****

**Министерство образования и науки Республики**

**Северная Осетия – Алания**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**«Владикавказский многопрофильный техникум имени кавалера ордена Красной Звезды Георгия Калоева»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Принята на заседании методкомиссии****Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.****Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  | **УТВЕРЖДАЮ****Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.С.Цаголов****«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.** |
|  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01. Основы информационных технологий**

**Профессия:**

**09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации**

(срок обучения 2 года 10 месяцев)

**г. Владикавказ, 2021 г.**

 Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации** по укрупненной группе специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Владикавказский многопрофильный техникум имени кавалера ордена Красной Звезды Георгия Калоева» г. Владикавказ РСО - Алания

**Разработчики:**

Сальникова Марина Владимировна, мастер производственного обучения ГБПОУ ВМТ им.

 Г. Калоева г. Владикавказ РСО – Алания

**Разработчик от работодателя**:

ИП Боциев Эдуард Русланович

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **СТРУКТУРА И содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| **условия реализации программы учебной дисциплины** | 11 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 13 |

1. **паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01. Основы информационных технологий**

**1.1. Область** применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации,** по укрупненной группе специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**

Программа учебной дисциплины может быть использованав дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих профессий: **16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, 16409 Оформитель табло, виньеток и альбомов** при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Стаж работы не требуется.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

* работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК): включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера;
* работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;
* работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

* основные понятия: информация и информационные технологии;
* технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации;
* классификацию информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов;
* общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера;
* локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей; топология сетей, структурированные кабельные системы, сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы, логическая структуризация сети;
* поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей;
* идентификацию и авторизацию пользователей и ресурсов сетей;
* общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет), адресацию, доменные имена, протоколы передачи данных, гипертекстовое представление информации, сеть World Wide Web (WWW), электронную почту, серверное и клиентское программное обеспечение;
* информационную безопасность: основные виды угроз, способы противодействия угрозам.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 235 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 157 часов;

самостоятельной работы обучающегося 78 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *235* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | *157* |
| в том числе: |  |
|  лабораторные занятия | *64* |
|  практические занятия | *44* |
|  контрольные работы | *3* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *78* |
| в том числе: |  |
| Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | *28* |
| Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите. | *12* |
| Подготовка индивидуальных заданий в форме сообщений и рефератов по темам дисциплины. | *38* |
| *Итоговая аттестация в форме экзамена* |

# **2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. Основы информационных технологий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Тема 1. Основные понятия информационных технологий** | **Содержание учебного материала** | ***3*** |  |
| 1 | Информация и информационные процессы. Информация и данные. Свойства информации. Информационный процесс. | *1* |
| 2 | Представление числовой информации в компьютере. Виды и формы представления информации | *1* |
| 3 | Кодирование информации. Двоичное кодирование | *1* |
| **Контрольные работы** | ***1*** |  |
| 1 | Роль информации в жизни человека |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***2*** |
| Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.Подготовка индивидуальных заданий в форме сообщений по темам дисциплины. |
| **Тема 2. Освоение системной среды Windows. Файловый менеджер Total Commander** | **Содержание учебного материала** | ***8*** |
| 1. | Операционная система Windows. Основные понятия ОС (файлы, папки, диски). Управление сеансами и задачами.  | *2* |
| 2 | Управление файловой системой в ОС Windows. Основные операции папками (создание, переименование, выделение, удаление, копирование, перемещение, поиск файлов и папок).  | *2* |
| 3 | Управление файловой системой в ОС Windows. Основные операции с файлами (создание, переименование, выделение, удаление, копирование, перемещение, поиск файлов и папок).  | *2* |
| 4 | Настройка параметров работы и устройств ОС Windows. Панель управления: настройка параметров работы ОС.  | *2* |
| 5 | Файловый менеджер Total Commander. Файлы и файловая система. Форматы файлов. Просмотр файлов. Правка файлов. Копирование файлов и папок.  | *2* |
| 6 | Перенос файлов и папок. Создание каталогов. Операции удаления. Архивация. Разархивация. Главное меню. Панель инструментов. | *2* |
| 7 | Антивирусная защита информации. Основные виды угроз. Механизмы распространения и формы проявлений компьютерных вирусов. Способы противодействия угрозам. Антивирусные программы Касперского и Dr.Web. | *2* |
| 8 | Архивация. Понятие архива. Архивация и распаковка с помощью программ-архиваторов | *2* |
| **Лабораторные работы** | ***14*** |  |
| 1 | Выполнение работы с окнами графического интерфейса |
| 2 | Определение параметров папок и действия над ними |
| 3 | Определение параметров файлов и действия над ними |
| 4 | Настройка параметров работы ОС Windows |
| 5 | Обмен данными между стандартными приложениями ОС Windows (Блокнот и Калькулятор). |
| 6 | Обмен данными между стандартными приложениями ОС Windows (WordPad и Paint) |
| 7 | Работа с файловым менеджером Total Commander. |
| **Практические занятия** | ***6*** |
| 1 | Защита информации от несанкционированного доступа.  |
| 2 | Защита информации от компьютерных вирусов |
| 3 | Архивация и распаковка файлов и папок с помощью программ-архиваторов |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***14*** |
| Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.Подготовка индивидуальных заданий в форме сообщений и рефератов по темам дисциплины. |
| **Тема 3. Информационные технологии в прикладных программных средах**  | **Содержание учебного материала** | ***22*** |  |
| 1 | Освоение среды текстового процессора MS Office Word. Создание и редактирование документов.  | *2* |
| 2 | Различные форматы текстовых файлов (документов). Форматирование текста. Форматирование абзацев. | *2* |
| 3 | Списки. Колонки.  | *2* |
| 4 | Вставка различных символов в документ. | *2* |
| 5 | Таблицы: создание, форматирование и редактирование | *2* |
| 6 | Работа с графическими объектами (рисование): создание и редактирование | *2* |
| 7 | Установка параметров страницы.  | *2* |
| 8 | Предварительный просмотр. Вывод документа на печать | *2* |
| 9 | Использование сведений из технической документации и файлов-справок к программе | *2* |
| 10 | Освоение среды табличного процессора (электронной таблицы) MS Office Excel. Электронные таблицы. Основы работы с программой.  | *2* |
| 11 | Типы данных. Обработка числовой информации. | *2* |
| 12 | Встроенные функции. Вычисления в Excel.  | *2* |
| 13 | Сортировка и поиск данных. | *2* |
| 14 | Построение диаграмм и графиков. | *2* |
| 15 | Основные ошибки и способы их устранения | *2* |
| 16 | Использование сведений из технической документации и файлов-справок к программе. | *2* |
| 17 | Освоение системы управления базой данных MS Office Access. Общая характеристика системы управления базой данных.  | *2* |
| 18 | Проектирование базы данных | *2* |
| 19 | Разработка таблиц. Определение отношений между таблицами.  | *2* |
| 20 | Создание запросов. Операции редактирования. | *2* |
| 21 | Создание отчетов.  | *2* |
