

Министерство образования, науки и молодёжной политики Республики Коми
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сосногорский технологический техникум»

Утверждаю
Директор  Ушакова И.В.
«30»  20 19 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02. ИНФОРМАТИКА**

образовательной программы среднего профессионального образования по
подготовке специалистов среднего звена по специальности

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Сосногорск, 2019 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины
ЕН.02. Информатика
образовательной программы среднего профессионального образования
по подготовке специалистов среднего звена по специальности
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
(базовая подготовка)**

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сосногорский технологический техникум».

Разработчик:

Селиванова Марина Викторовна, преподаватель информатики первой
квалификационной категории.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02. Информатика разработана на основе требований:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 (ред. от 03.08.2018 г.) – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 383.

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии профессионального цикла ГПОУ «Сосногорского технологического техникума». Протокол № 1 от 30 августа 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ИНФОРМАТИКА	4
1.1 Область применения программы.....	4
1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.....	4
1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	12
3.2 Информационное обеспечение обучения.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина ЕН.02. Информатика является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

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

- использовать изученные прикладные программные средства.

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

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ.

Учебная дисциплина ЕН.02. Информатика способствует формированию следующих **профессиональных и общих компетенций**:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
ПК 1.2.	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
ПК 1.3.	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.
ПК 2.1.	Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
ПК 2.2.	Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.
ПК 2.3.	Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.
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.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	90
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	60
в том числе:	
<i>практические занятия</i>	27
<i>контрольные работы</i>	3
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	30
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология		9	
Тема 1.1. Технологии обработки информации	Содержание учебного материала Технические и программные средства обработки информации. Персональный компьютер – устройство для обработки информации.	1 1	2
Тема 1.2. Компьютерные коммуникации	Содержание учебного материала Компьютерные коммуникации.	1 1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Компьютерные коммуникации (сообщение).	2 2	3
	Содержание учебного материала Применение информационных средств и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	1 1	2
Тема 1.3. Применение информационных средств и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Самостоятельная работа обучающихся Мой профессиональный выбор (Индивидуальный проект).	4 4	3
Раздел 2. Программное обеспечение персональных ЭВМ и вычислительных систем		22	
Тема 2.1. Программное обеспечение вычислительной техники	Содержание учебного материала Системное (базовое, служебное) и прикладное ПО. Пакеты прикладных программ (ППП). Общие и специализированные ППП. Универсальные пакеты инженерных и научных расчетов. Отраслевые специализированные пакеты. Системы автоматизированного проектирования.	2 2	2
	Практическое занятие Установка программного обеспечения на компьютер.	2 2	3
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	2	2

Операционные системы и оболочки. ОС Windows	Определение, функции, классификация ОС. Эволюция ОС Windows. Концепции графического интерфейса Windows: рабочий стол, окно, объект.	2	
	Практическое занятие	1	3
	ОС Windows: операции с файлами и папками.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	3
Мой рабочий стол на компьютере. (Индивидуальный проект).	4		
Тема 2.3. Файловая система	Содержание учебного материала	2	2
	Понятие, функции файловой системы. Примеры файловых систем: FAT, NTFS. Имена и расширения файлов, каталоги и подкаталоги (папки). Форматы и атрибуты файлов. Файловые менеджеры. Копирование, перенос, удаление и переименование файлов средствами Windows и файловыми менеджерами. Архивация файлов.	2	
Тема 2.4. Прикладное программное обеспечение: утилиты, драйвера. Антивирусные программы	Содержание учебного материала	2	2
	Служебные утилиты: восстановление системы, очистка и дефрагментация дисков, архивация данных. Назначение и установка драйверов. Антивирусные программы.	2	
	Практическое занятие	2	3
	Профилактика компьютера средствами сервисных программ.	2	
	Контрольная работа	1	3
	Контрольная работа № 1 по теме: ПО персональных ЭВМ и вычислительных систем.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	3
Подготовка и защита презентационных материалов по темам занятий.	4		
Раздел 3. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа		5	
Тема 3.1. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа	Содержание учебного материала	2	2
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка, поиск, хранение и передача информации. Угрозы безопасности информации и их классификация. Юридические основы информационной безопасности: понятие компьютерного преступления, статьи УК. Компьютерные вирусы: классификация, каналы распространения, локализация, проявления действий. Организационные, инженерно-технические и другие меры защиты информации.	2	

