МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ВОЛГОДОНСКИЙ ТЕХНИКУМ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ И МАШИНОСТРОЕНИЯ»
(ГБПОУ РО «ВТММ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП.02 Информатика

для специальности 15.02.09 Аддитивные технологии

Волгодонск,
2024 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и дисциплин управления качеством Протокол №4 от 20.11 2024 г. Председатель Рыбкина Е.В.	ОДОБРЕНО: Методический Совет Протокол № 3 «4» 12 2024 г.	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР О.А. Сердюкова «4» 12 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии, утвержденной приказом министерством Просвещения РФ от 08.11.2023 № 835

Организация – разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области "Волгодонский техникум металлообработки и машиностроения"

Разработчик:
Конкина Л.Д., преподаватель высшей квалификационной категории
Рыбкина Е.В., преподаватель первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**3**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**6**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**9**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**11**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.09 «Аддитивные технологии»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 05 ОК 08 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.3	У1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; У2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; У3 применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	З1 основные понятия автоматизированной обработки информации; З2 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; З3 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; З4 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; З5 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; З6 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки по учебной дисциплине - 96 часов,
В том числе:
- Всего во взаимодействии с преподавателем - 96 часа;
- практическая подготовка – 80 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебных работ	***Объем часов (всего по дисциплине)***	***Объем часов (Пк. 3 с.)***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**96**	**96**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		
из них:		
теория	16	16
практические занятия	80	80
лабораторные занятия		
контрольные работы		
курсовая работа (проект)		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**	**2**

Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 «Информатика»

№ п.п.	Наименование Разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Технические и программные средства обработки информации				**24**	
1	*Тема 1.1.* Основные характеристики программных средств	**Содержание учебного материала**		**14**	1
		Истории развития вычислительной техники. Операционные системы Linux, UNIX, Macintosh Классификация программного обеспечения		**2**	
		Практические занятия		**6**	ОК 1 ОК 2 ПК 1,2 ПК 1.3
		1.	Организация коммуникаций в INTERNET с помощью электронной почты	2	
		2.	Настройка компьютерной системы средствами программы SETUP	2	
		3.	Установка программного обеспечения на компьютеры.	2	
2	*Тема 1.2.* Файловая система OS Windows. Основные приемы работы с файлами и папками пользователя.	**Содержание учебного материала**		**14**	ОК 1 ОК 2 ПК 1,2 ПК 1.3
		Файловые системы операционных систем Linux, MacOS.		**2**	
		Практические занятия		**6**	ОК 1 ОК 2 ПК 1,2 ПК 1.3
		4.	*Операции с каталогами и файлами. Работа с файловыми менеджерами.*	2	
		5.	Работа с Windows Commander Обеспечение безопасности папок и документов	2	
		6.	*Файловая система OS Windows. Основные приемы работы с файлами и папками пользователя*.	2	
Раздел* 2. *Архивирование и резервное копирование данных				**8**	
3	*Тема 2.1.* Архивация. Способы архивации. Резервное копирование данных и восстановление.	**Содержание учебного материала**		**8**	ОК 1 ОК 2 ПК 1,2 ПК 1.3
		Практические занятия		**4**	
		7.	Архивирование данных. Программы – архиваторы.	2	
		8.	Резервное копирование и восстановление данных при помощи бесплатных утилит.	2	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий				**24**	
4	*Тема 3.1* Защита информации, антивирусная защита.	**Содержание учебного материала**		**8**	ОК 1 ОК 2 ПК 1,2 ПК 1.3
		Антивирусные программы – достоинства и недостатки		**2**	
		Практические занятия		**6**	ОК 1

