

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**«ТЕХНИКУМ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА ВАСИЛЬЕВИЧА ВОСКРЕСЕНСКОГО»**

**3.4.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПД.01 Основы информационных технологий**

**программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих
профессия 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации
квалификации выпускника – Оператор электронно-вычислительных и вычислительных
машин
Форма обучения - очная**

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) **09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации.**

Организация-разработчик: Автономное профессиональное образовательное учреждение Удмуртской Республики «Техникум радиоэлектроники и информационных технологий» имени А.В. Воскресенского (далее АПОУ УР «ТРИТ» имени А.В. Воскресенского)

Разработчики:

1. Кривоногова Е.А., директор АПОУ УР «ТРИТ» имени А.В. Воскресенского
2. Москова О.М., зам.директора АПОУ УР «ТРИТ» имени А.В. Воскресенского
3. Нагорнова Е.В., преподаватель АПОУ УР «ТРИТ» имени А.В. Воскресенского
4. Четкарева О.В., мастер п/о АПОУ УР «ТРИТ» имени А.В. Воскресенского

Рекомендована методическим объединением профессионального цикла

Протокол № 12 от « 28 » июня 20 23 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы информационных технологий» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы по профессии СПО 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации.

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

Основной задачей дисциплины является подготовка высококвалифицированных рабочих, владеющих знаниями и умениями по внедрению и использованию современных информационно-коммуникационных средств вычислительной техники, интеграции информатизации в производственные процессы.

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

У1. работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК): включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера;

У2. работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;

У3. работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, пользоваться сведениями из технической документации и файлов справочников;

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

31 основные понятия: информация и информационные технологии;

технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации;

32 классификация информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов;

33 общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера;

34 назначение компьютера, логическое и физическое устройство компьютера, аппаратное и программное обеспечение;

35 процессор, ОЗУ, дисковая и видео подсистема;

36 периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы;

37 операционная система ПК, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами;

38 локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей; топология сетей, структурированные кабельные системы, сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы, логическая структуризация сети;

39 поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей;

310 идентификация и авторизация пользователей и ресурсов сетей;

311 общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет), адресация, доменные имена, протоколы передачи данных, гипертекстовое представление информации, сеть

World WideWeb (WWW), электронная почта, 312 серверное и клиентское программное обеспечение;

313 информационная безопасность: основные виды угроз, способы противодействия угрозам

В результате освоения дисциплины обучающийся должен формировать профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции:

ПК 1.1. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 1.2. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.

ПК 1.3. Обработать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.

ПК 1.4. Создавать видео-ролики, презентации, слайд-шоу, медиа-файлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов.

ПК 1.5. Воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа-файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

ПК 2.1. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.

ПК 2.2. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

ПК 2.3. Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации.

ПК 2.4. Публиковать мультимедиа контент в Интернете.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **45** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **30** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **15** 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)	45
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	14
контрольные работы	не предусмотрен о
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	15
в том числе:	
<i>Работа с конспектами и учебниками (конспектирование текста, подготовка к устным опросам, практическим занятиям, контрольной работе),</i>	2
<i>подготовка докладов, сообщений,</i>	2
<i>поиск информации в сети Internet,</i>	2
<i>подготовка к практическим занятиям.</i>	9
Итоговая аттестация в форме зачета.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы информационных технологий»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел I	Основы информатики	34	
Тема 1 Информация и информационные процессы.	Содержание учебного материала	3	
	1 Входной контроль. Техника безопасности.		1
	2 Информация и информационные технологии.		1
	3 Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации.		1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Повторить правила работы в компьютерном классе	-	
Тема 2 Архитектура и структура персонального компьютера (ПК)	Содержание учебного материала	1	
	1 Аппаратное обеспечение компьютера		1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	2	
	1 Исследование конфигурации ПК		
	Контрольная работа	-	
Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения по теме «Платформы Wintel и Apple». Подготовка к практическим работам	4		
Тема 3 Операционная система (ОС).	Содержание учебного материала	2	
	1 Назначение и состав ОС. Файлы, форматы файлов.		1
	2 Загрузка и настройка компонентов ОС.		1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	2	
	2 Работа в операционной системе		
	Контрольная работа	-	
Самостоятельная работа обучающихся: Разработка опорно-логического конспекта (ОЛК) по теме «Элементы панели управления ОС Windows и их назначение». Подготовка к практическим работам	4		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Тема 4 Технология обработки текстовой и числовой информации	Содержание учебного материала	1	
	1 Интерфейс программ. Общие принципы обработки текстовой и числовой информации.		1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	12	
	3 Microsoft Word. Работа с текстом. Формирование абзацев		
	4 Microsoft Word. Работа с таблицами		
	5 Microsoft Word. Работа с формулами		
	6 Microsoft Word. Создание гиперссылок		
	7 Microsoft Word. Работа с иллюстрациями		
	8 Создание и форматирование таблицы средствами MS EXCEL		
	9 Построение диаграмм в MS Excel		
	10 Автозаполнение таблицы в MS Excel		
	11 Вычисления в MS Excel		
	12 Построение графиков функций средствами MS EXCEL		
	13 Приложение Power Point		
Контрольная работа	-		
Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическим работам	3		
Раздел II	Коммуникационные технологии	11	
Тема 5 Коммуникационные технологии.	Содержание учебного материала	2	
	1 Общие сведения о компьютерных сетях. Протоколы Internet. Стандарты и топология сетей.		1
	2 Сетевые устройства. Аутентификация, авторизация и идентификация пользователей и ресурсов.		1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	14 Работа в сети Internet	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Поиск в сети информации по заданным условиям. Подготовка к практическим работам	4	
Тема 6 Информационная безопасность.	Содержание учебного материала	2	
	1 Виды угроз, способы противодействия угрозам.		1
	2 Компьютерные вирусы.		1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Зачет	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к зачету	-	
	Всего	45	

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 «Информатика и информационные технологии»; мастерских - компьютерных классов;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по темам дисциплины;
- комплект учебно-методических материалов преподавателя по дисциплине.