	Практическое занятие	1	3
	Защита информации. Антивирусная защита.	1	
	Самостоятельная работа	2	3
	Антивирусные средства защиты информации (Доклад).	2	
Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации		7	
Тема 4.1. Использование сетевых технологий обработки информации в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	2
	Топология сетей: кольцевая, звездообразная, шинная и древовидная конфигурации. Сетевые карты. Сетевые кабели. Глобальная сеть Интернет. Протоколы TCP/IP. Браузеры. Использование сетевых технологий обработки информации в профессиональной деятельности.	2	
	Практическое занятие	2	3
	Работа с ресурсами Интернет.	2	
	Контрольная работа	1	3
	Контрольная работа № 2 по теме: Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации.	1	
	Самостоятельная работа	2	3
Характеристика Интернет-ресурса (по профилю специальности) (сообщение).	2		
Раздел 5. Прикладные программные средства		40	
Тема 5.1. Текстовый процессор MS Word	Содержание учебного материала	2	2
	Текстовый процессор Word. Гиперссылки. Вставка формул. Вставка объектов. Применение текстового процессора Word для создания документа по профилю специальности.	2	
	Практическое занятие	2	3
	Создание текстового документа по профилю специальности.	2	
	Самостоятельная работа	2	3
Создание информационной базы мастера по ремонту автомобилей в текстовом процессоре MS Word. (Индивидуальный проект).	2		
Тема 5.2. Электронная таблица MS Excel	Содержание учебного материала	2	2
	Адресация ячеек: абсолютный и относительный адрес. Форматы содержимого ячеек. Формулы и функции MS Excel. Построение графиков и диаграмм. Сортировка и фильтрация данных. Применение Excel	2	

	для проведения расчётов по профилю специальности.		
	Практическое занятие	2	3
	Проведение расчётов в ЭТ по профилю специальности.	2	
	Самостоятельная работа	2	3
	Создание информационной базы мастера по ремонту автомобилей в электронной таблице MS Excel (Индивидуальный проект).	2	
Тема 5.3. Система управления базами данных MS Access	Содержание учебного материала	2	2
	Записи, поля в БД, правила оформления, редактирования, форматирования данных. Запросы, формы, отчёты. Печать отчётов.	2	
	Практическое занятие	2	3
	Создание простейшей базы данных по профилю специальности.	2	
	Самостоятельная работа	2	3
Создание информационной базы мастера по ремонту автомобилей в базе данных MS Access (Индивидуальный проект).	2		
Тема 5.4. Графические редакторы	Содержание учебного материала	5	2
	Векторная и растровая графика. Программы для работы с векторной и растровой графикой. Векторный редактор КОМПАС-3D. Средства технической и научной графики.	5	
	Практические занятия	8	3
	1. Создание несложных узлов и деталей по профилю специальности в программе КОМПАС-3D. 2. Создание несложного чертежа по профилю специальности в программе КОМПАС-3D.	8	
Тема 5.5. Информационно-поисковые системы (ИПС)	Содержание учебного материала	2	2
	Назначение и возможности ИПС. Структура ИПС. Виды ИПС, доступные в Интернете.	2	
	Практические занятия	4	3
	1. Поиск информации по профилю специальности на образовательных порталах Интернет. 2. Защита компьютерного проекта «Информационная база мастера по ремонту автомобилей».	4	
	Контрольная работа	1	3
	Контрольная работа № 3 по теме: Прикладные программные средства.	1	
	Самостоятельная работа	2	3
Создание информационной базы мастера по ремонту автомобилей средствами прикладного ПО (Индивидуальный проект).	2		
Раздел 6. Автоматизированные системы: понятие, состав,		6	

виды			
Тема 6.1. АРМ специалиста	Содержание учебного материала	2	2
	Виды автоматизированных систем. Назначение автоматизированных систем, состав, принцип организации. Автоматизированное рабочее место специалиста.	2	
	Самостоятельная работа	4	3
	АРМ мастера по ремонту и обслуживанию автомобилей. (Доклад).	4	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт.	1	3
		Всего:	90

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины имеется учебный кабинет Информатика и информационные технологии.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- рабочее место преподавателя, оснащенное ноутбуком;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочие места обучающихся, оборудованные персональным компьютером, объединённые в локальную сеть и выходом в сеть Интернет;
- многофункциональный принтер;
- комплект сетевого оборудования;
- устройства ввода/вывода звуковой информации – колонки и наушники с микрофоном.