		9.	Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусная защита.	2	ОК 2 ПК 1,2 ПК 1.3
		10.	Объединенная программа шифрования электронной подписи	2	
		11.	Защита информации, антивирусная защита. Электронная подпись – защита в сети	2	
5	*Тема 3.2* Объединение компьютеров в локальную сеть.	**Содержание учебного материала**		**16**	
		Стандарты беспроводной связи. . Основные услуги компьютерных сетей		**2**	
		Практические занятия		**10**	ОК 1 ОК 2 ПК 1,2 ПК 1.3
		12.	Основы проектирования локальных компьютерных сетей	2	
		13.	Монтаж и настройка беспроводной сети Wi-Fi	2	
		14.	Использование сетевых утилит	2	
		15.	Объединение компьютеров в локальную сеть	2	
		Контрольная работа по разделам 1-3		**2**	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов				**56**	
6	*Тема 4.1.* Возможности настольных издательских систем	**Содержание учебного материала**		**16**	
		Практические занятия		**14**	ОК 1 ОК 2 ПК 1,2 ПК 1.3
		16.	Настройка параметров MS Word.	2	
		17.	Работа в текстовом редакторе MS Word.	2	
		18.	Стилевое форматирование документов.	2	
		19.	Создание маркированных списков	2	
		20.	Создание оглавления.	2	
		21.	Автоматизация заполнения документов с помощью полей WORD	2	
		22.	Создание макросов WORD с использованием языка Visual Basic for Application	2	
		23.	Комплексное использование возможностей MS Word		
7	*Тема 4.2.* Возможности динамических (электронных) таблиц.	**Содержание учебного материала**		**18**	
		Практическое занятие		**16**	ОК 1 ОК 2 ПК 1,2 ПК 1.3
		24.	Настройка параметров MS Excel.	2	
		25.	Построение таблиц в MS Excel.	2	
		26.	*Оформление и заполнение таблиц в MS Excel.*	2	
		27.	Расчеты с использованием функций даты.	2	
		28.	Построение диаграмм по данным таблицы	2	
		29.	Обработка списков в Excel	2	
		30.	*Возможности динамических (электронных) таблиц.*	2	

		31.	Создание макросов с использованием языка Visual Basic for Application	2	
8	*Тема 4.3* Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	**Содержание учебного материала**		**10**	ОК 1 ОК 2 ПК 1,2 ПК 1.3
		Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей		**2**	
		Практические занятия		**8**	
		32.	*Системы управления БД СУБД Access. Настройка и возможности Ms Access.*	2	
		33.	Разработка таблиц базы данных средствами СУБД MS Access	2	
		34.	Создание реляционной базы данных в рамках различных предметных областей.	2	
		35.	Работа с готовой базой данных	2	
		36.	Кнопочная форма СУБД MS Access		
9	*Тема 4.4* Программные среды компьютерной графики и черчения, мультимедийные среды.	**Содержание учебного материала**		**12**	ОК 1 ОК 2 ПК 1,2 ПК 1.3
		Программные среды компьютерной графики и черчения, мультимедийные среды		**2**	
		Практическое занятие		**6**	
		37.	Средства компьютерной графики и черчения, мультимедийные среды.	2	
		38.	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов.	2	
		39.	Создание презентации по специальности		
		Контрольная работа по разделу 4		**2**	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии				**6**	
10	*Тема 5.1.* Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 1 ОК 2 ПК 1,2 ПК 1.3
		Практические занятия		**2**	
		40.	Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	2	
11			**Дифференцированный зачет**	**2**	
Дифференцированный зачет				**2**	
ВСЕГО				**96**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информатики и информационных технологий

Рабочее место преподавателя,

10 автоматизированных рабочих мест обучающихся (компьютерный стол, кресло, персональный компьютер с выходом в интернет)

Оборудование:

Интерактивная доска, принтер, сканер, акустические колонки, сетевое оборудование.

Лицензионное специализированное программное обеспечение.

Наглядно-иллюстративные средства обучения (учебные плакаты).

Дидактические средства обучения.

Электронные средства обучения (электронные диски, презентации).

Экранно-звуковые средства обучения (видеофильмы).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информатика: учебник для СПО. / Е.В. Михеева. – М.: Издательский центр Академия, 2014. – 321 с., 2017

2. Михеева Е.В. информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 9-е изд., стер.– М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 352 с.

4. Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум : практикум / Н.Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2019. — 264 с. — Для СПО. Электронный ресурс. Форма доступа: https://www.book.ru/book/924220. Для авторизованных пользователей. Дата обращения: 23.08.2021г.

Дополнительная литература*:*

5. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ. Учебник для 10-11 классов. СПБ.: ЛИДЕР, 2014

6. Семакин И.Н. . Информатика и ИКТ. Учебник для 10-11 классов. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014

7. Овечкин Г.В. Компьютерное моделирование: учебник для СПО. М.:Академия, 2015

8. Грицианова Т.Ю. Программирование в примерах и задачах: учебное пособие – М.:2016.