| 22 | Фильтрация данных. Печать | *2* |
| **Лабораторные работы** | ***36*** |  |
| 1 | Создание и редактирование текстового документа |
| 2 | Автоматизация работы с текстом |
| 3 | Элементы издательской работы (оглавление, колонтитулы) |
| 4 | Вставка различных объектов в MS Word (надписи) |
| 5 | Вставка различных объектов в MS Word (автофигуры) |
| 6 | Вставка различных объектов в MS Word (гиперссылки) |
| 7 | Вставка различных объектов в MS Word (формулы) |
| 8 | Вставка различных объектов в MS Word (сноски) |
| 9 | Вставка различных объектов в MS Word (примечания) |
| 10 | Подготовка документа к выводу на печать и печать документа |
| 11 | Создание поздравительной открытки средствами MS Word |
| 12 | Создание структуры базы данных и заполнение ее данными в MS Access |
| 13 | Создание формы базы данных.  |
| 14 | Организация связей между таблицами |
| 15 | Работа с записями базы данных в MS Access |
| 16 | Создание запросов в MS Access |
| 17 | Разработка отчета для вывода данных в MS Access |
| 18 | Формирование и применение запросов и отчетов в MS Access |
| **Практические занятия** | ***36*** |
| 1 | Форматирование текстового документа (выделение, установка абзацных отступов) |
| 2 | Приемы работы с рисунками в программе Word.  |
| 3 | Использование элементов WordArt в программе Word. |
| 4 | Построение простых таблиц в программе Word. |
| 5 | Построение сложных таблиц в программе Word. |
| 6 | Выполнение вычислений в таблицах Word.  |
| 7 | Построение простых диаграмм в Word. |
| 8 | Редактирование рабочей книги в Excel |
| 9 | Выполнение простых расчетов в таблицах Excel. |
| 10 | Использование различных форматов данных в таблицах Excel. |
| 11 | Способы построения выражений в ЭТ |
| 12 | Построение диаграмм помощью Excel |
| 13 | Построение графиков функций с помощью Excel |
| 14 | Сортировка в таблицах Excel |
| 15 | Фильтрация в таблицах Excel |
| 16 | Использование условного форматирования в Excel |
| 17 | Использование логических функций в Excel |
| 18 | Подготовка документа к печати и печать в Excel |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***45*** |
| Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.Подготовка индивидуальных заданий в форме рефератов по темам дисциплины. |
| **Тема 4. Коммуникации в глобальной сети Internet**  | **Содержание учебного материала** | ***8*** |
| 1 | Компьютерные сети: виды. | *2* |
| 2 | Компьютерные сети: топология. | *2* |
| 3 | Глобальная компьютерная сеть Internet: понятие, принцип работы | *2* |
| 4 | Глобальная компьютерная сеть Internet: основные службы | *2* |
| 5 | WWW – «Всемирная паутина». Достоинства и опасности Internet | *2* |
| 6 | Навигация и поиск в Internet. | *2* |
| 7 | Навигация и поиск в Internet. | *2* |
| 8 | Электронная почта | *2* |
| **Лабораторные работы** | ***14*** |  |
| 1 | Поиск информации (реферат, доклад, книга, иллюстрации, фотографии и т.д.) в сети Интернет.  |
| 2 | Скачивание текстовой информации с Интернета и сохранение ее на компьютере |
| 3 | Скачивание графической информации с Интернета и сохранение ее на компьютере |
| 4 | Скачивание видео информации с Интернета и сохранение ее на компьютере |
| 5 | Электронная почта: регистрация адреса электронной почты |
| 6 | Электронная почта: отправка электронной почты с вложенными файлами |
| 7 | Электронная почта: получение, чтение, удаление сообщений электронной почты |
| **Контрольные работы** | ***1*** |
| Основы компьютерных коммуникаций (сочинение на тему: «Интернет – это…..») |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***12*** |
| Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.Подготовка сообщений по темам дисциплины. |  |
| **Тема 5. Основы социальной информатики**  | **Содержание учебного материала** | ***7*** |
| 1. | Информатизация общества. От индустриального общества к информационному | *1* |
| 2. | Информационная культура. Информационные ресурсы современного человека | *1* |
| 3. | Этические нормы информационной деятельности людей | *1* |
| 4. | Правовые нормы информационной деятельности людей | *1* |
| 5. | Информационная безопасность: понятие, основные цели и задачи информационной безопасности | *1* |
| 6. | Информационные угрозы | *1* |
| 7. | Информационная безопасность для различных пользователей компьютерных систем. Методы защиты информации | *1* |
| **Контрольная работа**  | ***1*** |  |
| Информационная угроза и информационная безопасность |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***5*** |
| Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).Подготовка индивидуальных заданий в форме сообщений по темам дисциплины. |
| **Всего:** | ***235*** |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