Дидактические средства обучения:

- практические задания и методические указания по их выполнению;
- тестовые задания и контрольные работы для проведения текущего контроля знаний по дисциплине;
- опорные конспекты лекций по дисциплине;
- компьютерные презентации;
- тест к дифференцированному зачету.

Программные средства обучения:

- операционная система Windows;
- пакет офисных программ MS Office;
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- редактор векторной графики КОМПАС-3D;
- мультимедиа проигрыватель, входящий в состав операционной системы;
- браузер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М. Издательский центр «Академия», 2012 г.

2. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М. Издательский центр «Академия», 2016 г.
3. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М. Издательский центр «Академия», 2013 г.
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2012 г.
5. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2016 г.
6. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2014 г.

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2014 г.
2. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие. - М., 2005 г.
3. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность и защита [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - М., 2012 г.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – использовать прикладные программные средства; – выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами; – создавать и редактировать текстовые файлы; – работать с носителями информации; – пользоваться антивирусными программами; – соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию. 	Оценка выполнения: <ul style="list-style-type: none"> – практических занятий; – контрольных работ; – внеаудиторных (самостоятельных) работ.
Знать: <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия автоматизированной обработки информации; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – способы хранения и основные виды хранилищ информации; – основные логические операции; – общую функциональную схему компьютера. 	Оценка выполнения: <ul style="list-style-type: none"> – устный опрос; – контрольные работы, – внеаудиторные (самостоятельные) работы.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 84	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

На этапе текущего контроля по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.

**Поурочное планирование теоретических занятий
учебной дисциплины: ЕН.02 Информатика**

№ урока	Тема
Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология	
1-1	Технологии обработки информации.
1-2	Компьютерные коммуникации.
1-3	Применение информационных средств и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
Программное обеспечение персональных ЭВМ и вычислительных систем	
1-4	Программное обеспечение вычислительной техники.
1-5	
1-6	Операционные системы и оболочки.
1-7	ОС Windows.
1-8	Файловая система.
1-9	
1-10	Прикладное программное обеспечение: утилиты, драйвера.
1-11	Антивирусные программы.
Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа	
1-12	Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации.
1-13	Защита информации от несанкционированного доступа.
1-14	Использование сетевых технологий обработки информации в профессиональной деятельности.
1-15	
Прикладные программные средства	
1-16	Текстовый процессор MS Word.
1-17	
1-18	Электронная таблица MS Excel.
1-19	
1-20	Система управления базами данных MS Access.
1-21	
1-22	Векторная графика.
1-23	Растровая графика.
1-24	Программы для работы с векторной и растровой графикой.
1-25	Векторный редактор КОМПАС-3D.
1-26	Средства технической и научной графики.
1-27	Информационно-поисковые системы.
1-28	
Автоматизированные системы: понятие, состав, виды	
1-29	АРМ специалиста.
1-30	

**Поурочное планирование практических занятий
учебной дисциплины: ЕН.02 Информатика**

№ урока	Тема
Программное обеспечение персональных ЭВМ и вычислительных систем	
1-1	П/з № 1 «Установка программного обеспечения на компьютер».
1-2	
1-3	П/з № 2 «ОС Windows: операции с файлами и папками».
1-4	П/з № 3 «Профилактика компьютера средствами сервисных программ».
1-5	
1-6	Контрольная работа № 1 по теме: «ПО персональных ЭВМ и вычислительных систем».
Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа	
1-7	П/з № 4 «Защита информации».
1-8	П/з № 5 «Работа с ресурсами Интернет».
1-9	
1-10	Контрольная работа № 2 по теме: «Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации».
Прикладные программные средства	
1-11	П/з № 6 «Создание текстового документа по профилю специальности».
1-12	
1-13	П/з № 7 «Проведение расчётов в ЭТ по профилю специальности».
1-14	
1-15	П/з № 8 «Создание простейшей базы данных по профилю специальности».
1-16	
1-17	
1-18	П/з № 9 «Создание несложных узлов и деталей по профилю специальности в программе КОМПАС-3D».
1-19	
1-20	
1-21	
1-22	П/з № 10 Создание несложного чертежа по профилю специальности в программе КОМПАС-3D.
1-23	
1-24	
1-25	П/з № 11 «Поиск информации по профилю специальности на образовательных порталах Интернет».
1-26	
1-27	П/з № 12 «Защита компьютерного проекта «Информационная база мастера по ремонту автомобилей».
1-28	
1-29	Контрольная работа № 3 по теме: «Прикладные программные средства».
1-30	Дифференцированный зачёт.