                                                                              | Пр        | 2 |
| Подготовка презентации к показу                                                                                                                                                                                                                   |           |   |
| <b>Тема 5. Компьютерные справочные правовые системы</b>                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>  |   |
| Интерфейс системы. Основные функции и правила работы с СПС                                                                                                                                                                                        | Лек       | 2 |
| <b>Тема 6. Компьютерные сети</b>                                                                                                                                                                                                                  | <b>6</b>  |   |
| 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 |           |   |
| Составить таблицу классификации сетей                                                                                                                                                                                                             | Пр        | 2 |
| Описать основные топологические структуры локальных вычислительных сетей                                                                                                                                                                          | Пр        | 2 |
| <b>Тема 7. Автоматизированные системы делопроизводства</b>                                                                                                                                                                                        | <b>6</b>  |   |
| Автоматизированные системы делопроизводства                                                                                                                                                                                                       | Лек       | 2 |
| Понятие и назначение автоматизированных систем Делопроизводство и документооборот. Электронный документ и цифровая подпись                                                                                                                        |           |   |
| Создание цифровой подписи                                                                                                                                                                                                                         | Пр        | 2 |
| Самостоятельная работа                                                                                                                                                                                                                            | СР        | 2 |
| Ресурсы локальной сети                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
| <b>Тема 8. Основы информационной и компьютерной безопасности</b>                                                                                                                                                                                  | <b>6</b>  |   |
| Информационная безопасность                                                                                                                                                                                                                       | Лек       | 2 |
| Классификация средств защиты. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа.                                                                                       |           |   |
| Составление модели защиты информации                                                                                                                                                                                                              | Пр        | 2 |

|                                                                                                    |           |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|
| Самостоятельная работа                                                                             | СР        | 2  |
| Модели защиты информации                                                                           |           |    |
| <b>Тема 9. Компьютерные вирусы</b>                                                                 | <b>6</b>  |    |
| История возникновения компьютерных вирусов. Виды вирусов. Антивирусные средства защиты информации. | Лек       | 2  |
| Виды вирусов. Антивирусные средства защиты информации.                                             | Пр        | 2  |
| Описать уровни классификации мер защиты и составить таблицу .                                      |           |    |
| Настройка антивирусного комплекса                                                                  | СР        | 2  |
| <b>Экзамен</b>                                                                                     | <b>12</b> |    |
| Экзамен                                                                                            | Эк        | 12 |

\* - 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<br>Специализированное учебное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                      | Комплект специализированной мебели, маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер AMD Ryzen, монитор LCD 24" Philips, интерактивная панель 86", имеется выход в интернет<br>Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный                                                |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Компьютерный класс) | 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<br>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 Ryzen, оперативная память объемом не менее 8 Гб; SDD 500 GB, моноблок Lenovo Intel i3), имеется выход в интернет<br>Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный                             |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебно-тренировочный комплекс «Полоса препятствий «Юниор» (3-37(полоса препятствий )) | Препятствия: «Ров» 1 шт., «Лабиринт» 2 шт., «Забор с наклонной доской» 2 шт., «Разрушенный мост» 2 шт., «Разрушенная лестница» 2 шт., «Стенка с двумя проломами» 2 шт., Одиночный окоп для стрельбы и метания гранат 2 шт.                                                                                                                                                     |
| ООО Спортивный комплекс "Юность" (8-Стадион)                                          | Крытые беговые дорожки (пл. 675 кв.м.), открытая спортарена (пл. 21330.1 кв.м.), футбольное поле с синтетическим покрытием литер LXIII (пл. 7512.6 кв. м.), футбольное поле с синтетическим покрытием литер LXIV (пл. 7756.1 кв.м.), включая тренажеры, тренажерные комплексы (тренажерный зал общефизической подготовки), спортивный комплекс (спортивный зал пл. 1468 кв.м.) |

### 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<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                               | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знания:<br>назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;<br>состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;<br>базовые и прикладные информационные технологии;<br>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:<br>обрабатывать текстовую и числовую информацию;<br>применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;<br>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:<br>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)<br>Основные показатели результатов подготовки  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ОК 09.                                                                                                                                         | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| Знать:<br>современные средства и устройства информатизации;<br>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |                                                                         |
| Уметь:<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>использовать современное программное обеспечение |                                                                         |



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