9. Ляхович, В.Ф. Основы информатики: учебник/ В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. — Москва: КноРус, 2019. — 347 с. — СПО. Электронный ресурс. Форма доступа: https://www.book.ru/book/927691. Для авторизованных пользователей. Дата обращения: 23.08.2021г

10. Панфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: оОсновы алгоритмизации и программирования: учебник/ под ред. Б.Г. Трусова. – М.:2014

11. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. – М.: 2014

12. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2014

18. Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013

Периодические издания:

19. Интернет-журнал «Мир информатики». Электронный ресурс. Форма доступа: http://infojournal.ru/mir-info. Дата обращения 28.09.2019

20. Журнал «Энергетика и промышленность России»

21. Журнал «Металлообработка»

22. Журнал «Сварщик в России»

23. Журнал «Стандартизация»

Интернет- ресурсы:

24. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). Электронный ресурс. Форма доступа http://fcior.edu.ru Дата обращения 02.08.2024
25. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Электронный ресурс. Форма доступа http://school-collection.edu.ru/ Дата обращения 02.08.2024
26. Открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика». Электронный ресурс. Форма доступа http://www.intuit.ru/studies/courses Дата обращения 02.08.2024
27. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям Электронный ресурс. Форма доступа http://lms.iite.unesco.org. Дата обращения 02.09.2024
28. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании. Электронный ресурс. Форма доступа http://ru.iite.unesco.org/publications/ Дата обращения 02.08.2024
29. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет». Электронный ресурс. Форма доступа http://www.megabook.ru/ Дата обращения 02.08.2024
30. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». Электронный ресурс. Форма доступа http://www.ict.edu.ru Дата обращения 02.08.2024
31. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» Электронный ресурс. Форма доступа http://digital-edu.ru/ Дата обращения 02.08.2024
32. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации. Электронный ресурс. Форма доступа http://window.edu.ru/ Дата обращения 02.08.2024
33. Портал Свободного программного обеспечения. Электронный ресурс. Форма доступа http://freeschool.altlinux.ru/ Дата обращения 02.08.2024
34. Учебники и пособия по Linux. Электронный ресурс. Форма доступа http://heap.altlinux.org/issues/textbooks/ Дата обращения 02.08.2024
35. Электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика». Электронный ресурс. Форма доступа http://books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice. Дата обращения 02.08.2024

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения входного, промежуточного и итогового тестирования, устных опросов, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Раздел 1. Технические и программные средства обработки информации **Уметь** Установка программного обеспечения на компьютеры. Работа с файловыми менеджерами. **Знать** Основные характеристики программных средств. Файловая система OS Windows. Основные приемы работы с файлами и папками пользователя.	Текущий контроль: Устный опрос. Тестовое задание. Оценка выполнения практических работ №1-6 Оценка за выполнение самостоятельной работы: рефератов, презентаций, сообщений, составление опорных конспектов. Оценка при выполении заданий дифференцированного зачета
Раздел* 2. *Архивирование и резервное копирование данных **Уметь** Программы, используемые для архивирования и резервного копирования данных. Восстановление данных из резервной копии. **Знать** Архивация. Способы архивации. Резервное копирование данных и восстановление.	Текущий контроль: Устный опрос. Тестовое задание. Оценка выполнения практических работ №7,8 Оценка за выполнение самостоятельной работы: рефератов, презентаций, сообщений, составление опорных конспектов. Оценка при выполении заданий дифференцированного зачета
Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Проводная и беспроводная связь. **Знать** Защита информации, антивирусная защита. Объединение компьютеров в локальную сеть.	Текущий контроль: Устный опрос. Тестовое задание. Оценка выполнения практических работ №9-15 Оценка за выполнение самостоятельной работы: рефератов, презентаций, сообщений, составление опорных конспектов. Оценка при выполении заданий дифференцированного зачета
Раздел* 4. *Технологии создания и преобразования информационных объектов **Уметь** Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования текста. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов. **Знать** Возможности настольных издательских систем. Возможности динамических (электронных) таблиц. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Программные среды компьютерной графики и черчения, мультимедийные среды.	Текущий контроль: Устный опрос. Тестовое задание. Оценка выполнения практических работ №16-37 Оценка за выполнение самостоятельной работы: рефератов, презентаций, сообщений, составление опорных конспектов. Оценка при выполении заданий дифференцированного зачета
Раздел* 5. *Телекоммуникационные технологии **Уметь** Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. **Знать** Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	Текущий контроль: Устный опрос. Тестовое задание. Оценка выполнения практических работ № 38 Оценка за выполнение самостоятельной работы: рефератов, презентаций, сообщений, составление опорных конспектов. Оценка при выполении заданий дифференцированного зачета