# **3. условия реализации программы дисциплины**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета **информатики и информационных технологий**.

Оборудование учебного кабинета **информатики и информационных технологий**:

* персональные компьютеры,
* рабочее место преподавателя (персональный компьютер),
* стенд диагностический (компьютер в разборе)
* лазерный принтер,
* проектор,
* лицензионное программное обеспечение,
* дидактический материал,
* учебная и справочная литература,
* техническая документация,
* средства информации (стенды, плакаты)

Технические средства обучения:

* персональные компьютеры,
* рабочее место преподавателя (персональный компьютер),
* лазерный принтер,
* проектор,
* лицензионное программное обеспечение.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники**:

1. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатики и ИКТ: учебник для УН и СПО. - М.: Академия, 2017.
2. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения: уч. Пособие. - М.: Академия, 2017.
3. Уваров В.М. и др. Практикум по основам информатики и вычислительной техники. - М.: Академия, 2018.

**Дополнительные источники**:

1. Михеева Е.В. Практикум по информатике. - М.: Академия, 2013.
2. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети. - М.: Академия, 2014.
3. Информатика и ИКТ. Практикум. 8-9 класс / Под ред. проф. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2010.
4. Макарова Н.В., Николайчук Г.С., Титова Ю.Ф. Информатика и информационные технологии. 10 класс. Базовый уровень / Под ред. проф. Н.В.Макаровой. – СПб.: Лидер, 2009.
5. Коляда М.Г. Информатика. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2007.
6. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
7. Макарова Н.В., Николайчук Г.С., Титова Ю.Ф. Информатика и информационные технологии. 11 класс. Базовый уровень / Под ред. проф. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2006.
8. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г. Специальная информатика: Учебное пособие. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2006.
9. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2 ч. Ч.1: Основы информатики и информационных технологий / Шафрин Ю.А. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.
10. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2 ч. Ч.2: Офисная технология и информационные системы / Шафрин Ю.А. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.
11. Комиссаров Д.А., Станкевич С.И. Персональный учитель по персональному компьютеру. «Солон-Р», 2001.
12. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г. Общая информатика: Учебное пособие для средней школы. – М.: АСТ-ПРЕСС, Инфорком-Пресс, 2001.
13. Киселев С.В., Куранов В.П. Оператор ЭВМ: Учеб. для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; Изд. центр «Академия», 2000.
14. Кушниренко А.Г. и др. Основы информатики и вычислительной техники. - М.: Просвещения, 1991.

**Электронные издания**:

1. Мастер-самоучитель «Windows 2000», 2012г.

**Internet-ресурсы**

1. Электронный учебник по Excel 2000 (дата обращения апрель 2014г.)

<http://psbatishev.narod.ru/excel/e000.htm>

1. Статьи по антивирусной защите (дата обращения февраль 2013г.)

 <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=129702>

1. компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещенный на сайте авторского коллектива:

http://kpolyakov.narod.ru/school/ probook.htm

# **4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**  |
| *Умения:* |  |
| работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК): включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера | * *оценка защиты лабораторной работы к теме №2*
 |
| работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами | * *оценка защиты лабораторной работы к теме №2*
 |
| работа в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, использование сведений из технической документации и файлов-справок | * *оценка на практическом занятии к теме №3;*
* *оценка защиты лабораторной работы к теме №3;*
* *контрольная работа к теме №3*
 |
| *Знания* |  |
| основные понятия: информация и информационные технологии | * *контрольная работа к теме №1*
 |
| технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации | * *контрольная работа к теме №1*
 |
| классификация информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов | * *оценка на практическом занятии к теме №3;*
* *оценка защиты лабораторной работы к теме №3;*
* *контрольная работа в форме выполнения практического задания к теме №3*
 |
| общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера | * *оценка на практическом занятии к теме №4;*
* *оценка защиты лабораторной работы к теме №4*
 |
| локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей; топология сетей, структурированные кабельные системы, сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы, логическая структуризация сети | * *оценка на практическом занятии к теме №4;*
* *оценка защиты лабораторной работы к теме №4*
 |
| поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей | * *оценка на практическом занятии к теме №4;*
* *оценка защиты лабораторной работы к теме №4*
 |
| идентификация и авторизация пользователей и ресурсов сетей | * *оценка на практическом занятии к теме №4;*
* *оценка защиты лабораторной работы к теме №4*
 |
| общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет), адресация, доменные имена, протоколы передачи данных, гипертекстовое представление информации, сеть World Wide Web (WWW), электронная почта, серверное и клиентское программное обеспечение | * *оценка на практическом занятии к теме №4;*
* *оценка защиты лабораторной работы к теме №4*
 |
| информационная безопасность: основные виды угроз, способы противодействия угрозам | * *контрольная работа к теме №5*
 |