



Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДЕНО
директором ГАПОУ СО «ТМК»
Приказ №__ от ____ 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

программы подготовки специалистов среднего звена
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Тольятти, 2017

ОДОБРЕНО
Методической комиссией
Специальности 23.02.07 Техническое
обслуживание и ремонт двигателей, систем
и агрегатов автомобилей
Председатель МК

_____/С.Ю.Середнева/
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол от 24.05.2017 № 10

Составитель:

Литвинова О.Ф., преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Костенко Н.М., ст.методист ГАПОУ СО «ТМК»

Содержательная экспертиза: Середнева С.Ю., председатель МК ГАПОУ СО
«ТМК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утверждённой приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1568

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

Содержание

1. Паспорт программы учебной дисциплины	стр. 4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	8
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14
Приложение А – Конкретизация результатов освоения дисциплины	15
Приложение Б – Технология формирования ОК	17
Приложение В – Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	18
Лист актуализации рабочей программы	19

1 Паспорт программы учебной дисциплины

ОП.02 Информатика

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей базовой подготовки, разработанной в ГАПОУ СО «ТМК», разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышение квалификации и переподготовка) и профессиональной подготовке по вышеуказанной специальности.

Рабочая программа составлена для очной и заочной форм обучения.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных 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 изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления 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 сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК) (Приложение А):

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК) (Приложение Б):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
Из них вариативная часть	не предусмотрено
в том числе:	
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в 3 семестре	дифференцированный зачет

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1. Информация и информационные технологии.	Содержание	1	2
	1 Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.		
	Практические занятия:	6	
	1 Определение программной конфигурация ВМ.		
	2 Подключение периферийных устройств к ПК.		
3 Работа файлами и папками в операционной системе Windows			
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Составление опорного конспекта по темам: Мультимедийный компьютер			
Тема 2. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	1	2
	1 . Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор MicrosoftWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.		
	Практические занятия:	10	
	4 Настройка параметров и фона страниц. Колонтитул.		
	5 Ввод и форматирование текста		
	6 Создание текстового документа содержащего таблицы		
	7 Создание текстового документа содержащего графические элементы		
	8 Создание комплексного документа MS Word		
Тема 3. Основы работы с электронными таблицами	Содержание	1	2
	1 Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи		

	арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.			
	Практические занятия:	6		
9	Расчет в электронной таблице с использованием различных типов ссылок			
10	Построение диаграмм в электронной таблице			
11	Работа со списками данных			
Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.	Содержание	1	2	
	1			Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Компьютерная и инженерная графика.
		Практические занятия:	8	
	12	Создание презентации с помощью шаблонов		
	13	Изучение интерфейса растрового графического редактора		
	14	Создание и редактирование изображений с помощью графического редактора		
15	Обработка изображения с помощью графического редактора			
Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.	Содержание	1	2	
	1			Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотобличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей.
		Практическое занятие	8	
	16	Создание однотобличной базы данных		
	17	Создание многотобличной базы данных		
	18	Создание запросов		
19	Создание форм и отчетов			
	Самостоятельная работа Составление опорного конспекта по темам: Распределенные базы даны	2		
Тема 6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	Содержание	1	2	
	1			Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры САЕ/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D.

	Практическое занятие	6	
20	Знакомство с интерфейсом графической системы		
21	Построение простых объектов чертежа.		
22	Вычерчивание контура детали с построением фасок		
	Дифференцированный зачет	2	
	Итого	54	

3 Условия реализации учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатика, оснащенный *оборудованием*:

компьютеры по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
комплект учебно-методической документации,

техническими средствами обучения:

компьютеры с лицензионным программным обеспечением,
интерактивная доска,
проектор,
принтер,
локальная сеть с выходом в глобальную сеть

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Голицына О.Л., Попов И. И., Партыка Т.Л., Максимов Н.В. Информационные технологии. - М: ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2016.
2. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт). –М.: Юрайт, 2016. – 271 с.
3. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие для студентов средне профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия» 2013.

Интернет-ресурсы

1. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>
2. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>

3. Электронный учебник "Информатика" [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://vovtrof.narod.ru>

4. Основы автоматизированного проектирования в системе Компас-3D. [Электронный ресурс]– Режим доступа: http://lkportal.com/index/kompas_3d/0-22

5. Учебные материалы АСКОН [Электронный ресурс]– Режим доступа: http://edu.ascon.ru/main/library/study_materials/

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных 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 изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. 	<p>Выполнение практических работ Выполнение самостоятельной работы Дифференцированный зачет</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность 	<p>Тестирование Дифференцированный зачет</p>

Приложение А

Конкретизация результатов освоения дисциплины

<p>ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p> <p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p> <p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p> <p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.</p> <p>ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.</p> <p>ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.</p> <p>ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.</p> <p>ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p> <p>ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p> <p>ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p> <p>ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.</p> <p>ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.</p> <p>ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.</p> <p>ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;– использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	<p>Тематика практических работ:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Определение программной конфигурация ВМ.2. Подключение периферийных устройств к ПК.3. Работа файлами и папками в операционной системе Windows4. Настройка параметров и фона страниц. Колонтитул.5. Ввод и форматирование текста6. Создание текстового документа содержащего таблицы7. Создание текстового документа содержащего графические элементы

<ul style="list-style-type: none"> – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Создание комплексного документа MS Word 9. Расчет в электронной таблице с использованием различных типов ссылок 10. Построение диаграмм в электронной таблице 11. Работа со списками данных 12. Создание презентации с помощью шаблонов 13. Изучение интерфейса растрового графического редактора 14. Создание и редактирование изображений с помощью графического редактора 15. Обработка изображения с помощью графического редактора 16. Создание однотобличной базы данных 17. Создание многотобличной базы данных 18. Создание запросов 19. Создание форм и отчетов 20. Знакомство с интерфейсом графической системы 21. Построение простых объектов чертежа. 22. Вычерчивание контура детали с построением фасок
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность 	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1. Информация и информационные технологии</p> <p>Тема 2. Технология обработки текстовой информации</p> <p>Тема 3. Основы работы с электронными таблицами</p> <p>Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.</p> <p>Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы</p> <p>Тема 6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>Самостоятельная работа студента</p>	<p>Составление опорного конспекта по темам: Мультимедийный компьютер</p> <p>Составление опорного конспекта по темам: Распределенные базы даны</p>

Приложение Б
Технологии формирования ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Анализ и разработка предложений по заданной ситуации.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Коллективное обсуждение вместе с обучающимися выполненных профессиональных ситуаций Имитационная деловая игра

Приложение В

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения на уроке	Код формируемых компетенций
1.	Тема 2. Технология обработки текстовой информации	2	Презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением	ОК 1, ОК 4 ПК 1.1 - 6.4
2.	Создание комплексных документов в MS Word	2	Моделирование производственных процессов и ситуаций.	ОК 1, ОК 4 ПК 1.1 - 6.4
3.	Практическая работа Работа со списками данных	2	Практические задачи	ОК 1, ОК 4 ПК 1.1 - 6.4
4.	Использование основных инструментов САПР Компас. Редактирование объектов	2	Мини-лекция, презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, коллективное решение творческих задач.	ОК 1, ОК 4 ПК 1.1 - 6.4
5.	Практическая работа Вычерчивание контура детали с построением фасок	2	Моделирование производственных процессов и ситуаций Работа в малых группах	ОК 1, ОК 4 ПК 1.1 - 6.4

Лист актуализации рабочей программы

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию