

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области

«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ТЕХНИКУМ «АВТОМАТИКА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»

П.Е. Майкова

31 августа 2020 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ**

Екатеринбург
2020

Аннотация рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования

Организация разработчик:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»

Разработчик:

преподаватель первой квалификационной категории государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», Кизунова Анастасия Викторовна

Правообладатель рабочей программы:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», г. Екатеринбург, Надеждинская, 24. Тел/факс 324-03-79.

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой общеобразовательных дисциплин. Председатель предметно-цикловой комиссии Чанова Н.А.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом техникума

Протокол № 3 от «31» августа 2020 г.

Председатель методического совета

Л.Н. Пахомова

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» укрупнённая группа специальностей 15.00.00 «Машиностроение».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл, является профильной дисциплиной.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ✓-выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- ✓-использовать телекоммуникационную сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- ✓-использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных и информационных системах;
- ✓-обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- ✓-получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- ✓-применять графические редакторы для создания и редактирования изображения;
- ✓-применять компьютерные программы для поиска информации, составление и оформление документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- ✓-базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

✓-основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

✓-устройство компьютерных сетей и сетевые технологии обработки и передачи информации;

✓-методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

✓-методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

✓-общую структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

✓-основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций и профессиональных компетенций.

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:
аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 34 часов;
внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 17 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)	51
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	34
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	22
контрольные работы	-
курсовая работа	-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
работа с учебной литературой	3
оформление практических работ	10
составление опорных конспектов	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.Текстовый процессор Word		34	
Тема 1.1. Таблицы. Редактирование и форматирование таблиц.	Содержание учебного материала	12	
	1. Редактирование и форматирование таблиц.		1
	2. Редактирование и форматирование таблиц.		
	Практические занятия		
	3. Редактирование и форматирование таблиц.	6	
	4. Редактирование и форматирование таблиц.		
	5. Редактирование и форматирование таблиц.		
	6. Редактирование и форматирование таблиц.		
	7. Редактирование и форматирование таблиц		
	8. Редактирование и форматирование таблиц		
Самостоятельная работа обучающихся Установка границ таблиц. Заливка таблиц цветом. Сортировка в таблицах. Нахождение сумм по строкам и столбцам. Оформление практических работ.	6		
Тема 1. 2. Создание формул с помощью редактора формул MS Equation 3.0.	Содержание учебного материала	12	
	9. Создание формул с помощью редактора формул MS Equation 3.0.		1
	10. Создание формул с помощью редактора формул MS Equation 3.0.		
	Практические занятия	4	
	11. Набор формул с помощью редактора формул.	6	
	12. Набор формул с помощью редактора формул.		
	13. Набор формул с помощью редактора формул		
	14. Набор формул с помощью редактора формул		
Самостоятельная работа обучающихся Изобразить панель формул и описать назначение каждой кнопки этой панели. Оформление практических работ.	4		
Тема 1. 3. Создание электрических схем в программе Electronic Workbench	Содержание учебного материала	10	
	15. Окно программы Electronic Workbench.	2	1
	16. Окно программы Electronic Workbench.		
	Практические занятия	4	
	17. Построение схем с дисциплины «Техническая механика».	4	
	18. Построение схем с дисциплины «Техническая механика».		

	19	Построение схем с дисциплины «Техническая механика».			
	20				
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой : Составить опорный конспект по специальности «Техническая механика». Оформление практических работ.		4		
Раздел 2.Электронная таблица EXCEL.			17		
Тема 2.1. Работа с формулами и функциями в программе EXCEL.	Содержание учебного материала		8		
	21	Редактирование и форматирование таблиц. Работа с формулами и функциями.	2	1	
	22				
	Практические занятия		4		
	23	Работа с формулами.	4		
	24				
	25	Работа с функциями			
	26				
	Самостоятельная работа обучающихся Диагностика ошибок в формулах.		2		
	Тема 2.2. Построение диаграмм и графиков в программе EXCEL.	Содержание учебного материала		9	
27		Комплексная работа по дисциплине «Информатика».	2	2	
28					
Практические занятия		4			
29		Построение диаграмм.	4		
30					
31		Построение графиков.			
32					
Итоговое занятие.		2			
33		Дифференцированный зачет.	2		
34					
Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию на тему «Составление круговых и столбиковых диаграмм и графиков»		1			
Итого			51		

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 учебной дисциплины.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности.

- **Оборудование кабинета информатики и информационных систем:**

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты – плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, методические указания для проведения практических работ, комплект практических работ).

