


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

Утверждаю
Директор ГПОУ «СТТ»

«30.05» августа 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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.03. Информационные технологии в профессиональной деятельности
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 и математики
первой квалификационной категории.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03. Информационные технологии в профессиональной деятельности 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.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	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.....	13
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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.03. Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

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

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т. ч. специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

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

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности.

Учебная дисциплина ЕН.03. Информационные технологии в профессиональной деятельности 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	108
Объем образовательной программы	72
В том числе:	
<i>практические занятия:</i>	44
<i>контрольные работы:</i>	6
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	36
В том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> – выполнение домашнего задания; – подготовка презентаций по темам – подготовка индивидуальных проектов; – подготовка отчётов о проделанной работе по темам; – поиск и изучение материала с использованием ресурсов сети Интернет; – создание чертежей в КОМПАС-3D. 	36
<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. Информационные технологии		40	
Тема 1.1. Этапы развития информационных технологий	Содержание учебного материала	2	1
	Причины возникновения, основные черты информационных технологий. Ключевые этапы их развития. Технические средства информационных технологий.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
	Технические средства информационных технологий (подготовить презентацию).	2	
Тема 1.2. Основные принципы, методы и свойства информационных технологий	Содержание учебного материала	2	1
	Основные принципы, методы и свойства информационных технологий. Соотношение информационной технологии и информационной системы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
	Соотношение информационной технологии и информационной системы (подготовить презентацию).	2	
Тема 1.3. Классификация информационных технологий	Содержание учебного материала	1	1
	Технология обработки графической информации. Технология создания компьютерной презентации. Технология обработки текстовой информации. Технология обработки числовых данных. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Коммуникационные технологии.	1	
	Практические занятия	10	2
	Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов. Комплексное использование возможностей MS Excel для создания табличных документов. Создание базы данных и работа с данными в СУБД MS Access.	10	
	Контрольная работа	2	3
	Контрольная работа № 1 по теме: Комплексное использование возможностей интегрированного пакета MS Office для создания документа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	19	3
	<i>Задания самостоятельной работы принимаются в электронном виде на флэш-носителях в форме индивидуальных проектов.</i> 1. Создание деловых документов в редакторе MS Word. (Оформить приглашение, докладную записку, рекламное письмо, заявление, справку личного характера,	19	

- протокол, Акт о списании имущества).
2. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы (Создать таблицу:
 - с автоформатом, рассчитать сумму столбца;
 - используя табуляцию;
 - используя объединение ячеек;
 - анализа и объёма выпуска продукции по изделиям и произвести расчёты).
 3. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм. (Создать:
 - календарь на текущий месяц;
 - докладную записку,
 - «Календарь дел рабочей недели»;
 - резюме).
 4. Оформление формул редактором MS EQUATION.
 5. Организационные диаграммы в документе MS WORD.
 6. Организация расчётов в табличном процессоре MS EXCEL.
 - (Создать таблицу финансовой сводки за неделю, произвести расчёты, построить диаграмму изменения финансового результата, произвести фильтрацию данных;
 - заполнить таблицу, произвести расчёты, выделить минимальную и максимальную суммы покупки; по результатам построить диаграмму суммы продаж;
 - заполнить ведомость учета брака, произвести расчёты, выделить минимальную, максимальную и среднюю суммы брака, а также средний процент брака; произвести фильтрацию данных по условию процента брака $< 8\%$, построить график отфильтрованных значений изменения суммы брака по месяцам;
 7. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL. (Создать таблицы ведомости начисления заработной платы за октябрь и ноябрь на разных листах электронной книги, произвести расчёты, форматирование, сортировку и защиту данных; построить диаграмму начисленной суммы к выдаче всех сотрудников за последний месяц).
 8. Связанные таблицы. Расчёт промежуточных итогов в таблицах MS EXCEL. (Рассчитать заработную плату за декабрь, построить диаграмму. Создать итоговую таблицу ведомости квартального начисления заработной платы, произвести расчёт промежуточных итогов по подразделениям, исследовать графическое отображение зависимостей ячеек друг от друга).
 9. Задачи оптимизации (поиск решения). (Решить задачу по минимизации фонда

	<p>заработной платы фирмы; составить план выгодного производства).</p> <p>10. Экономические расчёты в MS EXCEL. (Оценить рентабельность рекламной кампании фирмы).</p> <p>11. Создать таблицу и форму «Сотрудники фирмы» в СУБД MS ACCESS, произвести модификацию, расчёты значений Премии и Заработной платы, создать запрос и отчёт всех сотрудников, у которых ставка больше или равна 2000 руб., но меньше 3000 руб.</p> <p>12. Создать презентацию «Как открыть автосервис с нуля: бизнес-план».</p>		
Раздел 2. Программное обеспечение информационных технологий		54	
Тема 2.1. Системы автоматизации математических расчетов	Содержание учебного материала	1	
	Системы автоматизации математических расчетов и их классификация. Области применения систем автоматизации математических расчетов.	1	1
Тема 2.2. Математический редактор MathCAD	Содержание учебного материала	1	
	Математический редактор MathCAD. Окно программы. Объекты MathCAD. Работа с формулами. Построение графиков функций.	1	1
	Практические занятия	6	
	Работа с объектами в математическом редакторе MathCAD. Ввод и редактирование формул в MathCAD. Построение графиков функций в MathCAD.	6	2
	Контрольная работа	2	
	Контрольная работа № 2 по теме: «Математический редактор MathCAD».	2	3
	Самостоятельная работа	2	
	Математические функции в MathCAD (сделать отчёт о выполненных заданиях).	2	3
Тема 2.3. Системы оптического распознавания информации. FineReader	Содержание учебного материала	2	
	Технология распознавания. Организация работы в FineReader. Главное окно программы FineReader. Как ввести документ за одну минуту. Сканирование изображений. Анализ макета страниц. Распознавание текста. Проверка правописания и сохранение результатов работы.	2	1
	Практическое занятие	4	
	Основные приемы работы в FineReader.	4	2
Тема 2.4. Системы машинного перевода. Переводческие пакеты PROMT	Содержание учебного материала	2	
	Средства автоматизации переводов. История электронного перевода. Отечественные системы машинного перевода. Переводческие пакеты PROMT. Основные возможности пакета PROMT. Особенности работа программы PROMT . Последовательность действий	2	1