Технические средства обучения:

- мультимедийный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в Internet на рабочих местах преподавателя и учащихся;
- мультимедийный проектор;
- коллекция цифровых образовательных ресурсов: электронные учебники, плакаты.

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. А.В. Остроух Основы информационных технологий: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / А.В. Остроух. – 1-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 208 с.
2. Е.В. Михеева Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 384 с.
3. Е.В. Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256 с.

Дополнительные источники:

1. И.А. Коноплева, О.А. Хохлова, А.В. Денисов Информационные технологии: учебное пособие / под ред. И.А. Коноплевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2010. – 328с.
2. Д.И. Ачисова Лекции по дисциплине «Информационные технологии». – ГОУ ВПО «Кубанский государственный университет», 2010.
3. Д.Ю. Усенков Коммуникационные технологии: практикум / Д.Ю. Усенков, О.Б. Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 303 с.: ил.

Ресурсы сети Internet:

- <http://www.km.ru>- Мультипортал
- <http://claw.ru>- Образовательный портал
- <http://www.intuit.ru>- Интернет-Университет Информационных технологий
- <http://ru.wikipedia.org/> - Свободная энциклопедия
- <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594> - Каталог библиотеки учебных курсов
- <http://www.dreamspark.ru/>-Бесплатный для студентов, аспирантов, школьников и преподавателей доступ к полным лицензионным версиям инструментов Microsoft для разработки и дизайна

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, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
Работать с графическими операционными системами ПК: включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера.	<ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение при выполнении практических занятий. - Тестирование. - Практическая работа № 1.
Работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;	<ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение при выполнении практических занятий. - Тестирование. - Практическая работа № 2
Работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок;	<ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение при выполнении практических занятий. - Тестирование. - Практические работы № 3 - 13
Знания:	
Основные понятия: информация и информационные технологии;	<ul style="list-style-type: none"> - Тестирование. - Таблица соответствия информации её свойствам
Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации;	<ul style="list-style-type: none"> - Тестирование. - Практические работы № 3 - 13
Классификация информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов;	<ul style="list-style-type: none"> - Тестирование. - Сообщение по теме
Общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера;	<ul style="list-style-type: none"> - Тестирование.
Назначение компьютера, логическое и физическое устройство компьютера, аппаратное и программное обеспечение;	<ul style="list-style-type: none"> - Тестирование.
Процессор, ОЗУ, дисковая и видео подсистема;	<ul style="list-style-type: none"> - Тестирование.
Периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы;	<ul style="list-style-type: none"> - Тестирование.
Операционная система ПК, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами;	<ul style="list-style-type: none"> - Тестирование - Практическая работа № 2
Локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей; топология сетей, структурированные кабельные системы, сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы,	<ul style="list-style-type: none"> - Тестирование - Практическая работа № 14

логическая структуризация сети;	
Поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей;	- Практическая работа № 1
Идентификация и авторизация пользователей и ресурсов сетей;	- Практическая работа № 14
Общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет), адресация, доменные имена, протоколы передачи данных, гипертекстовое представление информации, сеть World WideWeb (WWW), электронная почта, серверное и клиентское программное обеспечение;	- Тестирование - Практическая работа № 14 - Задание по поиску информации в Интернете
Информационная безопасность: основные виды	- Сообщение по теме

Примерные темы рефератов (презентаций)

1. Обзор существующих средств автоматизации монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
2. История великой сети (Интернет).
3. Два подхода к сетевому взаимодействию.
4. Современная структура сети Интернет.
5. Клод Шеннон – создатель общей теории информации.
6. Роль академика В.М.Глушкова в развитии теории информации.
7. Платформы Wintel и Apple.
8. Microsoft и OpenOffice – современные средства обработки информации.
9. Компьютерные вирусы и антивирусные средства.
10. Пользовательский интерфейс и его виды.
11. Угрозы безопасности информации.
12. Системы защиты информации в компьютерных сетях.
13. Применение гипертекстовых технологий в глобальной сети.
14. Технологии мультимедиа.
15. История развития операционных систем.
16. История развития информационных технологий.
17. Обзор современных информационных технологий.
18. Технологический процесс обработки информации.
19. Графические изображения технологического процесса.
20. Возможности использования средств компьютерной графики в будущей специальности.
21. Средства коммуникации в Интернет.
22. Основные протоколы сети Интернет.
23. Использование компьютерных презентаций в деятельности современного специалиста.
24. Образовательные возможности Интернет.
25. Будущее информационных технологий.
26. Возможности использования информационных технологий в специальности «Мастер по обработке цифровой информации».