- **Технические средства обучения:**

- ноутбук;
- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- принтер черно – белый;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- блок питания;
- источник бесперебойного питания;
- цифровой фотоаппарат;
- сканер;
- колонки.

а) Действующая нормативно-техническая документация:

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

б) Программное обеспечение:

- Операционная система MS Windows 7.
- Офисные пакеты, программы для работы с текстом: Microsoft office 2003, Microsoft office 2007.
- Графические приложения:
- Adobe Photo Shop, Corel Draw, AutoDesk, AutoCAD, Microsoft Visio 2007.

- Приложения: Клавиатурные тренажеры, обучающие электронные программы, медиа-проигрыватели, стандартные приложения MS Windows 7, набор компьютерных тестов и др.
- Утилиты: WinRar, WinZip.
- Интегрированные приложения для работы в сети Интернет: Microsoft Internet Explorer.

с) Информационное обеспечение обучения.

• Основная литература:

1. Информатика. Практикум по технологии работы на компьютере. Под редакцией Н.В. Макаровой. Москва. Финансы и статистика. 2003.
2. Макарова Н.В. Информатика ,базовый курс. Теория. Учебно-методический комплект для средней школы. Питер ,2003.
3. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. БИНОМ ,2002.
4. Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям. 10-11 кл. М., БИНОМ. 2002.

Дополнительная:

Для учащихся:

5. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Учебник для 10-11 классов.
6. Беленький П.П., Жукова Е.Л. и др. Информатика. Серия Учебники, учебные пособия. Ростов на Дону. Феникс 2002.
7. Бешенков С.А., Ракитина Е.А., Кузьмина П.В. Информатика .Учебник 11 кл. М2002.
8. Михеева Е.В. Практикум по информатике: Учебное пособие. М.,2004.
9. Семакин И.Т. Информатика. Структурированный конспект базового курса. М.2004.

Для преподавателя:

10. Андреева Е.В. Математические основы информатики. Элективный курс. М.2005.
11. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. М.2005.
12. Майкрософт. Основы компьютерных сетей. М.,2005.
13. Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. М.,2005.

14. Угринович П. Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс. М., 2004.
15. Усенков Д.Ю. Уроки Web-мастера. М., 2003.
16. Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. М.,2004.
17. Excel- это очень просто. А.Левин. СПб Питер.2006.
18. Internet – это очень просто. . А.Левин. СПб Питер.2006.

Интернет - ресурсы:

1. Edu.ru - ресурсы портала для общего образования.
2. School. Edu – Российский общеобразовательный портал.
3. Реро. – Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования.
4. [WWW.uchportal.ru](http://www.uchportal.ru) – Учительский портал.
5. <http://nsportal.ru> – портал работников образования.
6. [http://www.chaynikam.info/ foto.html](http://www.chaynikam.info/foto.html) –компьютер для чайников.
7. <http://usirt.fatal.ru> – электронные презентации.
8. www.Kaspersky.ru –ЗАО «Лаборатория Касперского.
9. www.psworld.ru –« Мир ПК» журнал для пользователей персональных компьютеров.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, лабораторных работ, контрольных и самостоятельных проверочных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Умения:	
использовать прикладные программные средства;	Правильность выбора прикладной программы для данной задачи и ее интерфейс.
выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами;	Форматирование дисков. Просмотр дисков и каталогов. Выделение объектов. Просмотр и редактирование файлов. Поиск файлов на диске.
создавать и редактировать текстовые файлы;	Наличие на носителе текстового файла. Правила редактирования: выделение, удаление, вставка, копирование, сохранение.
работать с носителями информации;	Правила записи информации на носители и правила работы с информацией на носители.
использовать антивирусные программы;	Показатели работы антивирусных программ (обнаружение и устранение вируса).
соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию.	Пункты правового регулирования в информационной сфере (Гражданский кодекс РФ регламентирующий юридические вопросы, связанные с авторскими правами на программные продукты, Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации», Федеральный закон «О персональных данных»)
Знания:	
основные понятия автоматизированной обработки информации;	Настольные издательские системы, возможности электронных таблиц, программы обработки графических данных, базы данных и СУБД.
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	Текстовые файлы, книги электронных таблиц, записи баз данных.
способы хранения и основные виды хранения информации;	Бумажные носители информации, магнитные носители информации, оптические носители информации. Файлы, папки, каталоги, диски, флеш-память.
основные логические операции;	Дизъюнкция, конъюнкция, инверсия.

общую функциональную схему компьютера.	Микропроцессор, оперативная память, блок питания, дисководы, порты и периферийные устройства.
Итого:	дифференцированный зачёт