	при выполнении перевода в PROMT . Другие средства автоматизации перевода.		
	Практическое занятие	1	2
	Перевод с помощью онлайн-переводчика и словаря PROMT.	1	
Тема 2.5. Компьютерные справочные правовые системы.	Содержание учебного материала	2	1
	Обзор компьютерных СПС. СПС - первый помощник специалиста. Причины популярности СПС. Достоинства и ограничения СПС. Современные тенденции в развитии СПС. Особенности российских СПС. Отечественный рынок СПС. Справочная правовая система «Консультант Плюс». Справочная правовая система «Гарант». Информационная правовая система серии «Кодекс». Интегрированная информационная система «Референт». Интегрирование бухгалтерских программ и правовых баз. Специализированные отраслевые справочные системы. Принципы выбора СПС. Основы организации поиска документов в СПС «Консультант Плюс».	2	
	Практическое занятие	2	2
	Поиск документов, работа со списком и текстом найденных документов в СПС «Консультант Плюс».	2	
	Самостоятельная работа	1	3
	Работа с формами. Организация поиска по нескольким информационным базам. (Сделать отчёт о выполненных заданиях)	1	
Тема 2.6. Системы автоматизированного проектирования. КОМПАС-3D	Содержание учебного материала	2	1
	Назначение и достоинства систем автоматизированного проектирования. Основы интерактивной машинной графики. Алгоритмы машинной графики и обработки изображений. Знакомство с программой КОМПАС-3D. Интерфейс, обзор команд. Принципы работы КОМПАС-3D. Создание чертежей.	2	
	Практические занятия	20	2
	Способы построения основных чертежных объектов в КОМПАС-3D. Команды рисования геометрических примитивов в КОМПАС-3D. Команды редактирования примитивов в КОМПАС-3D. Объектная привязка в КОМПАС-3D. Простановка размеров в КОМПАС-3D.	20	
	Контрольная работа	2	3
	Контрольная работа № 3 по теме: Создание чертежа в КОМПАС-3D.	2	
	Самостоятельная работа	4	3
	Создание рабочих чертежей в КОМПАС-3D.	4	
Раздел 3. Автоматизированные рабочие места		13	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2	1

Автоматизированные рабочие места: характеристика основных элементов	Автоматизированные рабочие места: основные компоненты, назначение, причины возникновения. Техническое и программное обеспечение автоматизированных рабочих мест. Анализ принципов автоматизированных рабочих мест на базе ПК.	2	
	Самостоятельная работа	2	3
	Анализ принципов АРМ на базе ПК.	2	
Тема 3.2. Классификация автоматизированных рабочих мест	Содержание учебного материала	1	1
	Классификация автоматизированных рабочих мест. Области применения автоматизированных рабочих мест.	1	
	Самостоятельная работа	2	3
	Области применения АРМ.	2	
Тема 3.3. Экспертные системы: их особенности и функциональное назначение	Содержание учебного материала	2	1
	История возникновения экспертных систем. Базовые функции и принципы экспертных систем. Особенности и области применения экспертных систем.	2	
	Самостоятельная работа	2	3
	Базовые функции и принципы экспертных систем. Структура экспертных систем.	2	
Тема 3.4. Системы поддержки принятия решений, моделирования и прогнозирования в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	1
	Характерные черты систем поддержки принятия решений. Структурные компоненты систем поддержки принятия решений. Области применения систем поддержки принятия решений.	2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт.	1	3
		Всего:	

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 информатики и информационных технологий.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- 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;
- принтер, сканер, копировальный аппарат;
- сервер;
- комплект сетевого оборудования;
- устройство для чтения информации с карты памяти (картридер);
- устройства ввода/вывода звуковой информации – микрофон, колонки и наушники;
- специальные модификации устройств для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.

Программные средства обучения:

- операционная система;
- файловый менеджер (в составе операционной системы);
- почтовый клиент (входит в состав операционной системы).
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- комплект программ, включающий: текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы.
- звуковой редактор;
- редакторы векторной и растровой графики;
- мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционной системы);
- браузер;
- система управления базами данных, обеспечивающая необходимые требования;
- система программирования.

Методическое обеспечение обучения.

- практические задания и методические указания по их выполнению;

- контрольные работы для проведения текущего контроля знаний по дисциплине;
- опорные конспекты лекций по дисциплине;
- компьютерные презентации;
- тест к дифференцированному зачету.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М. Издательский центр «Академия», 2012 г.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М. Издательский центр «Академия», 2012 г.

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2014 г.
2. Копыл В.И. Информатика. Весь школьный курс в таблицах. – Минск: Букмастер: Кузьма, 2012 г.
3. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум. - М., 2011 г.
4. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. - М., 2010 г.
5. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие. - М., 2013 г.
6. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011 г.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
1	2
Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т. ч. специального; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства. 	<p>Оценка выполнения практических занятий</p> <p>Оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы</p>
Знать: <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных компьютеров вычислительных систем; – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; – основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности. 	<p>Оценка выполнения практических занятий</p> <p>Оценка фронтального и индивидуального опроса во время аудиторных занятий</p> <p>Оценка выполнения тестовых заданий</p> <p>Оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы</p>

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.